

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA**

**CARRERA DE POSGRADO**

**ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS**

**Tema: Sistema de Información e Indicadores de Gestión de la actividad porcina**

**Autor: CP Mauro Ezequiel Hernando**

**Directora: Mg. Marcela Cavallo**

**Julio de 2023**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ESTADÍSTICA**

**CARRERA DE POSGRADO**

**ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS**

**Tema: Sistema de Información e Indicadores de Gestión de la actividad porcina**

**Autor: CP Mauro Ezequiel Hernando**

**Directora: Mg. Marcela Cavallo**

**Julio de 2023**

**Resumen:** El presente trabajo realiza, en primer lugar, un análisis de la situación coyuntural de la actividad porcina en la República Argentina durante los últimos años como base para la comprensión de los conceptos desarrollados en los dos capítulos posteriores.

Luego, se presenta un análisis del sistema de información necesario para la emisión de informes en base a la contabilidad útil para la toma de decisiones del empresario agropecuario porcino.

Por último, se expone el tablero de comando y la confección de indicadores como una herramienta de análisis de la gestión de la empresa agropecuaria porcina como complemento a los informes contables tradicionales emanados de la contabilidad patrimonial y de costos o administrativa.

**Palabras Clave:** Actividad Porcina – Sistema de información – Contabilidad –  
Indicadores de gestión – Tablero de comando

## Índice

1ra Parte: Introducción	8
2da Parte	10
Capítulo 1: Consideraciones generales	10
1.1 Introducción	10
1.2 La actividad porcina en la República Argentina	10
1.2.1 Estructura e historia reciente de la actividad porcina en Argentina	10
1.2.2 Destino de la producción porcina argentina	12
1.3 Consideraciones generales de la producción porcina	13
1.3.1 Ciclo productivo del cerdo	13
1.3.2 Sistemas de Producción Porcina	15
1.3.3 Estructura de una Granja de Producción Porcina	18
1.3.4 Categorías de la Hacienda Porcina	20
1.4 Conclusiones del Capítulo I	22
Capítulo 2: Estructura del sistema de información	23
2.1 Introducción	23
2.2 Contabilidad de Gestión y Contabilidad Patrimonial	23
2.2.1 La Contabilidad enmarcada en el sistema de información	23
2.3 Contabilidad patrimonial o financiera	24
2.3.1 Caracterización	24
2.3.2 Principios rectores de la contabilidad patrimonial	25
2.3.2.1 El principio de lo devengado	25
2.3.2.2 Los conceptos de desarrollo biológico y producción agropecuaria	26
2.3.2.3 Concepto de ingresos por producción y la correlación entre ingresos y gastos	26
2.4 La Contabilidad de gestión	27
2.4.1 Caracterización	27
2.4.2 Objetivos de la contabilidad patrimonial y la contabilidad de gestión	28
2.4.3 Costos y su tipología	30
2.4.3.1 Definición de Costo	30
2.4.3.2 Definición de objeto de costos	31
2.4.3.3 Clasificación de costos	32
2.5 Metodologías de Costeo	36
2.5.1 Costeo por Absorción	36
2.5.2 Costeo Marginal	37
2.5.3 Costeo Integral	37
2.6 Sistemas de Costeos	37
2.6.1 Costeo por órdenes	37
2.6.2 Costeo por procesos	38
2.7 El plan de cuentas del establecimiento Porcino	39
2.7.1 Armonización del plan de cuentas e información extra-contable	39
2.7.2 Elaboración del Plan de Cuentas de Resultados para la confección del Estado de Resultados de Gestión del Establecimiento Porcino	39
2.8 La moneda de toma de decisiones y la conversión de partidas en moneda extranjera	42
2.9 Conclusiones del capítulo II	43
Capítulo 3: Tablero de comando e indicadores de gestión	44
3.1 Introducción	44
3.2 El Tablero de Comando o Cuadro de Mando Integral	44
3.3 Los Indicadores	46
3.3.1 Tipología de indicadores	47
3.3.2 Indicadores de Gestión	47
3.3.3 Indicadores Productivos, Económicos y Financieros	47
3.3.3.1 Indicadores de producción	48

3.3.3.2 Indicadores Económicos	48
3.3.3.2.1 Construcción de un Tablero de Comando Económico	51
3.3.3.2.2 Armado y confección del Tablero de Comando	56
3.3.3.2.2.1 Selección de los objetivos	56
3.3.3.2.2.2 Selección de los indicadores para medir los objetivos	56
3.3.3.2.2.3 Selección del periodo de medición	57
3.3.3.2.2.4 Semaforización. Análisis Vertical y Horizontal	58
3.3.3.2.2.4.1 La semaforización como herramienta de exposición	58
3.3.3.2.2.4.2 Análisis horizontal y vertical	58
3.3.3.2.3 Análisis y explicación detallada del armado y confección del tablero de comando económico	59
3.3.3.2.3.1 Medición de la exposición de los ingresos por producción	59
3.3.3.2.3.2 Medición de las ventas del periodo	61
3.3.3.2.3.2.1 Ventas mensuales en pesos (\$)	61
3.3.3.2.3.2.2 Ventas mensuales en dólares (u\$d)	62
3.3.3.2.3.3. Medición del resultado y la rentabilidad del periodo	62
3.3.3.2.3.3.1 Resultado del periodo	62
3.3.3.2.3.3.2 Rentabilidad del periodo	63
3.3.3.2.3.4 Criticas al Tablero de Comando Económico	64
3.3.3.2.4 Conclusiones generales del mes “x”	65
3.3.3.2.4.1 Comparación entre el mes “x” y los meses precedente y posterior	66
3.3.3.3 Indicadores Financieros	66
3.3.3.3.1 Construcción de un tablero de comando financiero	70
3.3.3.3.2 Tablero de comando del periodo	72
3.3.3.3.3 Tablero de comando comparativo entre periodos de tiempo mensuales	72
3.3.3.3.4 Armado y confección del tablero de comando financiero	75
3.3.3.3.4.1 Selección de los objetivos	75
3.3.3.3.4.2 Selección de los indicadores	75
3.3.3.3.4.3 Selección del periodo de medición	76
3.3.3.3.5 Armado, confección y análisis del tablero de comando	76
3.3.3.3.5.1 Medición de las cuentas por cobrar	76
3.3.3.3.5.2 Análisis de las cuentas a pagar	78
3.3.3.3.5.3 Análisis financiero	80
3.3.3.3.5.4 Criticas al Tablero de comando financiero	83
3.3.3.3.5.5 Conclusiones generales del mes “x”	83
3.3.3.3.5.6 Conclusiones entre el mes “x” y el mes precedente y posterior	84
3.4 Análisis de la confección del indicador económico “Margen Bruto/Kg de producción”	85
3.5 Conclusiones del Capítulo III	88
3ra Parte: Conclusiones	89
Bibliografía	91

## Índice de Cuadros

Cuadro N°	1	Consumo de Carne Porcina en el resto del mundo en 2019	11
Cuadro N°	2	Producción Porcina en Argentina en tn de carne con hueso periodo 2006-2018	11
Cuadro N°	3	Canasta de consumo cárnica en Argentina periodo 2006 – 2018	12
Cuadro N°	4	Indicadores macroeconómicos y destino de la producción porcina Argentina	13
Cuadro N°	5	Resumen de Indicadores de Gestación y Producción	13
Cuadro N°	6	Ciclo productivo del cerdo	14
Cuadro N°	7	Sistema productivo en base a la tecnología empleada	15
Cuadro N°	8	Sistemas de producción en base a la intensificación de la producción	16
Cuadro N°	9	Clasificación de las granjas de producción porcina de acuerdo al destino del animal	18
Cuadro N°	10	Estructura de una granja de producción porcina	19
Cuadro N°	11	Comparación entre contabilidad patrimonial y de gestión	28
Cuadro N°	12	Síntesis de clasificación de costos según la función	33
Cuadro N°	13	Modelo de Estado de Resultados bajo la clasificación de costos por funciones	33
Cuadro N°	14	Síntesis de clasificación de costos según su comportamiento	34
Cuadro N°	15	Síntesis de clasificación de costos según su asignación	36
Cuadro N°	16	Modelo de Estado de Resultados de Gestión bajo la óptica de la clasificación de costos según su asignación y patrón de comportamiento	36
Cuadro N°	17	Estado de Resultados de Gestión Porcina	42
Cuadro N°	18	Tablero de Comando Económico	53
Cuadro N°	19	Tablero de Comando Económico comparativo	54
Cuadro N°	20	Tablero de Comando del mes “x-1”	54
Cuadro N°	21	Tablero de Comando del mes “x”	55
Cuadro N°	22	Tablero de Comando del mes “x+1”	55
Cuadro N°	23	Ingresos por producción	59
Cuadro N°	24	Ventas del periodo	61
Cuadro N°	25	Estado de Resultados de gestión porcina del mes “x”	62
Cuadro N°	26	Rentabilidad del periodo	63
Cuadro N°	27	Tablero de Comando Financiero del mes “x”	72
Cuadro N°	28	Tablero de Comando Financiero comparativo	73
Cuadro N°	29	Tablero de Comando Financiero del mes “x-1”	73
Cuadro N°	30	Tablero de Comando Financiero del mes “x”	74
Cuadro N°	31	Tablero de Comando Financiero del mes “x+1”	74
Cuadro N°	32	Cuentas por cobrar	77
Cuadro N°	33	Cuentas por pagar	78
Cuadro N°	34	Análisis Financiero	80

## Índice de Figuras

Figura N°	1	Síntesis del Proceso contable	29
-----------	---	-------------------------------	----

## **1ra Parte**

### **Introducción**

En la última década la actividad porcina en Argentina se ha incrementado notoriamente, en virtud del aumento del consumo de este tipo de carne en la población argentina por su precio comparativo, como sustituto de otras carnes y por su valor nutricional. Esto ha llevado a la instalación de nuevos establecimientos de producción porcina a lo largo y ancho de la Argentina, en especial en la zona central del país.

Para llevar adelante la gestión de este tipo de producciones los empresarios necesitan dotar de un sistema de información e indicadores de gestión para la toma de decisiones en forma oportuna.

La generación de estos indicadores está basada en información de índole contable y también en registros extra-contables confeccionados por el establecimiento porcino.

Para poder llevar adelante la construcción de los indicadores se necesitan datos contables. Es por ello que resulta necesario armonizar el plan de cuentas de la empresa agropecuaria porcina para el cumplimiento de los objetivos de los distintos tipos de informes con múltiples propósitos, tales como la confección de los balances de publicación para terceros, los informes de resultados de gestión así como los informes para la liquidación de impuestos, entre otros.

Para el logro y comprensión de los fines que persiguen los distintos informes y la confección y análisis de indicadores de gestión de la actividad porcina es necesario conocer las particularidades del negocio, el ciclo productivo, la clasificación de los costos y el inductor de generador de resultados de la actividad: la producción.

Este trabajo se presentará en tres capítulos. En el primero se realizará un análisis de la situación del sector. En el segundo se abordarán los aspectos técnicos y prácticos de la contabilidad patrimonial y de gestión para la generación de informes para la toma de decisiones y sus múltiples propósitos para poder arribar al tercer capítulo, en el cual se presentará el tablero de comando integral como herramienta de gestión y un breve análisis de los indicadores más relevantes para la comprensión de la información no contenida en los estados contables, en virtud de las limitaciones contenidas en su propia naturaleza.

El objetivo de este trabajo, en consecuencia, es analizar las herramientas para la gestión, contenidas en la contabilidad y fuera de ella, útiles al empresario porcino para la toma de decisiones en forma oportuna.

## **2da Parte**

### **Capítulo 1: Consideraciones generales**

#### **1.1 Introducción**

En este primer capítulo se presentan algunos aspectos de la actividad porcina en Argentina, desde la estructura del sector y su evolución en los últimos años, así como ciertas precisiones acerca del ciclo productivo, características de los distintos sistemas de producción en el país y clasificaciones de la hacienda porcina.

Todo lo expuesto servirá para poder analizar y comprender los conceptos que se expondrán en los dos capítulos siguientes.

#### **1.2 La actividad porcina en la República Argentina**

##### **1.2.1 Estructura e historia reciente de la actividad porcina en Argentina**

“La producción de carne porcina en la República Argentina ha tenido un sendero de expansión durante el período comprendido entre los años 2008 y 2018 a un ritmo de crecimiento de un 10% anual” según informes del Ministerio de Hacienda de la Nación (Cardín; 2019; p.2).

La actividad se vio favorecida por factores internos y externos. Por una parte, hubo un crecimiento del consumo interno. Esto se debió a que la carne porcina fue empleada, paulatinamente, como un sustituto de otras carnes, tal como la vacuna. En simultáneo, crecieron las exportaciones, especialmente a China, debido a las disminuciones de stock en el país asiático, causado por la gripe porcina africana que padeció el país oriental a mediados del año 2018.

A nivel mundial, a diferencia de Argentina, el consumo de carne porcina es la de mayor relevancia en la dieta de la población (Cardín; 2019; p.2). De acuerdo a la secretaría de agroindustria en Argentina, durante 2018 se consumió en promedio 57.4 kg de carne vacuna por persona, mientras que el consumo per cápita de carne porcina fue de 14.8 Kg (Cardín; 2019) y para el año 2022 ya superaba los 17 kg por habitante por año.

En otros países del mundo, en especial entre los más desarrollados, el consumo de carne porcina es mayor. A modo de ejemplo, en el siguiente cuadro se puede observar que en países de la Unión Europea el consumo promedio por año es de 34.6 kg de carne por habitante por año, en China es de 29.3 kg y en Estados Unidos de 23.30 kg.

Cuadro Nro. 1. Consumo de Carne Porcina en el resto del mundo en 2019

Pais / Región	Kg/Habitante/Año
Unión Europea	34,6
China	29,3
Estados Unidos	23,3

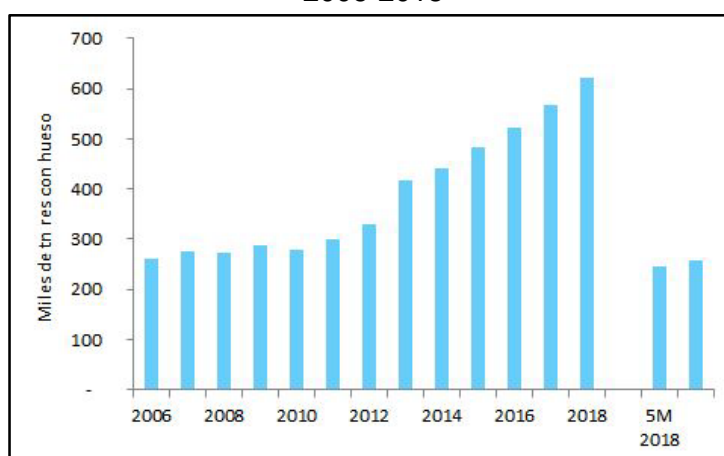
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la OCDE

En nuestro país, la actividad porcina se encuentra ubicada principalmente en la región centro. Entre las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Santa Fe concentran el 62% del stock y el 87% de la producción industrial (Cardín, 2019).

De acuerdo a los informes del Ministerio de Agroindustria, manifiesta Cardín (2019) “En los últimos 4 años el consumo de cerdo creció un 30%.” (p.10). A lo cual adiciona que “tanto la evolución de los precios relativos de la carne vacuna en particular durante 2019 y el mejor posicionamiento ante el cambio de percepción del consumidor sobre sus atributos mejoraron los niveles de consumo per cápita” (p. 10).

A continuación, se presentan dos cuadros que contienen información relevante para analizar lo expuesto precedentemente y que ayudan a comprender la situación de la actividad en la actualidad.

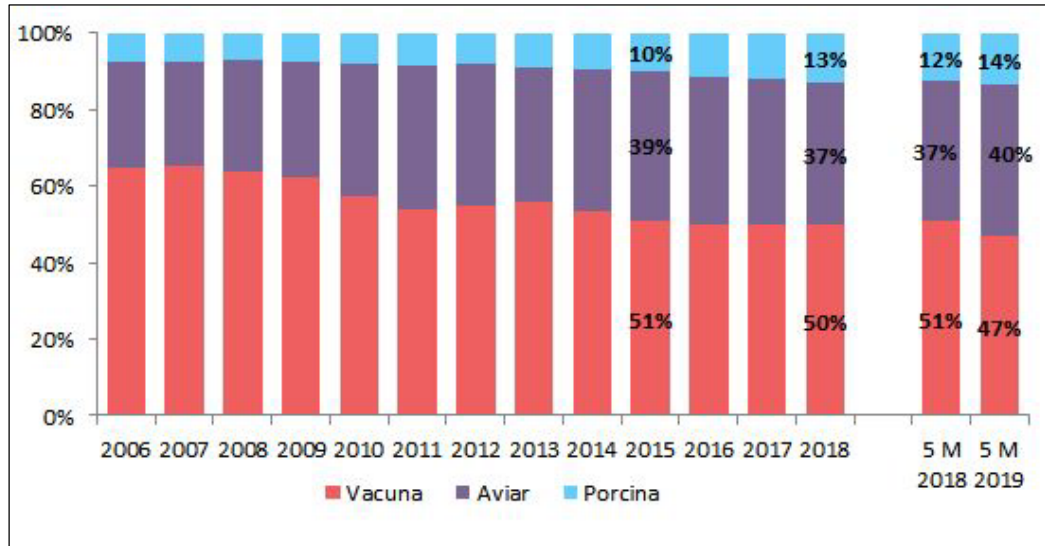
Cuadro Nro. 2. Producción Porcina en Argentina en tn de carne con hueso periodo 2006-2018



Fuente: Informes de Cadena de Valor. Cadena Porcina. Ministerio de Hacienda. Año 2018

En el Cuadro 2 puede apreciarse el crecimiento de la producción de carne con hueso desde el año 2006 hasta el año 2018, notándose un mayor ritmo a lo largo del periodo 2014-2018.

Cuadro Nro. 3. Canasta de consumo cárnica en Argentina periodo 2006 - 2018



Fuente: Informes de Cadena de Valor. Carne Porcina. Ministerio de Hacienda. Año 2018

En el cuadro 3 se puede observar la variación del consumo de las tres carnes más adquiridas por la población argentina. Tal como puede apreciarse, el consumo de carne porcina en el año 2006 representaba menos de un 10% del consumo de carne total mientras que en el 2018 ya alcanzaba el 14%, en detrimento de la carne vacuna.

### 1.2.2 Destino de la producción porcina argentina

La producción de carne porcina de Argentina se destina principalmente a abastecer el mercado interno y una parte menor de la producción se destina a exportación.

En este sentido, en el cuadro 4, expuesto a continuación, se muestran indicadores que dan cuenta del aumento de consumo de la carne porcina. Por ejemplo, se observa que la variación interanual de dicho consumo per cápita fue de un 6% superior mientras que las dos carnes sustitutas, el pollo y la vacuna fue inferior. También puede apreciarse el aumento de la producción de un 10% interanual y de las exportaciones en más de un 87%.

Cuadro Nro. 4. Indicadores macroeconómicos y destino de la producción porcina Argentina

INDICADOR	VALOR	Var. i.a.	PERÍODO	FUENTE
<b>Stock (miles de cabezas)</b>				
Stock total	5.364	5%	mar-18	SENASA
<b>Producción</b>				
Faena (miles de cabezas)	6.779	6%	2018	Secretaría de Agroindustria
Producción (miles tn res con hueso)	621	10%		
<b>Consumo per cápita (kg/hab/año)</b>				
Carne vacuna	57,4	-2%	2018	Secretaría de Agroindustria
Carne aviar	42,9	-3%		
Carne porcina	14,8	6%		
<b>Exportaciones (US\$ millones)</b>				
Balanza comercial	-83,8	-21%	2018	INDEC
Exportaciones	36	87%		
Importaciones	120	-4%		
<b>Distribución territorial</b>				
	<b>Stock</b>	<b>Faena</b>	2018	SENASA
Buenos Aires	24%	52%		
Córdoba	22%	19%		
Santa Fe	16%	16%		

Fuente: Informes de Cadena de Valor. Carne Porcina. Ministerio de Hacienda. Año 2018

### 1.3 Consideraciones generales de la producción porcina

#### 1.3.1 Ciclo productivo del cerdo

El ciclo productivo de un animal es un proceso biológico que comprende varias etapas que van desde el nacimiento hasta su comercialización, sea con destino a faena o a ser vendido en las condiciones que se encuentra, es decir, como genética para cumplir funciones reproductoras en otro establecimiento. Por otra parte, también puede darse su utilización como madres o “vientres” en el mismo establecimiento productivo.

Con respecto al ciclo de producción del cerdo, en particular, expresa Pilotti: (2014, p 29):

*“La gestación en porcinos dura unos 114-115 días (alrededor de 3 meses y 3 semanas). Una cerda mejorada y bien alimentada produce al menos diez lechones por parto y puede parir dos veces al año. Una cerda eficiente podría llegar a producir unos 28 lechones al año, (potencialmente pueden llegar a tener 32,5 lechones).”*

Lo cual se podría resumir en el siguiente cuadro:

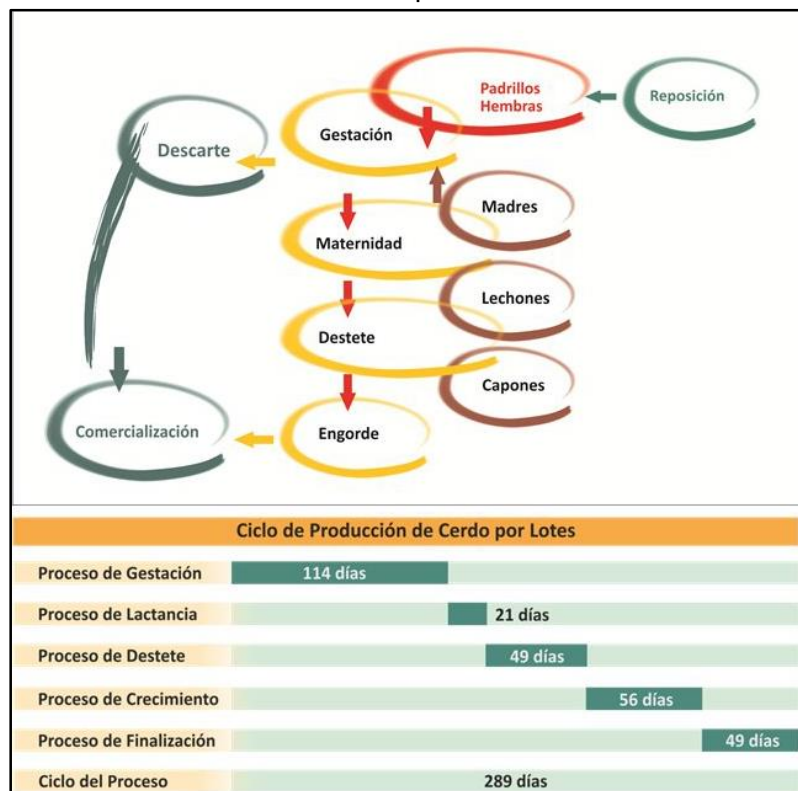
Cuadro Nro. 5. Resumen de indicadores de gestación y producción

Periodo de Gestacion:	114 dias	3 meses 3 semanas y 3 dias
Lechones/Parto:	10	
Partos/Año:	2,5	

Fuente: Elaboración Propia

En el cuadro Nro. 6 que se expone a continuación se muestra el ciclo productivo del cerdo, el cual es de unos 289 días aproximadamente. Dicho ciclo se inicia con la gestación (la cual en general se produce por inseminación artificial). Continúa en el periodo de lactancia por 21 días junto a su madre en los galpones destinados a tal fin. Luego, se produce el destete, momento en que el animal pesa unos 7 kgs y pasa al galpón de recría hasta que cumpla 70 días de vida. Por último, en el galpón de desarrollo y terminación se lo alimenta hasta que a los 180 días de vida aproximadamente el animal alcanza su peso de faena, en torno a los 90 y 105 kilogramos y ya se encuentra listo para ser comercializado en el mercado (Pilotti; 2014).

Cuadro Nro. 6. Ciclo productivo del cerdo



Fuente: Cuestiones particulares de medición y exposición en la producción porcina. (Picabea, 2016)

En la parte superior del cuadro puede observarse que en el galpón de gestación están las madres en celo junto a los padrillos, quienes serán los encargados de detectar dicha situación para proceder con el proceso de inseminación. Luego en el galpón de Maternidad las madres tienen a los lechones, siendo este el primer eslabón del ciclo de vida del cerdo. Una vez producido el destete en el galpón de engorde los animales son alimentados hasta obtener el peso para su comercialización.

### 1.3.2 Sistemas de Producción Porcina

Se entiende por un sistema de producción como el “modo en cómo se utilizan y combinan los distintos factores de la producción para llevar a cabo la transformación de las materias primas para su posterior conversión en bienes y servicios “(Quiroa; 2020; parr. 1).

A continuación, se exponen los diferentes tipos de sistemas de producción que se pueden encontrar en Argentina, cada cual relacionado al tipo de tecnología y grado de capacitación de la mano de obra empleada en la producción de carne de cerdo. Esto impacta, claramente, en el tipo de empresa, los estándares de producción y en el sistema de información contable. Los establecimientos de mayor tecnificación cuentan con una mayor necesidad de información para la confección de reportes gerenciales para la toma de decisiones.

En este marco interesa presentar clasificaciones de los sistemas de producción a través de cuadros que sistematicen el pensamiento de autores relevantes del tema (Pilotti, 2014; Cardín; 2019). Dichas clasificaciones toman en cuenta diversos criterios, tales como los expuestos a continuación:

- 1- el nivel de tecnología empleado en cada tipo de explotación y, en especial, en cuanto su sistema de información;
- 2- el grado de intensificación de la actividad;
- 3- las instalaciones empleadas y;
- 4- el destino del animal.

A continuación, se desarrollan cada una de las clasificaciones mencionadas precedentemente.

- 1) Según el grado de tecnificación:

En esta tipología el análisis se encuentra en torno al criterio: grado de tecnología empleado para la producción.

Cuadro Nro. 7. Sistema productivo en base a la tecnología empleada

Sistema	Características
<b>Tradicional a campo</b>	*Producción a campo abierto. *Producción destinada al propio consumo y elaboración artesanal de chacinados *Bajo grado de tecnificación.

<b>Tradicional Mejorado o mixto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se aplica un grado mínimo de confinamiento en las etapas de cría y recria.</li> <li>*Incorporación de tecnología parcial (genética, alimento balanceado, equipos modulares de parición y cría).</li> </ul>
<b>Sistema Empresarial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Se aplica el confinamiento a través de galpones especialmente contruidos para cada etapa de la producción.</li> <li>*Infraestructura óptima para el desarrollo de la actividad</li> <li>*Se emplea material genético mejorado.</li> <li>*Existe planificación de la producción.</li> <li>*Se aplican rigurosos planes sanitarios bajo asistencia técnica.</li> <li>*En muchos casos este tipo de establecimientos están integrados hacia adelante (frigoríficos) o hacia atrás (productores agrícolas de maíz para alimento del cerdo).</li> </ul>

Fuente. Elaboración propia en base a Cardín (2019)

De la tipología expuesta por Cardín los sistemas empresariales son aquellos en los cuales se hace necesaria la generación de información, sea contable o extra-contable para la toma de decisiones y el control.

2) Según el grado de intensificación:

En esta segunda tipología se hace referencia al espacio físico empleado para la producción. Un sistema intensivo hace una explotación más eficiente de los recursos a través de la cría en galpones destinados a tal fin, mientras que un sistema extensivo lo hace a través de la cría a campo abierto (empleo de mayor superficie).

Cuadro Nro. 8. Sistemas de producción en base a la intensificación de la producción

Características	Cría para subsistencia	Extensivo	Mixto	Intensivo
<b>*Volumen de producción</b>	*Cría en rebaños pequeños formados generalmente a partir de hembras servidas.	*Producción de cerdos en corrales, pasturas, bebederos y refugios. *Necesidad de grandes extensiones de campo.	*Combinación de las características de los sistemas extensivos para hacer uso racional y económico de la superficie disponible.	*Producción en galpones empleados para el confinamiento, encierro en corrales y separados por sitios de acuerdo al grado de avance del ciclo biológico.

<b>*Inversión en capital y mano de obra</b>	*Bajo nivel de inversión.	*Inversión de nivel medio.	*Inversiones más importantes en capital y mano de obra.	*Alto nivel de inversión en capital y mano de obra.
<b>*Destino de la producción</b>	*Los animales se suelen faenar en el mismo lugar para consumo o fabricación casera de fiambres.	*Comercialización de lechones en forma particular y capones a través de intermediarios.	*Posibilidad de distintos destinos de comercialización.	*Comercialización directa a frigoríficos.
<b>*Nivel de tecnología empleado</b>	*Bajo nivel de tecnología empleada	*Nivel promedio de tecnología empleada.	*Nivel promedio de tecnología empleada.	*Alto grado de tecnificación y altos estándares de rendimientos productivos (al menor tiempo posible).

Fuente: Elaboración propia basado en Pilotti (2014)

3) De acuerdo a las instalaciones en las que se desarrolla:

En esta clasificación del sistema de producción porcina se tiene en cuenta si la misma se realiza a cielo abierto (a campo abierto, al aire libre) o en instalaciones cerradas destinadas exclusivamente a este fin. Basado en Pilotti (2014), se presentan las siguientes características de los sistemas de producción confinado y al aire libre.

a) Sistema intensivo confinado:

- ✓ Se procede al confinamiento de los animales durante toda su vida, no teniendo acceso a pasturas.
- ✓ El objetivo es lograr alta productividad, con buenos aumentos diarios de peso.
- ✓ Se requiere una alta inversión de capital.

b) Sistema pastoril de crianza intensiva o al aire libre:

- ✓ Combina el uso intensivo de los pastizales como factor moderador del costo de alimentación con la crianza eficiente de los lechones.
- ✓ Fue creado como reacción a los sistemas intensivos confinados que conducen a una crianza artificial que predispone a los animales a manifestaciones de estrés y enfermedades diversas.

4) Según el destino de animal que produce:

De acuerdo a la clasificación, expuesta a continuación, se tiene en cuenta el destino de la producción del establecimiento.

Cuadro Nro. 9. Clasificación de las granjas de producción porcina de acuerdo al destino del animal

<b>Granja de Cría</b>	Se dedica a la producción y venta de cerdos recién destetados.
<b>Granja de cría – recria</b>	Este tipo de establecimiento recibe del anterior y vende los cerdos con un promedio de entre 20 y 30 kg. / Cabeza.
<b>Granja de desarrollo y terminación</b>	Recibe los animales de la granja anterior y vende los cerdos con destino a faena con un peso de entre 105 kg a 115 kg/cabeza.
<b>Granja de Ciclo completo</b>	Realiza el ciclo completo de la producción de cría, recria, desarrollo y terminación. Todos los procesos de encuentran dentro de la misma finca.
<b>Sistema de producción en varios sitios o multi-sitios</b>	Este tipo de establecimiento desarrolla en distintos galpones o sitios cada etapa del ciclo productivo. Presenta ventajas desde el punto de vista sanitario e inmunológico de los animales.

Fuente: Elaboración propia a partir del texto de Pilotti

### 1.3.3 Estructura de una Granja de Producción Porcina

Dentro de todas las clasificaciones expuestas anteriormente en este trabajo, se hace particular hincapié en un establecimiento de producción porcina intensivo de sistema

confinado con tecnología de avanzada. Esto se debe a que corresponde a un modelo de granja de producción porcina que es de estudio de interés por cuanto a su sistema de información y los informes que requiere por su estructura administrativa, productiva y de comercialización.

Este tipo de establecimiento cuenta, en general, con los siguientes sitios o galpones donde se desarrolla la producción, que va desde la inseminación de la cerda hasta la salida del lechón para venta a faena o inverte por genética.

Cuadro Nro. 10. Estructura de una granja de producción porcina



Fuente: Elaboración Propia

✓ Sitio 1: Maternidad y Gestación

El sitio de Maternidad y Gestación es el lugar donde se encuentran las áreas de cuarenta y aclimatación, la gestación y laboratorio de inseminación artificial, por cuanto al primer proceso del ciclo. Aquí se lleva adelante la maternidad. Es el lugar donde las madres preñadas tienen a los lechones y los alimentan durante sus primeros 21 días de vida antes de ser destetados. Las instalaciones deben estar diseñadas para lograr la máxima producción de lechones destetados/cerda/año y estar enfocadas primordialmente en el confort de los cerdos. No se debe olvidar que el objetivo final de esta unidad es la producción de lechones destetados.

✓ Sitio 2: Unidad productora de Lechones (UPL)

Los cerdos procedentes del Sitio 1 de Maternidad y Gestación ingresan a este sitio una vez que se encuentran en condiciones de ser destetados y, estarán durante alrededor de 7 semanas hasta alcanzar un peso de entre 30 y 35 kg.

Al igual que el sitio 1, el sitio 2 o Unidad Productora de Lechones, debe estar diseñado cuidadosamente para obtener el mayor rendimiento en esta etapa.

✓ Sitio 3: Wean to finish (WTF)

Aquí se alojan los cerdos que provienen del sitio 2, es decir, cerdos con 10 semanas de edad y peso mínimo de 30 a 35kg. Los animales estarán en este sitio hasta cumplir 22 o 24 semanas de vida con un peso promedio de entre 90 y 110 kg, de acuerdo la estrategia de comercialización de la empresa. Las instalaciones del sitio 3 deben estar diseñadas para proporcionar a los cerdos un máximo confort. Deben considerar la ventilación, densidad de población, calidad de agua y disponibilidad de alimento en todo momento para llevar adelante el ciclo productivo con la mayor eficiencia. (Capio; s.f.)

### 1.3.4 Categorías de la Hacienda Porcina

El estudio de las categorías de la hacienda porcina sirve para amalgamar el vocabulario empleado para definir un animal con una cierta edad, un cierto destino o una característica particular que lo distingue de otro de misma especie (por ejemplo machos castrados artificialmente por el empleo de sustancias químicas de la castración tradicional).

Para ello se presentan tres formas para categorizar la hacienda. En primer lugar, se mencionará la categorización de la resolución 144/2005 de la secretaria de agricultura, luego se tomará la clasificación de Picabea (2016) que es de utilidad para la contabilidad y, por último, se mencionan las categorías nombradas en el anexo a la ley 23.079 para la valuación de haciendas en el impuesto a las ganancias.

1-Resolucion 144/2005 de la Secretaria de agricultura, pesca y ganadería de la Nación

De acuerdo a la resolución 144/2005 de la secretaria de agricultura, pesca y ganadería de la Nación se establecen las siguientes categorías de hacienda porcina, las cuales se mencionan a continuación:

- a) *CAP - Cachorros, Capones y Hembras sin Servicio: reses provenientes de animales con dientes de leche y peso mayor a CUARENTA KILOGRAMOS (40 Kg.) limpios; machos adultos castrados y hembras que no hayan tenido servicio.*
- b) *CHA - Chanchas: hembras que hayan tenido UNO (1) o más servicios.*

- c) *PA - Padrillos: machos enteros, incluyendo a los torunos (animales criptorquídeos o padrillos tardíos o deficientemente castrados).*
- d) *LL - Lechones Livianos: reses provenientes de animales con dientes de leche y hasta QUINCE KILOGRAMOS (15 Kg.) limpias.*
- e) *LP - Lechones Pesados y Cachorros Parrilleros: reses provenientes de animales con dientes de leche y hasta CUARENTA KILOGRAMOS (40 Kg.) limpios.*
- f) *MEI: machos enteros inmunocastrados: reses provenientes de cerdos adultos enteros esterilizados temporalmente mediante la aplicación de agentes inmunosupresores de la función testicular. (Resolución 1445/2005 - Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, 2005)*

## 2-Categorización de la hacienda para el sistema de información contable

A los fines del sistema de información contable para la confección de los balances de publicación, se pueden resumir las categorías porcinas, siguiendo a Picabea (2016), de la siguiente forma:

- \* Padrillo, verraco: es el cerdo macho que se destina a la reproducción.*
- \* Cerda madre, chancha: hembra destinada al plantel reproductor.*
- \* Cachorra de reposición: hembra destinada a reposición del plantel reproductor que no ha sido inseminada aún.*
- \* Capón: macho castrado destinado a la faena.*
- \* Lechones livianos: animales con dientes de leche y hasta 15 kg.*
- \* Lechones pesados: animales con dientes de leche y hasta 40 kg limpios.*
- \* Cachorra: hembra destinada a la faena.*
- \*Machos enteros inmunocastrados: cerdos adultos enteros esterilizados temporalmente mediante la aplicación de agentes inmunosupresores de la función testicular. (Picabea, 2016).*

## 3-Categorización para la valuación de inventarios en el impuesto a las ganancias

No obstante las categorías mencionadas precedentemente, es de gran interés mencionar que, para la valuación impositiva en el anexo de la ley 23.079 en la cual se exponen las categorías y las relaciones empleadas para la valuación impositiva para el impuesto a las ganancias, se mencionan las siguientes categorías:

- ❖ Lechones: Animales hasta tres meses
- ❖ Cachorros: Animales de tres a cinco meses
- ❖ Capones: Animales de más de cinco meses
- ❖ Hembra sin servicio
- ❖ Madres
- ❖ Padrillos
- ❖ Padrillitos

#### **1.4 Conclusiones del Capítulo I**

En este primer capítulo se expusieron diversos temas relacionados a la actividad porcina en general, los cuales van desde su estructura e historia reciente, el ciclo productivo del cerdo, la organización de la granja de producción porcina hasta las categorías de hacienda.

Todo lo expuesto es de utilidad para comprender el sistema de información del establecimiento, la medición de los costos relacionados con los mismos y con la producción, así como también arribar a indicadores de gestión que ayuden a la toma de decisiones.

En el próximo capítulo, se analizarán los costos de la actividad y las diferencias entre la contabilidad de gestión y patrimonial o financiera, de la cual se toman distintos criterios de valuación al momento de la generación de informes para la toma de decisiones.

## **Capítulo 2: Estructura del sistema de información**

### **2.1 Introducción**

En este segundo capítulo se introduce, en primer lugar, una comparación entre la contabilidad de gestión y costos y la contabilidad patrimonial o financiera con el objeto de explicar los fines que persigue cada una de ellas y sus implicancias en la elaboración de informes contables.

Luego se realiza un análisis y clasificación de los costos, la cual debe tenerse presente al momento de la implementación del plan de cuentas en el sistema contable y la emisión de informes de resultados de la actividad.

Finalizando este capítulo, se analizan las tres metodologías de costeo al momento de la elaboración del estado de resultados del establecimiento y un modelo de plan de cuentas en función a los análisis previos efectuados.

A lo largo del capítulo las temáticas abordadas se aplicarán a la actividad porcina en función de sus características particulares y se incluirán ejemplos propios de este tipo de producción agropecuaria.

### **2.2 Contabilidad de Gestión y Contabilidad Patrimonial**

#### **2.2.1 La Contabilidad enmarcada en el sistema de información**

Enrique Fowler Newton (2003) define a la contabilidad como la “disciplina técnica que a partir del procesamiento de datos sobre la composición y evolución del patrimonio de un ente, los bienes de propiedad de terceros en su poder y ciertas contingencias, produce información para la toma de decisiones y el control.” (p.22).

La contabilidad está enmarcada dentro del sistema de información de un ente. El sistema de información recopila datos, procesa y genera informes para su análisis.

El sistema de información de todo ente debe proveer información para la toma de decisiones y el control dentro de un marco razonable de la estructura del mismo para la obtención, procesamiento y análisis de informes de distinta índole.

En base a estos informes los administradores y terceros toman decisiones.

En síntesis, se pueden reconocer tres segmentos de la contabilidad, que a base de la misma entrada o ingreso de datos produce informes según los objetivos que se persiguen y los usuarios a los cuales se pretende informar:

- 1- la contabilidad patrimonial o financiera,
- 2- la contabilidad de gestión y,
- 3- la contabilidad impositiva empleada como base para la liquidación de impuestos (vgr. impuesto a las ganancias).

En función de esta clasificación en los acápite siguientes se desarrollan los aspectos más relevantes de la contabilidad patrimonial o financiera y de la contabilidad de gestión, no exponiéndose el análisis de la contabilidad con destino a la liquidación del impuesto a las ganancias, que excede de los objetivos del presente trabajo.

## **2.3 Contabilidad patrimonial o financiera**

### **2.3.1 Caracterización**

La contabilidad patrimonial se reconoce como aquella disciplina contable ligada a la emisión de informes contables para usuarios tipos determinados en los marcos conceptuales, que en la generalidad, son los usuarios externos. Entre ellos se pueden mencionar a los acreedores, inversores actuales y potenciales y entes de fiscalización pública (como los de índole impositiva y aquellos que rigen los mercados ante la existencia de oferta pública de acciones u otros instrumentos financieros con cotización pública).

La contabilidad financiera o patrimonial está sujeta a una serie de normas o reglas para la valuación de las distintas partidas del estado de situación patrimonial que tiene su repercusión en la cuantificación de los resultados. Sus usuarios tipos determinados en los marcos conceptuales son los usuarios externos y se basa en un principio de prudencia (principalmente en el reconocimiento y oportunidad de registración de los resultados positivos).

Hornngren (2012, p. 2) afirma que:

*“La contabilidad financiera se enfoca en el suministro de información a agentes externos, tales como inversionistas, instituciones gubernamentales, bancos y proveedores. Mide y registra las transacciones del negocio para proporcionar estados financieros elaborados con base en los principios de contabilidad generalmente aceptados y/o normas de información financiera (niif).”*

Nótese cómo el autor remarca los usuarios tipos determinados y los principios que la rigen.

A su vez, agrega en relación los decisores del ente, que: “solamente esta faceta de la contabilidad influye en las decisiones de su remuneración, por cuanto la misma está atada a las cifras de los estados contables” (Horngren, 2012 p.2).

### **2.3.2 Principios rectores de la contabilidad patrimonial**

Dentro de los principios contenidos en las normas técnicas en relación a la actividad agropecuaria que rigen la contabilidad patrimonial existe una serie de conceptos que son de mucha utilidad para la generación de informes contables, y que se analizan a continuación, a los fines de justificar los criterios empleados para la confección de informes de carácter interno para la toma de decisiones, tales como el principio de lo devengado, el concepto de producción agropecuaria, el resultado por producción agropecuaria y la correlación entre ingresos y gastos.

#### **2.3.2.1 El principio de lo devengado**

La Resolución Técnica Nro. 17 de la FACPCE afirma que “los efectos patrimoniales de las transacciones y otros hechos deben reconocerse en los periodos en que ocurren, con independencia del momento en el cual se producen los ingresos y egresos de los fondos relacionados.”

A contra punto, el principio de lo percibido indica que las variaciones patrimoniales deben ser reconocidas en el momento en que se producen los ingresos y egresos de fondos. Este principio se emplea para la generación de reportes financieros, presupuestos y flujos de fondos, en los cuales sólo interesa el ingreso y salida de dinero. Su empleo para la toma de decisiones económicas del negocio puede ser muy riesgoso, aunque gran cantidad de empresarios agropecuarios, en especial los más pequeños lo toman por su simpleza y fácil comprensión.

El asesor del empresario agropecuario debe explicar claramente las limitaciones de la toma de decisiones con informes confeccionados bajo el principio de lo percibido ya que pueden llevar a la toma de decisiones erróneas y reafirmar el precepto del principio de lo devengado.

Ejemplos de distorsiones que genera el empleo del principio de lo percibido son la falta de reconocimiento de las amortizaciones de los bienes de uso por su mero uso u obsolescencia, gastos e ingresos por resultados financieros de un período o los resultados generados por la mera tenencia de bienes cuya cotización se modifica por el hecho de variaciones por interacción de la oferta y la demanda, sin mencionar los efectos de las variaciones del poder adquisitivo de la moneda causada por la inflación.

### **2.3.2.2 Los conceptos de desarrollo biológico y producción agropecuaria**

La Resolución técnica Nro. 22 de la FACPCE entiende por Actividad Agropecuaria a la que “consiste en producir bienes económicos a partir de la combinación del esfuerzo del hombre y la naturaleza, para favorecer la actividad biológica de plantas y animales incluyendo su producción, mejoramiento y/o crecimiento.”

Entre otros conceptos define Transformación biológica y Producción, los cuales son aplicables tanto a la contabilidad patrimonial como también a la contabilidad de gestión.

A tales fines entiende por Transformación Biológica a la que “comprende a los procesos de crecimiento, deterioro, producción y procreación que produce cambios cualitativos y/o cuantitativos en los activos biológicos” y por Producción al “incremento de valor por cambios cuantitativos y cualitativos –volumen físico y/o calidad- en los bienes con crecimiento vegetativo como consecuencia de sus procesos biológicos.”

El productor realiza un esfuerzo económico a través de la adquisición de bienes y servicios para la producción de un kilogramo de carne de cerdo, por lo cual los informes contables deben informar en el mismo periodo los kilogramos de carne de cerdo producidos y los costos incurridos para la producción de dichos kilogramos.

Si, en cambio, el informe utilizara las ventas del período, el establecimiento debería contabilizar los egresos de las cabezas de cerdos comercializadas por el costo que incurrió para la producción de las mismas y al ser un proceso continuo dicho dato no puede obtenerse sencillamente por las características de la actividad como, en cambio, ocurre en un establecimiento industrial que acumula gastos entre un proceso y otro. Es por ello, que resulta de utilidad el empleo de la norma contenida en la resolución técnica nro. 17 de la FACPCE sobre imputación de ingresos y egresos que se trata en el acápite subsiguiente.

### **2.3.2.3 Concepto de ingresos por producción y la correlación entre ingresos y gastos**

La resolución técnica nro. 17 de la FACPCE prescribe, en cuanto a la imputación de los costos del período, que debe realizarse siguiendo una serie de reglas contenidas en la misma y que también resultan de interés al momento de la emisión de informes de gestión:

- a) *Si el costo se relaciona con un ingreso determinado, debe ser cargado al resultado del mismo periodo al que se imputa el ingreso.*
- b) *Si el costo no puede ser vinculado con un ingreso determinado pero sí con un periodo, debe ser cargado al resultado de este.*
- c) *Si no se da ninguna de las dos situaciones anteriores, el costo debe ser cargado al resultado de inmediato.*

Tal como se expuso anteriormente, en el informe contable se exponen los costos de producción del período y dentro de los ingresos por producción porcina se deben cuantificar en unidades monetarias los kilogramos producidos en el periodo en cuestión a los fines que queden comprendidos dentro del mismo periodo los ingresos y costos relacionados.

Las ventas del período, en cambio, se deben exponer a su valor de realización de contado y, el costo de las mismas se debe imputar al valor de *mercado* del cerdo tomado del mercado que acostumbra operar el productor a los fines de analizar mediante estas dos partidas el resultado obtenido por el productor por la propia actividad del mercado y de los precios y no por parte de la producción.

De esta forma, el resultado de la producción del período surge como la diferencia entre los ingresos por producción y los costos de la producción, y el resultado de ventas surge como la diferencia entre el precio de venta obtenido por el productor y el valor de mercado del cerdo.

## **2.4 La Contabilidad de gestión**

### **2.4.1 Caracterización**

Como se ha mencionado anteriormente, la contabilidad patrimonial está regida por un conjunto de normas aprobadas por consejos profesionales en los cuales hay contenidos principios de prudencia y protección de los intereses de los usuarios tipos determinados en dichos marcos conceptuales. Es la utilizada por los contadores auditores al momento de llevar adelante el proceso de auditoría externa de estados contables a los fines de determinar si los mismos presentan razonablemente la situación económica y financiera de la entidad o imagen fiel (Yardin; 2011).

Con respecto a la misma, Yardin (2011) indica que “evidentemente, el objetivo de las normas señaladas no es la búsqueda de la mejor representación de la realidad económica. El criterio general que preside el diseño de estas normas no es otro que la protección de los intereses de los terceros.” (p. 14).

Es por ello que surge como una nueva disciplina, la Contabilidad de gestión, que busca lograr la mejor representación de la realidad de los hechos económicos y toma como principal finalidad atender a las necesidades del usuario interno.

Los usuarios internos de las empresas, desde los mandos medios hasta la gerencia general, necesitan información útil para la toma de decisiones y el control de las áreas que están bajo su responsabilidad y para ello se generan informes a partir de información contable y extracontable, según sus necesidades.

Es por ello que el mismo autor indica que, de esta forma “puede concluirse, en consecuencia, que existen por lo menos, dos tipos de usuarios interesados en la información contable:

- Los usuarios externos
- Los usuarios internos” (pp. 18-19).

A su vez, asevera que: “para cada uno de ellos deberá diseñarse una información contable adecuada a sus necesidades” por lo cual “dará lugar a la aparición de dos clases de información”, según el objetivo que persigue cada una de ellas. (Yardin, 2011, p. 19).

#### **2.4.2 Objetivos de la contabilidad patrimonial y la contabilidad de gestión**

Yardin (2011) afirma, al respecto de los objetivos que persigue cada una de estas disciplinas que:

*“El objetivo de los informes contables destinados a los usuarios externos (contabilidad formal, financiera, patrimonial o de publicación) es la protección de los intereses de los terceros, mientras que;*

*El objetivo de los informes contables destinados a los usuarios internos (contabilidad de gestión, administrativa, para la toma de decisiones o gerencial) es la “mejor representación posible de la realidad económica.”* (Yardin, 2011; p. 19).

Cuadro Nro. 11 Comparación entre contabilidad patrimonial y de gestión

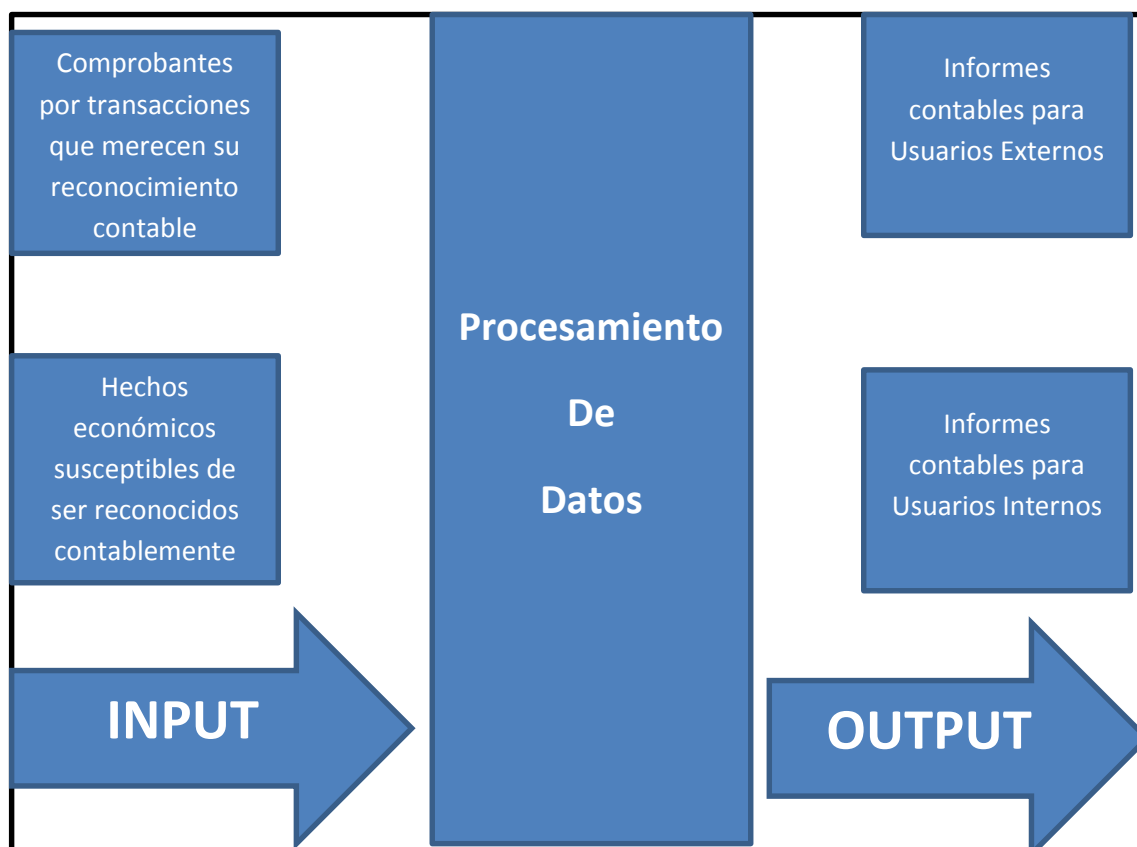
<b>Disciplina contable</b>	<b>Usuarios Tipo</b>	<b>Objetivo</b>
Contabilidad Patrimonial	Externos	Proteccion de los intereses de terceros
Contabilidad de Gestión	Internos	Mejor representación de la realidad economica

Fuente: Elaboración propia

No obstante lo expuesto precedentemente, cabe destacar que la base de la preparación de los informes para ser expuestos a terceros y los informes internos de un ente, es la misma base de datos, la misma entrada de datos que emana del sistema contable pero cuya exposición y criterios utilizados para la información de salida difieren a los fines de poder cumplir con el objetivo propuesto por cada una de estas disciplinas.

A continuación, se expone un cuadro que sintetiza el proceso contable para la emisión de informes:

Figura N° 1: Síntesis del Proceso contable



Fuente: Elaboración propia

Para ello, desde la empresa agropecuaria se debe hacer un buen diseño del plan de cuentas a los fines de obtener la información necesaria para la generación de informes de gestión que sean útiles para la toma de decisiones, sin olvidarse que luego serán las mismas cuentas que se agrupan en rubros específicos para la presentación de los estados contables para terceros para cumplimentar con las normas contables profesionales y requerimientos legales para la presentación de los balances de publicación.

Para ello, en los acápite siguientes se realizará un análisis de la clasificación de costos que tiene como objetivo:

1- hacer un buen armado del plan de cuentas de la contabilidad y,

2- hacer una buena agrupación de las cuentas para la determinación de los rubros que se exponen en el estado de resultados (tanto el de publicación como el de gestión).

De esta forma, el mismo plan de cuentas debe ser útil, en principio, para obtener información útil para los informes de gestión internos y que luego sirvan para la confección de los balances de publicación.

### **2.4.3 Costos y su tipología**

Resulta necesario a continuación, realizar un análisis y clasificación de los costos o gastos, sin necesidad de entrar en la diferencia entre unos y otros proveniente de la literatura contable, a los fines de poder armar el plan de cuentas del ente agropecuario porcino para la confección del estado de resultados que determine el resultado del periodo.

Para ello, en los siguientes acápite, se realiza un análisis del concepto de costos, el objeto de costos para la actividad y distintas clasificaciones de los mismos llevadas a cabo por autores relevantes del tema.

#### **2.4.3.1 Definición de Costo:**

Horngren (2012) define al costo como “el sacrificio de recursos que se asigna para lograr un objetivo específico.” De la misma forma Yardin (2011) dice que “desde el punto de vista económico, el concepto de costo no presenta dificultades. Puede decirse que un costo es el sacrificio económico inherente a una acción con vistas a la creación de valor.” (p.41).

Por otra parte, Horngren (2012) añade que “Un costo se mide como la cantidad monetaria que debe pagarse para adquirir bienes o servicios.” (p. 27). Y diferencia entre costos reales y presupuestados mencionando que “Un costo real es aquel que ya se ha incurrido, mientras que un costo presupuestado es un costo predicho o pronosticado.” (p. 27)

En este marco resulta relevante definir qué se entiende por objeto de costos y cuál es este para la actividad pecuaria.

### 2.4.3.2 Definición de objeto de costos

Horgren (2012) define al objeto de costo como "(...) cualquier cosa para la cual se desea una medición de costos." (p. 27). En el mismo sentido, Yardin (2011) se pregunta "¿Cuál es el objetivo para el cual será aplicado este costo? (p. 42). Y la respuesta más acertada dentro de las distintas acepciones que el autor esboza en el contexto del análisis de costos que se pretende realizar en este capítulo se podría decir que corresponde a la respuesta que "En efecto, un costo puede ser calculado para: prever cuál será el resultado del próximo periodo." (Yardin; 2011, p. 42).

Aunque, también, se podría agregar, en base a lo dicho por este autor, que este costo puede ser utilizado para conocer cuál fue el resultado del último periodo, vale decir, conocer el resultado histórico de un periodo determinado y poder utilizar el costeo para la presupuestación y el control económico-financiero del ente (proyecciones económica-financieras).

Retomando, en el caso de un ente con actividad porcina, el objeto de costos será el kilogramo de carne de cerdo producido, al cual se le asignan las distintas partidas de costos, sean directas o indirectas, variables o fijas, puesto que el productor hace un esfuerzo económico para la generación de kilogramos de carne de cerdo que luego venderá en el mercado al mejor precio posible.

La clasificación de costos que a continuación será presentada tiene como finalidad poder hacer un análisis de los mismos al momento de confeccionar el plan de cuentas del establecimiento porcino para que pueda cumplir los múltiples propósitos que se requiera para los informes contables, como el armado del Estado de Resultados.

Se debe tener presente que el mismo plan de cuentas del sistema de información de gestión y contable es el empleado a los fines de la elaboración de los informes de gestión o Estados de Resultados de Gestión mensual para de evaluar la gestión y rentabilidad del negocio, así como para la confección del Anexo de Gastos del Art. 64 Inc. b de la ley 19.550 de sociedades comerciales para la confección de los balances de publicación que se rigen por las resoluciones técnicas profesionales para las auditorías y requerimientos legales así como también como base para la liquidación del impuesto a las ganancias.

Teniendo presente que en este acápite se hará referencia a la contabilidad de costos, la clasificación de los mismos inherentes a la actividad porcina se realiza con los fines de la medición de la gestión del desempeño del establecimiento y para los cálculos de rentabilidad.

### 2.4.3.3 Clasificación de costos

Yardin conceptualiza que “clasificar significa encontrar dentro de un universo de objetos ciertos criterios que permitan separarlos en grupos que presente similares características, a la luz de dichos criterios.” (Yardin, 2019, p. 42).

En base a lo expuesto precedentemente, se hace, a continuación, una serie de clasificaciones de costos por los motivos ya expuestos precedentemente.

#### **A-Según la naturaleza o función a la que están destinados:**

- ❖ **Costos de Producción:** son los costos incurridos a los fines de obtener el producto final.

En el caso de análisis de un establecimiento de producción porcino, el producto final es el kilogramo de carne de cerdo, por lo cual los costos de producción son todos aquellos incurridos a los fines de la producción de un kilogramo de carne de cerdo.

Son ejemplos de costos de producción los costos de alimentación (maíz, sustitutos vitamínicos), productos veterinarios, inseminación, sueldos y cargas sociales del personal de producción del establecimiento, impuestos y tasas del establecimiento, amortizaciones de galpones de producción, alquileres de galpones o campos, gas para calefaccionar, energía eléctrica, combustible de máquinas y vehículos, amortizaciones de instalaciones, entre otros.

- ❖ **Costos de Comercialización:** son todos los costos incurridos con la comercialización y venta del cerdo.

Son ejemplos de costos de comercialización: fletes a cargo del vendedor, guías municipales y de Afip por emisión de DTe, sueldos y cargas sociales de choferes de camiones dedicados al transporte de venta, gastos relacionados con los camiones propios del establecimiento, impuesto a los ingresos brutos y otras tasas municipales relacionadas con la venta, sueldos de encargados de logística y comercialización, comisiones de consignatarios y por ventas, entre otros.

- ❖ **Costos de Administración:** son los costos incurridos en el sector de administración del establecimiento porcino, ya sea de la administración principal o de la administración propia del establecimiento productivo.

Son ejemplos de costos de administración los sueldos y cargas sociales de empleados administrativos, gerentes y personal de línea media que no pertenece al establecimiento productivo, papelería, útiles, honorarios de contadores y

abogados, impuestos, gas, energía eléctrica y otros servicios del establecimiento de administración, entre otros.

❖ **Costos Financieros:** son los costos incurridos con motivo de la financiación de la actividad.

La financiación de la actividad puede estar dada por aportes propios de los propietarios o por capitales de terceros, tales como préstamos bancarios, operaciones en el mercado de capitales para obtener financiación o por parte de proveedores de insumos y servicios.

Son ejemplos de costos financieros los costos ocasionados por intereses de préstamos bancarios, descuentos de cheques, diferencias de cambio por pagos de obligaciones en moneda extranjera, intereses por financiación de proveedores, entre otros.

Cuadro Nro. 12 Síntesis de clasificación de costos según la función

<b>A-Según la naturaleza o función a la que están destinados</b>
Costos de Producción
Costos de Comercialización
Costos de Administración
Costos Financieros

Fuente: Elaboración propia

Bajo esta órbita de clasificación de costos, el Estado de Resultados de Gestión del establecimiento porcino se lo puede observar bajo el siguiente esquema:

Cuadro Nro. 13: Modelo de Estado de Resultados bajo la clasificación de costos por funciones

<b>ESTADO DE RESULTADOS DE GESTION MENSUAL - ESTABLECIMIENTO PORCINO</b>
<b>VENTAS</b>
Menos
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>
<i>RESULTADO BRUTO</i>
Menos
<b>COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN</b>
<b>COSTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>
<i>RESULTADO OPERATIVO</i>
Menos
<b>COSTOS DE FINANCIACIÓN</b>
<i>RESULTADO DEL PERIODO ANTES DE IMPUESTO A LAS GANANCIAS</i>
Menos
<b>IMPUESTO A LAS GANANCIAS</b>
<i>RESULTADO DEL PERIODO</i>

Fuente: Elaboración propia

## **B-Según el patrón de comportamiento de los costos**

**1-Costos Variables:** “Un costo variable cambia totalmente en proporción con los cambios relacionados con el nivel de actividad o volumen total.” (Horngren, 2012, p.30)

Por su parte Yardin (2012; p. 64) en coincidencia con dicha definición, dice que “son aquellos cuya magnitud en valores totales tiene un comportamiento sensible a las variaciones en el nivel de actividad.”

Son ejemplos de costos variables en la actividad porcina los costos de alimentación (maíz, suplementos vitamínicos), productos veterinarios, gastos de inseminación e impuestos directos sobre ventas tal como el impuesto sobre los ingresos brutos.

**2-Costos Fijos:** Un costo fijo se mantiene estable en su totalidad durante cierto periodo de tiempo, a pesar de los amplios cambios en el nivel de actividad o volumen total. (Horngren, 2012, p.30).

En el mismo sentido, Yardin (2011) indica que se entiende por costo fijo “aquellos que en su cuantía total permanecen constantes en el tiempo, por las características de los factores productivos que los generan.” (p. 65)

Son ejemplos de costos fijos en la actividad porcina o también denominados costos de estructura agropecuaria: sueldos que no se abonan por productividad, es decir, los fijos mensuales y sus cargas sociales, impuestos fijos como impuesto inmobiliario, tasas municipales, gastos de administración y viáticos, combustible, gastos de reparaciones y mantenimiento (que no se generan por aumento en la actividad), sueldos de encargados de sitios, planta y gerente general, gas y energía eléctrica (que no estén atados a la productividad de una planta de alimentos balanceados de la cual se requiera mayores niveles ante aumentos de actividad).

Es de suma importancia recordar que solo se puede hablar de costos fijos y variables en el corto plazo, ya que a largo plazo los costos fijos tienden a ser variables. En este sentido Horngren (2012) aclara que “Los costos se definen como variables o fijos con respecto a una actividad específica y durante un periodo de tiempo determinado.” (p. 30)

Cuadro Nro. 14: Síntesis de clasificación de costos según su comportamiento

<b>B-Según su comportamiento</b>
Costos Fijos
Costos Variables

Fuente: Elaboración propia

## **C-Según la asignación de costos al objeto de costos**

**1-Costos Directos.** Los Costos Directos de un objeto de costos se relacionan con el objeto de costos en particular y pueden atribuirse a dicho objeto de un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos). (Horngren, 2012, p. 28)

Completa la definición la opinión de Yardin (2011) cuando define a un costo directo como “aquellos cuya relación con una unidad de costeo, por su naturaleza o funcionalidad, es evidente, clara e inequívoca, lo que permite su apropiación o imputación a aquella en forma inmediata y precisa.” (p. 59).

Los costos directos no requieren ser atribuidos mediante una base, sino que se atribuyen de forma directa con el objeto de costos.

Son ejemplos de costos directos de la producción de un kilogramo de cerdo los costos de alimentación, suplementos vitamínicos, productos veterinarios y dosis de inseminación, entre otros.

**2-Costos Indirectos.** Los costos indirectos son aquellos que “no pueden relacionarse, vincularse o identificarse con una unidad de costeo determinada, por su naturaleza o por razones funcionales.” (Yardin; 2011; p. 59)

A lo mencionado por Yardin, Horngren agrega que “no pueden atribuirse a dicho objeto desde un punto de vista económico (eficiente en cuanto a costos).” (Horngren, 2012; p. 28).

Es conclusión, su asignación se debe realizar mediante la aplicación de una base de distribución.

Son ejemplos de costos indirectos: alquiler, energía eléctrica, gas para calefacción, materiales y reparaciones, impuestos inmobiliario, tasas municipales y combustible para maquinarias y rodados.

Cuadro Nro. 15 Síntesis de clasificación de costos según su asignación

<b>C-Según su asignación</b>
Costos Directos
Costos Indirectos

Fuente: Elaboración propia

Bajo la combinación de estas dos últimas órbitas de clasificación de costos mencionadas precedentemente el Estado de Resultados de Gestión del Establecimiento Porcino puede tomar el siguiente formato expuesto en el cuadro Nro. 16.

Cuadro Nro. 16: Modelo de Estado de Resultados de Gestión bajo la óptica de la clasificación de costos según su asignación y patrón de comportamiento

ESTADO DE RESULTADOS DE GESTION MENSUAL - ESTABLECIMIENTO PORCINO
VENTAS
<b>Menos</b>
COSTOS DE PRODUCCIÓN VARIABLES
COSTOS DE COMERCIALIZACION VARIABLES
<b>CONTRIBUCION MARGINAL</b>
<b>Menos</b>
COSTOS DE PRODUCCION FIJOS DIRECTOS
COSTOS DE COMERCIALIZACION FIJOS DIRECTOS
COSTOS DE ADMINISTRACION FIJOS DIRECTOS
<b>RESULTADO DIRECTO</b>
<b>Menos</b>
COSTOS DE PRODUCCION FIJOS INDIRECTOS
COSTOS DE COMERCIALIZACION FIJOS INDIRECTOS
COSTOS DE ADMINISTRACION FIJOS INDIRECTOS
COSTOS FINANCIEROS INDIRECTOS
<b>RESULTADO NETO DEL PERIODO</b>

Fuente: Elaboración propia

## 2.5 Metodologías de Costeo

En la literatura contable se han extendido diversos tratamientos en los costos de una empresa a los fines de la determinación de los resultados, la valuación de las existencias finales, la determinación de la ociosidad o capacidad ociosa de planta y la cuantificación del costo unitario de producción. La principal diferencia se debe al tratamiento a dispensar en los costos fijos de producción de un establecimiento.

De dicho tratamiento pueden surgir tres metodologías de costos que se exponen a continuación y que hacen variar a la estructura del Estado de Resultados, su resultado neto final y la valuación de las existencias finales.

### 2.5.1 Costeo por Absorción

En el costeo por absorción el tratamiento que se le otorga a los costos fijos de producción es la de asignarlos a la totalidad de las unidades producidas del período, es decir, el total de costos fijos de producción se dividen por las unidades producidas en un periodo. De allí que el costo unitario de producción puede variar significativamente de un periodo a otro por distintas causas.

## **2.5.2 Costeo Marginal**

En el costeo marginal la totalidad de los costos fijos de producción se asignan al periodo en cuestión sin realizar ningún tipo de distribución de los mismos entre las unidades producidas.

Se calcula una contribución marginal que surge de la diferencia entre los ingresos por ventas y los costos variables (sean de producción o de comercialización). A este resultado denominado contribución marginal se le restan los costos fijos directos a cada línea de producción para obtener el resultado directo de cada línea y al total de todas las líneas se le restan la totalidad de los costos fijos indirectos para llegar al resultado del periodo.

## **2.5.3 Costeo Integral**

El costeo integral es una versión mejorada del costeo por absorción ya que viene a solucionar la deficiencia de aquél en cuanto a determinar una base de unidades denominada "normal de producción" y calcular, en base a dicha producción normal una ganancia o pérdida del periodo por producción por encima o por debajo del nivel de dicho nivel. Esta metodología de costeo es la empleada por las normas contables argentinas para la determinación del costo de los bienes y servicios prestados de un periodo.

Por lo cual, para sintetizar, la totalidad de los costos fijos de producción se divide por la cantidad de unidades denominada como producción normal.

## **2.6 Sistemas de Costeos**

### **2.6.1 Costeo por órdenes**

Un sistema de costeo por órdenes está diseñado, según Horgren, para unidades distintas e identificables de un bien o servicio (por ejemplo, máquinas y casas hechas de acuerdo a las preferencias del cliente. (Horngren, 2012; pp. 100-101).

Este tipo de costeo en la actividad agropecuaria debe ser empleado para actividades que tienen un ciclo con un principio y fin como lo es la actividad agrícola.

Por ejemplo, en la producción de soja, maíz y trigo se incurre en costos durante un lapso de tiempo (tales como semilla, labores de siembra, fertilizantes, herbicidas, servicios de pulverizaciones y cosecha).

Se pueden identificar todas estas partidas de costos para cultivo al cual se realizan, al lote en el cual se está sembrado el cultivo y al finalizar la cosecha, la acumulación de costos de producción efectuados para la producción del cultivo determinará el costo total de producción.

### **2.6.2 Costeo por procesos**

En un sistema de costeo por procesos el costo unitario de un producto o servicio se obtiene asignando los costos totales a una gran cantidad de unidades producidas idénticas o similares. En otras palabras, los costos unitarios se calculan dividiendo los costos totales generados entre el número de unidades producidas en el proceso.

En un ambiente de costeo por procesos de manufactura, cada unidad recibe las mismas cantidades o cantidades similares de costos de materiales directos, de costos de mano de obra directa y de costos indirectos de manufactura. (Horngren, 2012, pp. 100-101)

En el caso de la producción porcina, la cual se caracteriza por ser una producción de carácter continua, ya que en un cierre de un periodo se cuenta con información de corte de dicho cierre (una foto a un momento dado) se la puede asimilar al costeo por procesos.

El fin productivo de un establecimiento porcino es la producción de kilogramos de carne de cerdo y para ello incurre en costos durante un periodo para inseminar las madres en producción, alimentar a las madres en gestación y engordar a los lechones para que lleguen a un mínimo de kilogramos para la venta.

Toda esa acumulación de costos es constante y cada partida debe ser registrada en una cuenta del plan de cuentas contable a los fines de su correcta identificación para su análisis posterior.

Durante un determinado periodo (por ejemplo un mes) un establecimiento ha incurrido en distintas partidas de costos tales como alimentación, sanidad, honorarios veterinarios, sueldos de personal del establecimiento, entre otros, para la generación de una determinada cantidad de kilogramos de carne de cerdo. Del cociente entre la suma de la totalidad de los costos de producción y los kilogramos producidos surgirá el costo de producción por kilogramo, que será utilizado para la evaluación de la eficiencia del establecimiento.

## **2.7 El plan de cuentas del establecimiento Porcino**

Luego de haber analizado detenidamente los costos del establecimiento porcino y su clasificación, a continuación, en los puntos siguientes se realizará un análisis del armado y confección del plan de cuentas del estado de resultados para que éste pueda ser útil para la elaboración del Estado de Resultados de Gestión del periodo.

No será tratado en este trabajo los puntos para la elaboración de las cuentas pertenecientes al Estado de Situación Patrimonial del ente.

### **2.7.1 Armonización del plan de cuentas e información extra-contable**

De acuerdo a todo lo expuesto precedentemente, luego de haber clasificado minuciosamente los costos de la actividad de un establecimiento porcino es notable que la armonización del plan de cuentas, es decir, el agrupamiento en rubros que se debe realizar en el sistema contable debe tener, al menos, dos fines básicos:

- 1- servir para la confección de los balances de publicación que serán enviados a bancos y proveedores para el otorgamiento de asistencia crediticia para el establecimiento (Contabilidad Patrimonial o Financiera) y para potenciales inversores y;
- 2- que el agrupamiento o rubros del estado de resultados sirva para los informes periódicos de gestión (Contabilidad de gestión), los cuales, por supuesto, serán trabajados con distintas perspectivas y criterios para cumplir con su fin de obtener la mejor representación de la realidad posible sin las limitaciones del principio de prudencia y el resto de los preceptos de la contabilidad patrimonial, marcos conceptuales y normas profesionales de auditoría.

Para poder cumplir con este último fin encomendado a la contabilidad de establecimiento, una forma interesante de agrupar las cuentas se expone en el acápite subsiguiente.

### **2.7.2 Elaboración del Plan de Cuentas de Resultados para la confección del Estado de Resultados de Gestión del Establecimiento Porcino**

Bajo las clasificaciones mencionadas precedentemente, y en función de los ejemplos que fueron citándose con cada una de las tipologías de costos, un preliminar de plan de cuentas configurado para la gestión podría esbozarse de la forma que se expondrá a continuación.

En dicho modelo de plan de cuentas se puede apreciar la división de costos de según su función y su comportamiento (fijos de estructura y variables), que resulta de mucha utilidad para hacer proyecciones futuras según lo acaecido en el establecimiento porcino.

❖ Plan de Cuentas desde el punto de vista de la clasificación por la naturaleza del gasto y la asignación de costos al objeto de costos.

- **Ingresos**

- Ingresos por producción agropecuaria
- Ventas de Hacienda Porcina

- **Egresos**

- Costos de Producción pecuaria
  1. Costos de Producción Directos Variables
    - Alimentación
    - Insumos para alimentación
    - Fletes por compras de insumos
    - Productos Veterinarios
    - Inseminación
  2. Costos de Producción Indirectos Fijos
    - Sueldos y cargas sociales de Producción
    - Servicios Veterinarios y Honorarios - Producción
    - Amortizaciones Bienes Uso producción
    - Impuestos y Tasas – Sector producción
    - Alquileres y arrendamientos
    - Gas
    - Energía Eléctrica
    - Otros servicios (Agua, telefonía, internet, etc)
    - Combustible y lubricantes
    - Reparaciones y repuestos
    - Gastos de mantenimientos y mejoras no activables
- Gastos de Comercialización
  1. Gastos de Comercialización Directos y Variables
    - Impuestos a los ingresos brutos
    - Fletes comercialización
    - Gastos en fletes propios (combustible, lubricantes, peajes, etc)
    - Comisiones
  2. Gastos de Comercialización Indirectos y Fijos
    - Sueldos y Cargas Sociales de Comercialización
    - Alquileres Comercialización
    - Amortizaciones Bienes de Uso Comercialización
    - Impuestos y Tasas – Comercialización
    - Servicios – Comercialización

- Gastos de reparaciones y mantenimiento - Comercialización
- Gastos de Administración
  1. Gastos de Administración Indirectos y Fijos
    - Sueldos y Jornales – Administración
    - Amortizaciones de Bienes de Uso - Amortización
    - Impuestos y Tasas – Administración
    - Servicios - Administración
    - Gastos en Papelería y útiles - Administración
    - Honorarios Profesionales – Administración
    - Gastos de Mantenimiento - Administración
- Resultados Financieros
  1. Positivos
    - Intereses ganados
    - Resultados Financieros positivos - Activos Financieros
    - Resultados por tenencias positivos
    - Diferencias de cambio positivas
  2. Negativos
    - Intereses negativos
    - Resultados Financieros negativos – Activos Financieros
    - Resultados por tenencias negativos
    - Diferencias de cambio negativos
- Impuesto a las Ganancias

Obsérvese que para la confección del plan de cuentas fue tomada en cuenta la primera clasificación de los costos según su función, es por ello que los grandes rubros del plan de cuentas están separados entre costos de producción, comerciales, administrativos y de financiación.

Luego, a los costos y gastos de producción y comercialización se los ha clasificado entre directos-variables e indirectos-fijos como segundo renglón para su utilización en los rubros respectivos del estado de resultados que se expone a continuación.

En función a lo expuesto precedentemente, en el cuadro Nro. 17 que se expone en la página siguiente, a continuación, puede apreciarse un modelo de Estado de Resultados de Gestión para el establecimiento porcino, el cual ha tenido en cuenta los criterios de clasificación de los costos y el plan de cuentas que se ha mostrado en el acápite anterior.

Cuadro Nro. 17: Estado de Resultados de Gestión Porcina

<b>Estado de Resultados de Gestión Establecimiento Porcino</b>	
Ingresos por Producción Porcina	
Costos Variables de Producción Porcina	
Contribucion marginal Producción Porcina	
Gastos de Estructura Porcina	
Resultado por Producción Porcina	
Ventas	
Costo de ventas	
Resultad de ventas	
Gastos de Comercialización	
Gastos de Administración	
Resultado Operativo	
Gastos Financieros	
Resultado antes del Impuesto a las Ganancias	
Impuesto a las Ganancias	
Resultado Neto del Periodo	

Fuente: Elaboración propia

## **2.8 La moneda de toma de decisiones y la conversión de partidas en moneda extranjera**

Un tema muy relevante en la toma de decisiones de los establecimientos agropecuarios argentinos es la moneda de toma de decisiones.

Si bien en Argentina la moneda de curso legal es el peso, debido a la inflación y las devaluaciones constantes no es útil a los fines de la comparabilidad entre periodos de tiempo el uso del peso como moneda para los informes de gestión agropecuarios. En su reemplazo y, debido principalmente a que muchos de los insumos empleados están ligados al dólar, la moneda empleada para los informes de gestión es el dólar.

Como los mayores de la contabilidad y las partidas del sistema de información están en pesos, existe un trabajo adicional que es la conversión de las partidas de pesos a dólares.

Si bien este trabajo no pretende ahondar en el proceso de conversión de las distintas partidas de la contabilidad a una segunda moneda, es de suma relevancia su mención.

## **2.9 Conclusiones del capítulo II**

En este segundo capítulo se realizó una breve comparación entre la contabilidad patrimonial y la contabilidad de gestión, habiéndose hecho énfasis en esta última disciplina de la rama contable para la emisión de informes de gestión para la toma de decisiones.

También se realizó un análisis de costos, su tipología y clasificaciones consideradas relevantes que sirvan de utilidad para la estructura del plan de cuentas del estado de resultados de gestión del periodo del establecimiento porcino, habiéndose realizado un análisis de los puntos relacionados con la producción de cerdos.

No obstante, la información contable cuenta con ciertas limitaciones que emanan de su propia naturaleza por lo cual en el marco de la contabilidad de gestión en el capítulo siguiente se expondrán herramientas desarrolladas en las últimas décadas que vienen a subsanar estas deficiencias y útiles para el empresario agropecuario porcino para la gestión de la empresa como el tablero de comando.

## **Capítulo 3: Tablero de comando e indicadores de gestión**

### **3.1 Introducción**

En el capítulo anterior se hizo referencia a los aspectos más relevantes de la contabilidad como fuente de información para la generación de informes para la toma de decisiones. No obstante todo lo expuesto y desarrollado en el mismo, los informes contables presentan ciertas limitaciones en el sentido que solo contienen información de índole “contable,” es decir, hay información que no se expone en los mencionados informes y que puede ser relevante para la toma de decisiones de los órganos de gobierno del establecimiento.

Es por ello, que en el marco de la contabilidad de gestión en este capítulo se desarrolla una herramienta muy utilizada en los últimos años: el tablero de comando, expuesto por los autores Kaplan y Norton. A su vez, se mostrarán algunos indicadores para la actividad porcina útiles para elaborar de un tablero de comando para este tipo de explotación.

### **3.2 El Tablero de Comando o Cuadro de Mando Integral**

Si bien la fuente más importante de información de cualquier tipo de ente es su sistema de información contable, a lo largo de los años de su utilización para la generación de informes de gestión económica-financiera ha sufrido algunas limitaciones que surgen de su propia naturaleza.

Existen una serie de variables o datos extra-contables que a las empresas les interesa conocer, medir y gestionar y que no se encuentran contenidas en los estados contables ni en informes de gestión que emanan de la contabilidad gerencial, tales como los días de cobranzas, los días de pagos, los días de atraso de las cuentas corrientes. En particular, en las empresas agropecuarias, la producción de kilogramos de cerdo del periodo, el margen bruto por kg de cerdo producido, entre otros.

Es por ello que los autores Kaplan y Norton desarrollaron una herramienta denominada Tablero de Comando, Cuadro de Mando Integral (CMI) o Tablero de Control del cual Horngren (2012) indica que el mismo “traduce la misión y la estrategia de una organización en un conjunto de medidas del desempeño que brinda un marco de referencia para la implementación de su estrategia.” (p.470).

El cuadro de mando integral es una herramienta de administración y gestión de una empresa, y el mismo “no se concentra únicamente en el logro de los objetivos financieros a corto plazo. También pone de relieve los objetivos no financieros que una

organización debe lograr para cumplir y mantener sus objetivos financieros” (Horngren; 2012, p. 470).

Así entonces, el cuadro de mando debe traducir la misión y la estrategia de la organización a través de objetivos medibles por medio de indicadores. Estos indicadores se resumen en cuatro perspectivas, de las cuales Horngren (2012) expone de la siguiente manera:

*1-Financiera: la utilidad y el valor que se crea para los accionistas;*

*2-Del cliente, el éxito de la compañía en su mercado meta;*

*3-De los procesos internos del negocio, las operaciones internas que crean valor para los consumidores y;*

*4-De aprendizaje y crecimiento, las capacidades de los individuos y los sistemas que apoyan las operaciones. (p. 470)*

En el mismo sentido, Horngren (2012), añade que “no se debe perder nunca de vista el punto clave. En las compañías con fines de lucro, la meta primaria del tablero de control balanceado consiste en sostener el desempeño financiero a largo plazo.” (p.470). Y continúa diciendo: “Las medidas no financieras simplemente sirven como indicadores clave para el siempre difícil desempeño financiero a largo plazo.” (p.470).

Continúan los autores Kaplan y Norton, sobre el CMI (Cuadro de Mando Integral), diciendo que:

*“El CMI retiene la perspectiva financiera, ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financieras indican si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad, medida, por ejemplo, por los ingresos de explotación, los rendimientos del capital empleado, o más recientemente por el valor económico añadido. Otro objetivo financiero puede ser el rápido crecimiento de las ventas o la generación de cash flow.” (Kaplan, 2002, p. 43)*

En este sentido y siendo de gran importancia sobre la información contenida en el tablero de comando estos autores afirman que: “El cuadro de mando integral complementa los indicadores financieros de la actuación pasada con medidas de los

inductores de actuación futura.” (Kaplan, 2002, p. 43). Esto se debe a que en el cuadro de mando integral no solo hay información histórica sino que hay información proyectada de la actuación estimada en el futuro de la empresa para la consecución de sus objetivos a corto, mediano y largo plazo.

En síntesis, de lo expuesto anteriormente, el cuadro de mando integral viene a complementar la información contenida en los estados contables financieros y de gestión, no incluida en los mismos por revestir el carácter de información no contable. Esto no quiere decir que el cuadro de mando integral sustituye a la contabilidad como principal fuente de información, sino que es una herramienta de gestión que viene a complementarla.

En el presente trabajo se desarrollarán indicadores o perspectivas para un tablero de control económico y financiero, a partir de indicadores de producción, económicos y financieros, sin desarrollar en profundidad los indicadores de producción.

### **3.3 Los Indicadores**

Para cada perspectiva se debe seleccionar una serie de objetivos a cumplir, los cuales serán monitoreados a través de indicadores elaborados a tal fin.

Un indicador es un valor que cuantifica el estado o la situación de aquello que se desea medir, es decir, que el indicador es una herramienta para medir el grado de cumplimiento o logro de un objetivo.

Al comparar el valor del indicador real con el valor objetivo, se pueden presentar una serie de situaciones para ser analizado (Giménez, 2006):

- a- Que el indicador esté por debajo del objetivo;
- b- Que el indicador esté por encima del objetivo;
- c- Que el indicador esté exactamente en el valor objetivo;
- d- Que el indicador esté entre valores establecidos como límite superior y límite inferior objetivos;
- e- Que el indicador esté por fuera del rango establecido como límite superior o inferior objetivos.

Si bien se mencionó anteriormente que existen cuatro perspectivas para el tablero de comando, es propósito de este escrito sólo desarrollar los indicadores económico-financieros de la actividad porcina.

### 3.3.1 Tipología de indicadores

Para llevar adelante este acápite se tomará la clasificación expuesta por autores relevantes del tema. En consecuencia, se empleará la clasificación descripta por Giménez (2006), cuyo resumen se expone a continuación:

**1-Índices:** permiten analizar el desempeño del indicador durante un periodo de tiempo. Para ello se debe tomar un valor como inicial.

**2-Porcentajes:** este tipo de indicador permite comprender cuánto representa un subconjunto respecto del conjunto que lo contiene.

**3-Ratios:** permiten comparar el valor de una variable respecto de otra.

**4-Magnitudes:** son indicadores que permiten cuantificar en una unidad de medida elegida el valor de una determinada variable.

**5-Direccionadores:** se diseñan para modificar e influir sobre patrones de conducta y no sobre resultados inmediatos.

### 3.3.2 Indicadores de Gestión

Los indicadores de gestión son una herramienta para medir el cumplimiento de un objetivo. Para poder agruparlos de una manera que sirva para su análisis y poder tomar decisiones a partir de ellos, a continuación se realiza una clasificación en indicadores productivos, económicos y financieros.

### 3.3.3 Indicadores Productivos, Económicos y Financieros

A continuación se enumeran una serie de indicadores que pueden formar parte de un tablero de comando de un establecimiento productivo porcino, los cuales han sido clasificados en productivos, económicos y financieros para su mejor análisis y desarrollo del tópico.

Se entiende por indicadores de producción a aquellos relacionados con la generación de kgs de carne de cerdo por parte del establecimiento y que se encuentran estrechamente relacionados con el sector de producción.

Por su parte, un indicador es económico cuando está relacionado con la generación de resultados (variaciones positivas o negativas en el patrimonio del ente).

Y, por último, un indicador será considerado financiero cuando esté relacionado con la generación de flujos de fondos de efectivo, es decir, con el ingreso y salida de fondos para el cumplimiento de las obligaciones financieras del establecimiento.

### **3.3.3.1 Indicadores de producción**

Los indicadores de producción están relacionados con la producción propiamente dicha, es decir, con la generación de kilogramos de carne de cerdo en un establecimiento porcino. Este tipo de indicadores se presentan, principalmente, a través de magnitudes físicas y no monetarias.

Si bien no es parte principal de este capítulo el análisis y comprensión de este tipo de indicadores ni la elaboración de un tablero de comando de indicadores de producción, su análisis sirve para la elaboración de proyecciones futuras del establecimiento.

A modo de ejemplo, podemos mencionar los siguientes indicadores de producción:

- Carga de animales por ha
- Lechones destetados por madre
- Partos por madre por año
- Conversión alimenticia
- Kilogramos de producción de carne de cerdo
- Vida útil de las madres
- Periodo de gestación promedio
- Partos/Cerda/Año
- Reposición anual madres
- Peso vivo animal a faena

### **3.3.3.2 Indicadores Económicos**

Los indicadores de carácter económico son aquellos en los cuales intervienen las variables de generación de resultados en la actividad, tales como las ventas, la producción agropecuaria, los costos de producción, los gastos de financiación, y los impuestos no recuperables, entre otros.

Tales indicadores pueden surgir a partir de tableros de ventas valorizados en moneda local o extranjera, producción valorizada en dichas monedas, costos variables y fijos, estados de resultados, cálculos de costos de intereses por financiación de inversiones de ampliaciones, reposición de activos fijos del establecimiento y cálculos de rentabilidad.

La formulación de este tipo de indicadores (que acompañan mínimamente un juego de Estados Contables compuesto por un Estado de Situación Patrimonial y un Estado de Resultados) debe servir para establecer objetivos de resultados para que el establecimiento sea rentable y pueda funcionar sin verse comprometido, y, a su vez, para la presupuestación y proyección futura.

A continuación, se hace una enumeración (no taxativa) y ejemplificación de indicadores de índole económica que pueden formar parte de un tablero de comando de un establecimiento porcino:

- **Ventas Mensuales en pesos:** Este indicador sirve para la medición de las ventas en unidades monetarias de curso legal. Su exposición se hace por medio de una magnitud en valores absolutos.  
Su comparación con respecto a los períodos anteriores sirve como pauta del cumplimiento del aumento de ventas, aunque en períodos inflacionarios la variable del aumento generalizado de los precios debe tenerse presente para su análisis.  
Por otra parte también debe compararse con los objetivos de ventas para analizar el cumplimiento de los mismos y analizar los desvíos producidos.
- **Ventas Mensuales en dólares:** Como la moneda de toma de decisiones de los establecimientos agropecuarios, en general, es el dólar, una moneda dura no sujeta a variaciones por la inflación, al momento de elaborar indicadores en esta moneda permite hacer un mejor análisis del desempeño de la entidad a lo largo de su vida.  
También es una magnitud en valores absolutos y su análisis es similar al mencionado en el punto anterior.
- **Producción valorizada en pesos:** la producción valorizada en pesos son los kgs de carne producidos durante un período de tiempo multiplicado por el valor de venta en el mercado en el cual opera el productor asiduamente.  
También se exterioriza a través de una magnitud como los mencionados anteriormente.  
Este es un indicador que relaciona una variable de producción con una variable monetaria y que su análisis resulta interesante para ver el desempeño productivo del mismo.

El análisis del mismo debe llevarse a cabo mediante la comparación con los parámetros objetivos y entre un periodo y otro a los fines de analizar desvíos y sus causas.

- **Producción valorizada en dólares:** nuevamente como la moneda de toma de decisiones del productor agropecuario argentino es el dólar, la conversión de indicadores monetarios en pesos a una moneda dura como es el dólar, sirve para el análisis de largo plazo y para la proyección futura del establecimiento a largo del tiempo.

Su análisis y comparación es la misma de la descrita en el punto anterior y su exteriorización se hace por medio de una magnitud en valores absolutos.

- **Costos Fijos y Variables de producción del establecimiento en un periodo:** estas son dos variables que surgen del estado de resultados del establecimiento porcino.

De la diferencia entre la producción y los costos variables surge el margen bruto del establecimiento, un primer escalón en el estado de resultados para el análisis de la rentabilidad del establecimiento. Dicho margen debe ser suficiente como para poder cubrir los costos fijos y arrojar ganancias.

Por otra parte, de la comparación de los costos fijos con las ventas puede servir para para que el productor agropecuario tome decisiones en base al peso que tienen los mismos en la estructura de costos del establecimiento a los fines de trabajar sobre su reducción o hacer una mejor utilización de la capacidad instalada y activos fijos del establecimiento.

Este indicador debería ser formulado tanto en pesos como en dólares para su mejor análisis y comparación a lo largo de los años.

En el caso de los costos fijos debería hacerse un análisis horizontal y vertical. En el análisis horizontal deberían compararse con los objetivos y entre períodos de tiempo iguales mientras que en el análisis vertical debería analizarse el peso que tienen los costos fijos sobre el total de ventas (y establecer este indicador como un porcentaje).

- **Margen Bruto sobre ventas en porcentaje de ventas o de producción:** para la elaboración de este indicador es indispensable partir del estado resultado desarrollado en el capítulo anterior, en el cual, previo a su confección, se hizo un análisis minucioso de la clasificación de los costos fijos y variables para la determinación del margen bruto.

El análisis de indicadores porcentuales (o de análisis vertical) es muy interesante para observar la estructura de costos del establecimiento y poder analizar desvíos.

- **Margen bruto por kilogramo producido en el período:** este es un indicador económico-productivo ya que relaciona dos variables, por una parte el margen bruto que ha surgido del estado de resultados del período y, por otra parte, la producción de carne del periodo.

Sirve para analizar el desempeño económico-productivo del establecimiento.

- **Rentabilidad del período a partir de la relación: Resultado del período/Ventas del período**

El análisis de la rentabilidad de un negocio es uno de los principales indicadores que debería llevar cualquier tipo de establecimiento en cualquier rama productiva. Este indicador surge del cociente entre el último renglón del estado de resultados del período, la utilidad neta del período (aunque también puede utilizarse la utilidad antes de impuesto a las ganancias) y las ventas del período. Este indicador se suele mostrar como un porcentaje y es comparable entre períodos y, a su vez, comparable con la rentabilidad objetivo del empresario agropecuario.

- **Rentabilidad del período a partir de la relación: Resultado del período/Producción del período**

Tal como se ha expuesto en el punto anterior, este es un indicador de análisis de rentabilidad del establecimiento sobre una variable que surge de los establecimientos agropecuarios, que es la medición de la producción del periodo. Este indicador es el cociente entre la utilidad neta del periodo (o como se expuso anteriormente puede utilizarse la utilidad antes de impuesto a las ganancias) y la producción del período.

Este indicador puede mostrarse como un porcentaje y es comparable entre varios periodos de tiempo o armar series de tiempo para su análisis.

#### **3.3.3.2.1 Construcción de un Tablero de Comando Económico**

A continuación, luego de haber analizado brevemente indicadores económicos para un tablero de comando con perspectivas económicas, se propone el armado y confección de un modelo de Tablero de Comando Económico con ejemplos numéricos de los

indicadores que se expondrán en el mismo y un breve análisis y comparación entre períodos mensuales para mostrar la potencialidad de esta herramienta.

Para ello, como punto de partida, se exponen los datos del periodo del mes “x” a los fines de su inclusión en el mismo.

Cabe aclarar que los datos incluidos en este capítulo para el armado del tablero son a los fines didácticos y no han sido obtenidos de la realidad de un establecimiento productivo porcino en particular.

La empresa del ejemplo ha desarrollado un período de producción de carne de cerdo durante el mes “x” en el cual se han podido observar los siguientes datos obtenidos del sector de producción:

Periodo:	Mes x	
<b><i>Kgs cerdo producido en el mes</i></b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>
Real	2.750,00	Kgs
Objetivo	2.645,00	Kgs

A su vez, del contexto económico en el cual se encuentra inmersa la empresa se han obtenido los siguientes datos:

Periodo: Mes x	Real	Objetivo
Precio \$ promedio mes / Kg cerdo	\$ 190,00	\$ 185,00
Cotización dólar promedio mes (BNA)	\$ 190,00	\$ 192,00

Por su parte, de los registros de ventas (liquidaciones de hacienda volcadas en el libro de IVA Ventas) y de las proyecciones económica-financieras de los importes de ventas objetivo se obtuvieron los siguientes datos:

Periodo: Mes x	Real	Objetivo
Ventas	\$ 415.000,00	\$ 400.000,00

Por último, de las proyecciones económicas de la empresa se obtuvo el estado de resultados (modelo de gestión), que se expone en su formato resumido a continuación:

<b>Proyecciones de Resultados : Mes x</b>	
<b>Ingresos por producción porcina</b>	<b>\$ 489.325,00</b>
Costos producción porcina	\$ -366.993,75
<b>Margen bruto</b>	<b>\$ 122.331,25</b>
Costos Fijos	\$ -110.000,00
<b>Resultado operativo</b>	<b>\$ 12.331,25</b>
Gastos Financieros	\$ -6.000,00
<b>Resultado del periodo antes impuesto a las ganancias</b>	<b>\$ 6.331,25</b>

La información expuesta anteriormente se vuelca en un modelo de cuadro que la empresa ha decidido exteriorizar en un Tablero de Comando Económico de la siguiente manera, y del cual se explicará posteriormente los motivos de su decisión:

Cuadro Nro. 18 Tablero de Comando Económico del Mes "x"

<i>Establecimiento productivo porcino</i>	Mes x				Cumplimiento Objetivo
	Real		Objetivo		
<b>1-Ingresos por producción</b>					
Kgs cerdo producido/mes	2.750,00		2.645,00		4%
Precio \$ promedio mes	\$ 190,00		\$ 185,00		3%
Producción en \$ del mes	\$ 522.500,00		\$ 489.325,00		7%
Cot. dólar promedio mes BNA	\$ 190,00		\$ 192,00		
Producción en u\$d del mes	2.750,00		2.548,57		8%
<b>2-Ingresos por ventas</b>					
Ventas mensuales \$	\$ 415.000,00		\$ 400.000,00		4%
Cot dólar promedio mes BNA	\$ 190,00		\$ 192,00		
Ventas mensuales u\$d	2.184,21		2.083,33		5%
<b>3-Análisis Económico</b>					
	\$	Analisis Vertical	\$	Analisis Vertical	
<b>3.1 Estado de Resultados</b>					
<b>Ingresos por producción porcina</b>	\$ 522.500,00	100%	\$ 489.325,00	100%	7%
Costos producción porcina	\$ -385.000,00	-74%	\$ -366.993,75	-75%	5%
<b>Margen bruto</b>	\$ 137.500,00	26%	\$ 122.331,25	25%	12%
Costos Fijos	\$ -115.000,00	-22%	\$ -110.000,00	-22%	5%
<b>Resultado operativo</b>	\$ 22.500,00	4%	\$ 12.331,25	3%	82%
Gastos Financieros	\$ -7.000,00	-1%	\$ -6.000,00	-1%	17%
<b>Resultado del periodo antes imp</b>	\$ 15.500,00	3%	\$ 6.331,25	1%	145%
<b>3.2-Rentabilidad del periodo</b>					
Rentabilidad s/ ventas	3,73%		1,58%		136%
Rentabilidad s/producción	2,97%		1,29%		129%
Margen Bruto/ kg producido	\$	50,00	\$	46,25	8%

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro expuesto anteriormente pueden apreciarse los objetivos que el empresario porcino ha determinado para la medición económica del negocio, los cuales son exteriorizados a través de indicadores que son comparados con un objetivo propuesto (objetivo) y se ha semaforizado el cumplimiento de dicho objetivo mediante colores que sirvan para la fácil visualización e interpretación de los mismos.

En el próximo cuadro se expone el Tablero de Comando con apertura para tres períodos consecutivos a los fines de la comparación entre períodos de igual magnitud. En la primera figura (Cuadro Nro. 19) serán expuestos los tres meses en su conjunto para su visualización gráfica. Luego, se expondrán los tres períodos por separado para poder apreciar la información contenida en él a los fines de ser analizada y explicada detalladamente y, de esta forma, contemplar la potencialidad de la herramienta complementando los informes contables de gestión.

Cuadro Nro. 19 Tablero de Comando Económico comparativo

TABLERO DE COMANDO ECONOMICO: ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO PORCINO											
Establecimiento productivo porcino	Mes x-1			Mes x			Mes x+1			Cumplimiento Objetivo	
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo		
<b>1-Ingresos por producción</b>											
Kgs cerdo producido/mes	2.500,00	2.300,00	9%	2.750,00	2.645,00	4%	2.600,00	2.700,00	-4%		
Precio \$ promedio mes	\$ 185,00	\$ 180,00	3%	\$ 190,00	\$ 185,00	3%	\$ 205,00	\$ 190,00	8%		
Producción en \$ del mes	\$ 462.500,00	\$ 414.000,00	12%	\$ 522.500,00	\$ 489.325,00	7%	\$ 533.000,00	\$ 513.000,00	4%		
Cot. dólar promedio mes BNA	\$ 185,00	\$ 188,00	-2%	\$ 190,00	\$ 192,00	-1%	\$ 205,00	\$ 200,00	2%		
Producción en u\$d del mes	USD 2.500,00	USD 2.202,13	14%	USD 2.750,00	USD 2.548,57	8%	USD 2.600,00	USD 2.565,00	1%		
<b>2-Ingresos por ventas</b>											
Ventas mensuales \$	\$ 400.000,00	\$ 350.000,00	14%	\$ 415.000,00	\$ 400.000,00	4%	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00	0%		
Cot dólar promedio mes BNA	\$ 185,00	\$ 180,00	3%	\$ 190,00	\$ 192,00	-1%	\$ 205,00	\$ 200,00	2%		
Ventas mensuales u\$d	USD 2.162,16	USD 1.944,44	11%	USD 2.184,21	USD 2.083,33	5%	USD 2.439,02	USD 2.500,00	-2%		
<b>3-Análisis Económico</b>											
<b>3.1 Estado de Resultados</b>											
Ingresos por producción porcina	\$ 462.500,00	\$ 414.000,00	100%	\$ 522.500,00	\$ 489.325,00	100%	\$ 533.000,00	\$ 513.000,00	100%		
Costos producción porcina	\$ -350.000,00	\$ -310.500,00	-75%	\$ -385.000,00	\$ -366.093,75	-75%	\$ -404.250,00	\$ -384.750,00	-75%		
<b>Margen bruto</b>	<b>\$ 112.500,00</b>	<b>\$ 103.500,00</b>	<b>25%</b>	<b>\$ 137.500,00</b>	<b>\$ 123.231,25</b>	<b>25%</b>	<b>\$ 128.750,00</b>	<b>\$ 128.250,00</b>	<b>25%</b>		
Costos Fijos	\$ -100.000,00	\$ -90.000,00	-22%	\$ -115.000,00	\$ -110.000,00	-22%	\$ -120.750,00	\$ -120.000,00	-23%		
<b>Resultado operativo</b>	<b>\$ 12.500,00</b>	<b>\$ 13.500,00</b>	<b>3%</b>	<b>\$ 22.500,00</b>	<b>\$ 12.331,25</b>	<b>3%</b>	<b>\$ 8.000,00</b>	<b>\$ 8.250,00</b>	<b>2%</b>		
Gastos Financieros	\$ -7.500,00	\$ -5.000,00	-1%	\$ -7.000,00	\$ -6.000,00	-1%	\$ -8.500,00	\$ -7.500,00	-1%		
<b>Resultado del periodo antes imp</b>	<b>\$ 5.000,00</b>	<b>\$ 8.500,00</b>	<b>2%</b>	<b>\$ 15.500,00</b>	<b>\$ 6.331,25</b>	<b>1%</b>	<b>\$ -500,00</b>	<b>\$ 750,00</b>	<b>0%</b>		
<b>3.2-Rentabilidad del período</b>											
Rentabilidad s/ ventas	1,25%	2,43%	-49%	3,73%	1,58%	136%	-0,10%	0,15%	-167%		
Rentabilidad s/producción	1,08%	2,05%	-47%	2,97%	1,29%	129%	-0,09%	0,15%	-164%		
Margen Bruto/ kg producido	\$ 45,00	\$ 45,00	0%	\$ 50,00	\$ 46,25	8%	\$ 49,52	\$ 47,50	4%		

Fuente: Elaboración propia

Cuadro Nro. 20. Tablero de comando del mes "x-1"

Establecimiento productivo porcino	Mes x-1		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b>1-Ingresos por producción</b>			
Kgs cerdo producido/mes	2.500,00	2.300,00	9%
Precio \$ promedio mes	\$ 185,00	\$ 180,00	3%
Producción en \$ del mes	\$ 462.500,00	\$ 414.000,00	12%
Cot. dólar promedio mes BNA	\$ 185,00	\$ 188,00	-2%
Producción en u\$d del mes	USD 2.500,00	USD 2.202,13	14%
<b>2-Ingresos por ventas</b>			
Ventas mensuales \$	\$ 400.000,00	\$ 350.000,00	14%
Cot dólar promedio mes BNA	\$ 185,00	\$ 180,00	3%
Ventas mensuales u\$d	USD 2.162,16	USD 1.944,44	11%
<b>3-Análisis Económico</b>			
<b>3.1 Estado de Resultados</b>			
Ingresos por producción porcina	\$ 462.500,00	\$ 414.000,00	100%
Costos producción porcina	\$ -350.000,00	\$ -310.500,00	-75%
<b>Margen bruto</b>	<b>\$ 112.500,00</b>	<b>\$ 103.500,00</b>	<b>25%</b>
Costos Fijos	\$ -100.000,00	\$ -90.000,00	-22%
<b>Resultado operativo</b>	<b>\$ 12.500,00</b>	<b>\$ 13.500,00</b>	<b>3%</b>
Gastos Financieros	\$ -7.500,00	\$ -5.000,00	-1%
<b>Resultado del periodo antes imp</b>	<b>\$ 5.000,00</b>	<b>\$ 8.500,00</b>	<b>2%</b>
<b>3.2-Rentabilidad del período</b>			
Rentabilidad s/ ventas	1,25%	2,43%	-49%
Rentabilidad s/producción	1,08%	2,05%	-47%
Margen Bruto/ kg producido	\$ 45,00	\$ 45,00	0%

Fuente: Elaboración propia

Cuadro Nro. 21: Tablero de comando del mes "x"

Establecimiento productivo porcino	Mes x				Cumplimiento Objetivo	
	Real		Objetivo			
<b>1-Ingresos por producción</b>						
Kgs cerdo producido/mes	2.750,00		2.645,00		4%	
Precio \$ promedio mes	\$	190,00	\$	185,00	3%	
Producción en \$ del mes	\$	522.500,00	\$	489.325,00	7%	
Cot. dólar promedio mes BNA	\$	190,00	\$	192,00	-1%	
Producción en u\$d del mes	USD	2.750,00	USD	2.548,57	8%	
<b>2-Ingresos por ventas</b>						
Ventas mensuales \$	\$	415.000,00	\$	400.000,00	4%	
Cot dólar promedio mes BNA	\$	190,00	\$	192,00	-1%	
Ventas mensuales u\$d	USD	2.184,21	USD	2.083,33	5%	
<b>3-Análisis Económico</b>						
	\$	Analisis Vertical	\$	Analisis Vertical		
<b>3.1 Estado de Resultados</b>						
<b>Ingresos por producción porcina</b>	\$	522.500,00	100%	\$ 489.325,00	100%	7%
Costos producción porcina	\$	-385.000,00	-74%	\$ -366.993,75	-75%	5%
<b>Margen bruto</b>	\$	137.500,00	26%	\$ 122.331,25	25%	12%
Costos Fijos	\$	-115.000,00	-22%	\$ -110.000,00	-22%	5%
<b>Resultado operativo</b>	\$	22.500,00	4%	\$ 12.331,25	3%	82%
Gastos Financieros	\$	-7.000,00	-1%	\$ -6.000,00	-1%	17%
<b>Resultado del periodo antes imp</b>	\$	15.500,00	3%	\$ 6.331,25	1%	145%
<b>3.2-Rentabilidad del periodo</b>						
Rentabilidad s/ ventas	3,73%		1,58%		136%	
Rentabilidad s/producción	2,97%		1,29%		129%	
Margen Bruto/ kg producido	\$	50,00	\$	46,25	8%	

Fuente: Elaboración Propia

Cuadro Nro. 22 Tablero de comando del mes "x+1"

Establecimiento productivo porcino	Mes x+1				Cumplimiento Objetivo	
	Real		Objetivo			
<b>1-Ingresos por producción</b>						
Kgs cerdo producido/mes	2.600,00		2.700,00		-4%	
Precio \$ promedio mes	\$	205,00	\$	190,00	8%	
Producción en \$ del mes	\$	533.000,00	\$	513.000,00	4%	
Cot. dólar promedio mes BNA	\$	205,00	\$	200,00	2%	
Producción en u\$d del mes	USD	2.600,00	USD	2.565,00	1%	
<b>2-Ingresos por ventas</b>						
Ventas mensuales \$	\$	500.000,00	\$	500.000,00	0%	
Cot dólar promedio mes BNA	\$	205,00	\$	200,00	2%	
Ventas mensuales u\$d	USD	2.439,02	USD	2.500,00	-2%	
<b>3-Análisis Económico</b>						
	\$	Analisis Vertical	\$	Analisis Vertical		
<b>3.1 Estado de Resultados</b>						
<b>Ingresos por producción porcina</b>	\$	533.000,00	100%	\$ 513.000,00	100%	4%
Costos producción porcina	\$	-404.250,00	-76%	\$ -384.750,00	-75%	5%
<b>Margen bruto</b>	\$	128.750,00	24%	\$ 128.250,00	25%	0%
Costos Fijos	\$	-120.750,00	-23%	\$ -120.000,00	-23%	1%
<b>Resultado operativo</b>	\$	8.000,00	2%	\$ 8.250,00	2%	-3%
Gastos Financieros	\$	-8.500,00	-2%	\$ -7.500,00	-1%	13%
<b>Resultado del periodo antes imp</b>	\$	-500,00	0%	\$ 750,00	0%	-167%
<b>3.2-Rentabilidad del periodo</b>						
Rentabilidad s/ ventas	-0,10%		0,15%		-167%	
Rentabilidad s/producción	-0,09%		0,15%		-164%	
Margen Bruto/ kg producido	\$	49,52	\$	47,50	4%	

Fuente: Elaboración propia

### **3.3.3.2.2 Armado y confección del tablero de comando**

Para el armado y confección del tablero de comando expuesto anteriormente en los cuadros nro. 18 a nro. 22 la gerencia debe seguir una serie de pasos, los cuales serán descritos a continuación junto con las partes respectivas del tablero.

Para ello se analizará brevemente:

- 1-la selección de los objetivos;
- 2-la selección de los indicadores para medir los objetivos y;
- 3-la selección del periodo de medición.

Luego de ello, se revisarán brevemente otros aspectos a tener en cuenta como la semaforización como forma ágil de visibilidad y comprensión a simple vista de los datos volcados y contenidos en el tablero de comando y el análisis vertical y horizontal de la información dentro del mismo tablero.

#### **3.3.3.2.2.1 Selección de los objetivos**

El primer punto que debe tratarse a los fines de la confección y armado del tablero de comando es la selección de los objetivos que el empresario agropecuario porcino ha decidido como aspectos claves del negocio para ser analizados.

En el ejemplo del tablero de comando que se expuso anteriormente en los cuadros Nro. 18 y Nro. 19 se ha hecho una división en cuatro partes que constituyen los tres objetivos fundamentales (a nivel económico) del negocio:

- 1-Producción;
- 2-Ventas;
- 3-Resultado económico del período y rentabilidad del negocio.

En consecuencia, esto puede resumirse que el empresario agropecuario porcino desea medir, en primer lugar, la producción del periodo en unidades físicas y monetarias, en segundo lugar, las ventas del periodo en unidades físicas y monetarias y, en tercer lugar, hacer una medición del resultado de periodo junto con un análisis de la rentabilidad del negocio a partir de las variables analizadas anteriormente.

#### **3.3.3.3.1.2 Selección de los indicadores para medir los objetivos**

En esta segunda etapa del armado del tablero de comando se deben seleccionar los indicadores que se emplearán para la medición de los objetivos seleccionados anteriormente.

En los casos de los tableros de comando del establecimiento agropecuario porcino de los cuadros Nro. 18 y Nro. 19, en los cuales se ha propuesto medir la producción, ventas,

resultado económico del periodo y la rentabilidad del negocio, se exponen a continuación los indicadores seleccionados para poder llevar adelante este objetivo:

✓ Indicadores para la medición de la producción

Para la medición de la producción se ha decidido el empleo de tres indicadores:

- 1-Producción en Kgs. de cerdo;
- 2-Producción expresada en moneda de curso legal (Pesos);
- 3-Producción expresada en dólares como moneda alternativa.

✓ Indicadores para la medición de las ventas

Para la medición de este segundo objetivo se ha considerado hacerlo a través de los siguientes indicadores:

- 1-Ventas mensuales expresadas en moneda de curso legal (Pesos);
- 2-Ventas mensuales expresadas en dólares como moneda alternativa.

✓ Indicadores de medición del resultado del periodo

Para la medición del resultado del periodo se ha decidido hacerlo mediante la confección de un estado de resultados, el cual en el último renglón arroja el resultado neto del periodo antes del impuesto a las ganancias como indicador de medición del resultado del periodo mensual y que será utilizado para el análisis de rentabilidad.

Se ha establecido tomar el impuesto a las ganancias que arroja la declaración jurada del impuesto (método del impuesto determinado) en la confección del Estado de Resultados anual del establecimiento y allí determinar, una vez al año, el resultado neto del periodo.

✓ Indicadores de Rentabilidad del negocio

Para la medición de la rentabilidad del negocio se han considerado los siguientes indicadores:

- 1-Rentabilidad calculada sobre las ventas del periodo;
- 2-Rentabilidad calculada sobre la producción del periodo;
- 3-Margen Bruto por kg. de cerdo producido expresado en pesos por kg.

### **3.3.3.2.2.3 Selección del periodo de medición**

Un dato no menor es la selección del periodo contable, de gestión y/o costos con el cual se realizará el tablero de comando. Esto dependerá del tamaño de la empresa para la captación y generación de los datos, la necesidad de la frecuencia de generación de informes de esta índole, entre otras cuestiones propias del establecimiento

En el caso del ejemplo que se expuso anteriormente se ha empleado el periodo de un mes como periodo de medición y exposición de los datos del tablero de comando.

#### **3.3.3.2.2.4 Semaforización. Análisis Vertical y Horizontal**

Una vez efectuados estos análisis para la confección del tablero de comando es interesante tener presente estas herramientas expuestas a continuación para la exposición de los datos, su mejor visualización, rápido análisis y comprensión A saber:

- 1- La semaforización
- 2- El análisis vertical y horizontal

##### **3.3.3.2.2.4.1 La semaforización como herramienta de exposición**

En el tablero de comando expuesto se ha empleado la semaforización como herramienta para la exposición del cumplimiento de los objetivos, habiéndose seleccionado el verde como indicador de cumplimiento del objetivo, el amarillo como indicador neutro que se ha llegado al objetivo pero no se ha superado y el color rojo como indicador que no se ha alcanzado el objetivo. Esto permite hacer un análisis rápido y a simple vista sobre el cumplimiento de los objetivos propuestos.

##### **3.3.3.2.2.4.2 Análisis Horizontal y Vertical**

Al momento de hacer un análisis entre dos periodos consecutivos y, también, en un mismo periodo existen dos tipos de análisis que se pueden llevar a cabo en los datos en cuestión: 1-análisis horizontal y, 2-análisis vertical.

Por un lado, considerar la existencia de dos tipos de análisis horizontal a llevar a cabo. En primer lugar el análisis horizontal tradicional comparativo entre dos periodos de tiempo iguales y consecutivos para determinar la variación (aumento o disminución) de la variable en cuestión y explicar las causas del cambio. Es para la comparación entre dos datos surgidos de la realidad de distintos periodos Por otra parte, realizar el análisis entre la variación producida entre la variable real y la variable objetivo, para determinar de esta forma cuestiones de proyección que deban corregirse o si se ha debido a causas ajenas a la estimación.

El análisis vertical, por su parte, se efectúa con datos de un mismo periodo a los fines de obtener datos que indiquen qué porcentajes representa una variable con respecta a otra, por ejemplo en el estado de resultados de un mismo periodo determinar el porcentaje que resulta de relacionar los costos fijos con respecto a las ventas y/o producción y, de esta forma, observar si este porcentaje se verifica en los períodos anteriores o siguientes para establecer si no se ha encontrado una situación inusual en un período determinado (análisis de tendencias de porcentajes).

### 3.3.3.2.3 Análisis y explicación detallada del armado y confección del tablero de comando económico

A continuación, se realiza un análisis de los datos brindados en el tablero de comando expuesto en los cuadros nro. 18 y 19. A los fines de las explicaciones se utilizará el periodo del mes “x”, de esta forma se tendrá un periodo anterior (mes “x-1”) y uno posterior (mes “x+1”) para el análisis de los datos “reales” para el análisis horizontal de comparación inter-temporal de periodos consecutivos.

#### 3.3.3.2.3.1 Medición de la exposición de los ingresos por producción

En el siguiente cuadro extraído del cuadro nro. 18, se expone la parte pertinente relacionada con los ingresos de producción:

Cuadro Nro. 23 Ingresos por producción

Establecimiento productivo porcino	Mes x		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b>1-Ingresos por producción</b>			
Kgs cerdo producido/mes	2.750,00	2.645,00	4%
Precio \$ promedio mes	\$ 190,00	\$ 185,00	3%
Producción en \$ del mes	\$ 522.500,00	\$ 489.325,00	7%
Cot. dólar promedio mes BNA	\$ 190,00	\$ 192,00	
Producción en u\$d del mes	2.750,00	2.548,57	8%

Fuente: Elaboración propia

La medición de los resultados de producción tal como se ha expuesto anteriormente es realizada a través de:

**1-Kgs cerdo producidos/mes.** La producción real del período es informada por el sector de producción, la cual ha sido de 2.750 kgs de carne de cerdo, en comparación de la producción objetivo que había sido establecida en 2.645 kgs. Esto indica que la producción real ha superado en términos absolutos en 105 kgs al objetivo propuesto, lo cual es un 4% superior ( $105 \text{ kgs} / 2.645 \text{ kgs}$ ) o bien haciendo el cálculo  $2.750 \text{ kgs} / 2.645 \text{ kgs} - 1$ .

Como este es un dato favorable para el establecimiento (y a su vez es una variable controlada por el ente) ha sido semaforizado con el color verde por haberse superado el objetivo.

**2-Producción en \$ del mes.** Para poder calcular la producción en pesos del mes se debe multiplicar la producción en unidades físicas (kgs. de carne de cerdo) por el precio del kg. de carne promedio del mes. Surge, en consecuencia, la cuestión de determinar

el precio que se debe utilizar para el cálculo de este indicador. Un primer cálculo simplificado es el empleo de los precios publicados por Ministerio de Agricultura, ganadería y pesca (Magyp) de la Nación. Otra forma de establecer este dato puede ser el de determinar el valor precio promedio vendido durante el mes, dato que proviene de las ventas del periodo.

En el ejemplo del tablero los 2.750 kgs de carne de cerdo se han multiplicado por \$190, el cual ha sido el precio promedio de mercado del cerdo para el establecimiento surgido de sus datos de ventas y ha arrojado que la producción se ha valorizado en la suma de \$ 522.500.- la cual comparado con el objetivo de \$ 489.325.- ha arrojado que ha sido 7% superior con respecto al objetivo planteado (primer análisis horizontal). Por otra parte, si se comparan los \$ 522.500.- de producción del mes y los \$462.500.- del mes anterior "x-1" se puede observar que la producción aumentó en un 13%, causada por aumento de las dos variables (producción física y precio del cerdo) y así completar el segundo análisis horizontal (periodo actual y periodo anterior).

Nótese que las variables kgs de cerdo producido y producción en pesos del mes han sido marcadas en verde por cumplimiento del objetivo.

Por otra parte, debe tenerse presente la inflación cuando se hacen análisis en pesos. Para evitar esta distorsión, se sugiere el empleo de una moneda alternativa fuerte que sirva para hacer un análisis a lo largo del tiempo: el dólar.

**3-Produccion expresada en dólares como moneda alternativa.** Tal como se haya expuesto anteriormente en la empresa agropecuaria para poder dar mayor comparabilidad a los periodos debido a la inflación y la devaluación constante que sufre el peso como moneda de curso legal se emplean y construyen informes en dólares como moneda alternativa fuerte. A tales fines, se ha considerado como tipo de cambio al dólar oficial BNA por su efecto comparativo a lo largo del tiempo (teniendo en cuenta que a la fecha del presente trabajo existen en el país múltiples cotizaciones de la mencionada moneda extranjera pero que a lo largo de los años la única cotización que permanece en el tiempo es la utilizada por el ente).

Habiendo realizado la aclaración anterior y, teniendo en cuenta que son informes de gestión y el empresario puede tomar otras posturas para analizar su negocio, a los fines de la confección de la producción del periodo valorizado en dólares se ha tomado la producción en pesos de \$522.500 y se ha dividido por \$190 considerando el promedio mensual ya que el aumento de peso de los animales se produce a lo largo de todo el periodo y resultaría muy dificultoso poder hacer una valorización a cada momento de cada día. Esto da como resultado que la producción en dólares ha sido de u\$d 2.184,21, la cual comparada con la producción objetivo de u\$d 2083,33 fue 5% superior y

comparada con la producción de u\$d 1.944,44 del periodo anterior fue de un 12.3% superior, motivo por el cual se considerada superado el objetivo y se ha semaforizado con el color verde.

Por su parte, los datos del precio promedio de kg de cerdo y la cotización del dólar promedio del mes fueron expuestos al inicio y de allí han sido tomados sus valores.

Como la cotización del dólar no es una variable controlada por el ente, se ha decidido no semaforizar ni calcular sus variaciones.

### 3.3.3.2.3.2 Medición de las ventas del periodo

En el cuadro expuesto a continuación, se trae la parte pertinente del tablero de comando relacionado con la medición de las ventas.

Cuadro Nro. 24. Ventas del periodo

<i>Establecimiento productivo porcino</i>	Mes x		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b>2-Ingresos por ventas</b>			
Ventas mensuales \$	\$ 415.000,00	\$ 400.000,00	4%
Cot dólar promedio mes BNA	\$ 190,00	\$ 192,00	
Ventas mensuales u\$d	2.184,21	2.083,33	5%

Fuente: Elaboración propia

A los fines de la medición de las ventas del periodo se han seleccionado dos indicadores para el cumplimiento de dicho objetivo:

- 1-Ventas mensuales en moneda de curso legal (pesos - \$)
- 2-Ventas mensuales en dólares (u\$d)

#### 3.3.3.2.3.2.1 Ventas mensuales en pesos (\$)

En el caso del tablero de comando económico expuesto en el cuadro nro. 18 las ventas mensuales en pesos (suma de todas las liquidaciones de hacienda que recibió el productor en el periodo y que pueden ser tomadas del libro de IVA Ventas del periodo) totalizan el importe de \$ 415.000.- que comparadas con el objetivo propuesto de ventas netas del impuesto al valor agregado había sido de \$ 400.000 arroja una variación de un 4% superior al objetivo (dato que surge de la operación  $\$415.000 / \$400.000 - 1$ ) y comparado con los \$ 400.000 de ventas reales del mes anterior indican un 4% de aumento "real" de ventas (en términos nominales sin ser comparadas con la inflación del periodo y su efecto distorsivo de los precios).

### 3.3.3.2.3.2 Ventas mensuales en dólares (u\$d)

Luego, para la obtención de la medición de las ventas en dólares se toma la cotización promedio del dólar del mes “x” (y las mismas aclaraciones que se indicaron en el acápite anterior referido a la medición de la producción) y las ventas del período de \$ 415.000 y se divide por \$ 190 arrojando que las ventas en dólares del mes fueron de u\$d 2.184,21, 5% mayores que las proyectadas del mes y si se comparasen con las ventas en dólares del mes anterior de u\$d 2.162,16 el aumento fue de solo 1% (situación no expuesta en el tablero pero que podría incorporarse como segundo análisis horizontal además de la comparación con el objetivo mensual).

### 3.3.3.2.3.3 Medición del resultado y la rentabilidad del periodo

#### 3.3.3.2.3.3.1 Resultado del período

Para la medición del resultado del periodo del mes “x” se ha contemplado la confección de un estado de resultados mensual de gestión, el cual se expone resumido en los rubros determinados para su exposición a continuación:

Cuadro Nro. 25. Estado de Resultados de Gestión Porcina del mes “x”

Establecimiento productivo porcino	Mes x				Cumplimiento Objetivo
	Real		Objetivo		
3-Análisis Económico	\$	Análisis Vertical	\$	Análisis Vertical	
<b>3.1 Estado de Resultados</b>					
<b>Ingresos por producción porcina</b>	\$ 522.500,00	100%	\$ 489.325,00	100%	7%
Costos producción porcina	\$ -385.000,00	-74%	\$ -366.993,75	-75%	5%
<b>Margen bruto</b>	\$ 137.500,00	26%	\$ 122.331,25	25%	12%
Costos Fijos	\$ -115.000,00	-22%	\$ -110.000,00	-22%	5%
<b>Resultado operativo</b>	\$ 22.500,00	4%	\$ 12.331,25	3%	82%
Gastos Financieros	\$ -7.000,00	-1%	\$ -6.000,00	-1%	17%
<b>Resultado del periodo antes imp</b>	\$ 15.500,00	3%	\$ 6.331,25	1%	145%

Fuente: Elaboración propia

El Estado de Resultados de Gestión del periodo expuesto a continuación en su versión resumida sin contemplar la apertura de los rubros principales contenidos en él muestra que se ha proyectado un objetivo de producción de \$489.325.- un costo variable de \$366.993,75 que representen un 75% de dicha producción y un margen bruto de \$122.331,25 que represente el 25% de la producción. Por su parte, del análisis de los datos reales obtenidos de la contabilidad del periodo el margen obtenido ha ascendido a \$137.500 representando un 26% de la producción y un 12% superior al proyectado. Continuando con el análisis del cuadro de resultados los costos fijos proyectados del periodo se establecieron en \$110.000 y los reales fueron de \$115.000, vale decir que han sido superiores. Por su parte, en el mismo sentido los gastos financieros

proyectados fueron de \$6.000.- y los reales ascendieron a \$7.000 siendo también superiores en el periodo.

Por último, del análisis del resultado antes del impuesto a las ganancias la realidad ha mostrado que se obtuvieron \$15.500 de ganancias reales contra los \$ 6331,25 proyectados, siendo que el resultado real fue de un 3% de la producción contra 1% de resultado proyectado.

No se ha contemplado la inclusión del impuesto a las ganancias por su complejidad de cálculo en los inventarios agropecuarios, habiéndose decidido utilizar el impuesto determinado una vez presentada la declaración jurada del ejercicio comercial respectivo y confeccionar un estado de resultado anual por la campaña.

### 3.3.3.2.3.2 Rentabilidad del período

Por su parte, para el análisis de la rentabilidad la empresa ha decidido hacer la medición de la misma mediante tres indicadores:

- 1-Rentabilidad sobre ventas;
- 2-Rentabilidad sobre la producción;
- 3-Margen Bruto por kg. De carne de cerdo producido.

En el siguiente cuadro se exponen los datos correspondientes al periodo del mes “x”

Cuadro Nro.: 26. Rentabilidad del periodo

<i>Establecimiento productivo porcino</i>	Mes x		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b>3.2-Rentabilidad del período</b>			
Rentabilidad s/ ventas	3,73%	1,58%	136%
Rentabilidad s/producción	2,97%	1,29%	129%
Margen Bruto/ kg producido	\$ 50,00	\$ 46,25	8%

Fuente: Elaboración propia

El análisis de rentabilidad propone relacionar mínimamente dos variables en cuestión. En el planteo la rentabilidad se medirá a través de tres indicadores que se expondrán a continuación:

#### 1-Rentabilidad sobre ventas

Este dato surge del cociente entre el resultado neto del periodo antes del impuesto a las ganancias y el importe de ventas del periodo.

En este caso dicho cociente ha arrojado un importe de 3.73%, es decir, que por cada 100\$ de ventas el empresario porcino obtiene una rentabilidad antes el impuesto de \$3.73.

## **2-Rentabilidad sobre producción**

Este indicador surge del cociente entre el importe del resultado neto del periodo del resultado de gestión y la producción del periodo.

En el caso expuesto en el cuadro anterior, la rentabilidad que surge del cociente entre los \$15.500 de resultado antes de impuesto a las ganancias y los \$522.500 de producción del periodo, obteniéndose así un resultado de 2.97% mensual.

## **3-Margen Bruto por kg de carne producido**

Este indicador es un indicador que, si bien será analizado detenidamente más adelante, surge del cociente entre el margen bruto del periodo y el total de kg. Producidos del periodo.

Este indicador relaciona una variable monetaria que surge del estado de resultados del ente y, por otra parte, una variable física cuya fuente de generación de la misma surge del sector productivo del establecimiento productivo.

En el caso expuesto anteriormente se ha calculado un margen bruto/kg producido objetivo de \$ 46,25 que surge del cociente entre \$122.331,25 y los 2.645 kgs de producción objetivo. Mientras que el margen bruto/kg producido real surge del cociente de \$137.500 de margen bruto total y los 2.750 kgs de carne producidos, ascendiendo dicho cálculo a \$50 de margen bruto por kg. Producido en el periodo.

### **3.3.3.2.3.4 Críticas al Tablero de Comando Económico**

El cuadro del tablero de comando debe ser flexible a los fines de poder hacerse las modificaciones necesarias para ir adaptándolo a las necesidades de la empresa sin entrar a generar un cuadro cuya lectura sea sumamente compleja.

De la lectura del Tablero Económico del establecimiento porcino se pueden efectuar una serie de críticas constructivas que lo pueden mejorar en el futuro:

- No se compara entre períodos mensuales reales, solo lo hace entre periodos comparativos (no existe una columna que exponga las variaciones entre variables reales).
- Se utiliza un modelo estado de resultados tradicional sin comparar las diferencias entre ingresos por producción y ventas como se expuso en el capítulo II.
- Plantea dos cálculos de rentabilidad generando confusión al lector, quien no puede establecer claramente la rentabilidad del negocio. Si emplea el ingreso por producción para encabezar el estado de resultados debería medir sobre este concepto la rentabilidad y dejar de lado la medición de la rentabilidad sobre ventas.

-Sería recomendable plantear dos cálculos de margen bruto/kg de cerdo, uno calculado sobre el resultado bruto (como puede observarse en el tablero) y otro sobre el margen neto. Permite obtener mejores mediciones del desempeño general del establecimiento.

-No se emplean gráficos que puedan mostrar las variaciones de las variables analizadas y que sirvan para una mejor comprensión. El empleo de gráficos de barras, por ejemplo para la comparación de las ventas entre periodos consecutivos sirve para mostrar la tendencia entre los ellos. En el mismo sentido, el empleo de gráficos para el análisis de la rentabilidad entre un periodo y otro sirve para ver cómo evoluciona la misma a los largo del tiempo.

La construcción del tablero de comando no es un acto único, sino que la versatilidad y flexibilidad de los cuadros propuestos debe permitir al empresario porcino la posibilidad de introducir cambios y modificaciones que sean necesarios para una mejor lectura del desempeño del negocio.

#### **3.3.3.2.4 Conclusiones generales del mes “x”**

Del análisis de todas las variables la dirección de la empresa debe quedarse con una idea y conclusión de las variables en su conjunto y establecer acciones de corrección para el logro y cumplimiento de los objetivos en caso de no haberse cumplido los mismos.

A continuación, se expone un análisis general de la impresión que deja la lectura y análisis del tablero de comando de la empresa porcina del mes “x” luego de haber analizado los objetivos que el empresario ha decidido medir mediante indicadores que ha construido a tal fin junto con la elaboración de un estado de resultados mensual y los índices de rentabilidad.

Se puede decir que durante el mes se han cumplido los indicadores de producción ya que la producción real ha superado a la producción objetivo y ha ocurrido lo mismo con el precio del cerdo obtenido durante el mes.

Por su parte, las ventas han acompañado a este indicador mencionado precedentemente habiéndose cumplido el objetivo pactado para el mes.

Por último, del análisis del estado de resultados se desprende que el resultado neto antes de impuesto a las ganancias ha sido superior al proyectado tanto en términos absolutos como en términos relativos ya que la realidad arrojo un 3% de rentabilidad contra 1% proyectado y dicha situación también puede corroborarse de la comparación entre los indicadores de rentabilidad.

En conclusión general, el mes “x” ha sido un mes bueno para el empresario porcino.

#### **3.3.3.2.4.1 Comparación entre el mes “x” y los meses precedente y posterior**

La exposición del tablero de comando en un cuadro en el cual pueda observarse los meses anteriores al periodo en cuestión permite al lector formarse una opinión acerca del desempeño del establecimiento y observar si la re-formulación de objetivos a partir del cierre del mes anterior ha sido satisfactoria.

La comparación entre dos meses consecutivos abre las puertas de hacer dos análisis horizontales, entre los datos reales de los dos meses y entre los datos objetivos o proyectados. En el caso de análisis se propondrá hacer el análisis entre los datos reales ya que el análisis entre datos proyectados se deja para el análisis más profundo ante casos en los cuales los datos observados se alejen de la proyección planteada.

-Para el análisis de los ingresos por producción se observa que hubo un aumento de 250 kgs (10% superior) y la producción valorizada en moneda local aumentó 13% (\$522.500.- del mes x vs. \$462.500 del mes anterior). Las ventas, por su parte, tuvieron un aumento de \$15.000 en términos absolutos que representa un aumento de 3.75% con respecto al mes anterior.

-Por cuanto al estado de resultados, el resultado neto antes de impuestos fue superior en \$10.500 aumentado en más del doble del anterior de \$5.000.- lo cual trajo aparejado un aumento del margen bruto/kg de cerdo producido de \$45 a \$50 (11.11%).

Por otra parte, como el cuadro continua con el mes “x+1” se puede extender el análisis del desempeño del establecimiento por un periodo más observando que:

1-Por cuanto a la producción en kg se observa que cayó en 150 kgs. En cambio la producción valorizada en moneda local aumentó por el efecto del precio y en consecuencia pasó de \$522.500 a \$533.000.

Las ventas, por su parte, aumentaron en un 20% aproximadamente, de \$415.000 a \$500.000.

Todo lo expuesto no se vio reflejado en el estado de resultados ya que el resultado del periodo fue negativo en \$500 y el margen bruto / kg de cerdo cayó con respecto al mes anterior en \$0.48/kg de cerdo.

Nótese que es fundamental que el cuadro de comando pueda ser expuesto comparativo entre periodos para la mejor visualización comparativa entre los datos de un periodo a otro y obtener conclusiones sobre las tendencias observadas.

#### **3.3.3.3 Indicadores Financieros**

Los indicadores financieros, a diferencia de los indicadores económicos, contienen información de índole financiera, es decir, están relacionados con los cobros, pagos y

generación de cash flow o flujos de fondo de efectivo del establecimiento agropecuario porcino para el cumplimiento de sus obligaciones.

Son indicadores que sirven para medir el desempeño financiero, la generación de flujos de efectivo para el pago de las obligaciones periódicas, el pago de préstamos financieros tomados para ampliaciones, reposición de activos fijos o capital de trabajo.

Este tipo de indicadores tienen que tener la potestad de poder servir para el armado de las proyecciones financieras futuras, flujos de fondos y análisis de la solvencia de la empresa.

A continuación se presentan una serie de indicadores financieros que pueden ser empleados en un tablero de comando para el análisis del desempeño financiero del establecimiento:

- **Saldos de cuentas corrientes de clientes:** este es un indicador que expone los saldos a cobrar a un momento determinado, el cual debería coincidir con el fin de un periodo.

Se debería clasificar por perfiles de vencimientos (ej. No vencido/Vencido o con vencimiento a 30/60/90 días) para que sea de utilidad para la confección del flujo de fondos.

Se exterioriza por medio de una magnitud en valores absolutos.

También su análisis comparativo entre un mes y otro permite analizar el comportamiento de las cobranzas y disponibilidades, y su relación con las ventas. En periodos de inflación también debe tenerse presente esta variable para el análisis de aumentos entre periodos y la pérdida del poder adquisitivo de los saldos más antiguos.

- **Días promedio de antigüedad de saldos de clientes:** este es otro indicador que debe acompañar al indicador mencionado anteriormente para poder analizar la antigüedad de la deuda de los clientes, establecer políticas de créditos y cobranzas y acciones tendientes al cobro de saldos vencidos.

También su exteriorización se hace por medio de una magnitud en valores absolutos.

La fijación de un objetivo de días (y su posterior cumplimiento) brinda a la empresa agropecuaria una armonización de los pagos junto al objetivo de días de pagos a proveedores. Es por ello de utilidad su comparación con un indicador objetivo.

- **Importe de cobros por ventas:** este es un indicador que muestra las cobranzas realizadas durante un periodo de tiempo. Su análisis con respecto a las proyecciones financieras del flujo de fondos proyectado sirve para analizar la variación de disponibilidades o las necesidades de financiamiento del ente.
- **Días de cobro:** este es un indicador que debe acompañar al anterior a los fines de poder analizar los días de plazo de pago de los clientes y ser comparado con el ciclo de pagos a proveedores.
- **Saldos de cuentas corrientes a proveedores:** así como se analizan los saldos de clientes por ventas, debe confeccionarse en un indicador en el cual se muestren los saldos a proveedores por compras de bienes y servicios para el desarrollo de la actividad y, en especial, en la actividad agropecuaria como muchos de los insumos necesarios para el desarrollo de la misma están atadas a la cotización del dólar debe exponerse la moneda de la obligación (ya que en caso de devaluación el pasivo del ente se verá afectado sensiblemente). Al igual que en los clientes también es recomendable separar según los perfiles de vencimientos (vencido, a vencer a 30 días, a 60 días, etc.) para que sirva para la confección de los flujos de fondos.
- **Días promedio de antigüedad de la deuda con proveedores:** este es un indicador que muestra los días en promedio de la antigüedad de la deuda con los proveedores y que debe servir para el análisis del ciclo de cobros y pagos, que es un conjunto de los dos indicadores de clientes y proveedores.
- **Importes de pagos a proveedores:** este indicador debe mostrar los importes totales pagados a proveedores, y que debe ser útil para comparar con la proyección de pagos del periodo.
- **Días de pagos a proveedores:** este indicador debe mostrar los días de pagos a proveedores y contrastarse con el mismo indicador de cobranzas.
- **Variación del capital corriente (Activo Corriente menos Pasivo Corriente):** Este indicador surge del análisis del estado de situación patrimonial del establecimiento. El capital corriente o capital de trabajo es la diferencia en el activo corriente y el pasivo corriente. Si el activo corriente es mayor que el pasivo corriente entonces la empresa puede cancelar sus obligaciones, en principio, sin

inconvenientes. En cambio, si el pasivo corriente es mayor al pasivo corriente la empresa puede estar con dificultades financieras (transitorias) y deberá recurrir a financiamiento externo (aportes de propietarios o entidades financieras).

Este indicador se exterioriza por medio de una magnitud en valores absolutos.

También, como se lo verá en el próximo apartado puede expresarse como un índice.

- **Indicador de Liquidez Corriente - (Activo Corriente/Pasivo Corriente):**

La liquidez es el cociente entre el activo corriente y el pasivo corriente. Es un indicador que brinda información en términos de un índice y tiene mayor comparabilidad entre un periodo y otro que la variación del capital corriente que esta expresado en términos absolutos.

Existen tres valores de análisis:

1- si es menor a uno la empresa puede estar con dificultades financieras a corto plazo,

2-si es igual a 1 (como caso extremo) la empresa puede cancelar sus obligaciones corrientes y quedarse sin disponibilidades y,

3- si es mayor a 1 la empresa puede cancelar sus obligaciones corrientes y quedar con saldo, esta es la mejor situación en la cual puede encontrarse la empresa.

Este indicador se lo expresa como un índice (relación de una variable con respecto a otra, en este caso el total del activo corriente en relación al pasivo corriente).

Se pueden armar series de tiempo para analizar cómo ha variado este indicador y verificar si existen periodos de estacionalidad que afecte el cumplimiento de los compromisos del ente y poder tomar medidas anticíclicas como reservar dinero en inversiones liquidas a corto plazo.

- **Prueba ácida de solvencia**

- (Activo Corriente menos Bienes de cambio/Pasivo Corriente):**

Este es un indicador en el cual al activo corriente se le deben deducir las existencias, por lo cual de su lectura se puede saber si la empresa debe vender parte de sus existencias para cancelar sus obligaciones corrientes. El análisis de los resultados es similar al explicado en el párrafo anterior, ya que puede tomar valores inferiores a 1, ser igual a 1 o mayor a 1.

También su expresión se lo hace por medio de un índice, relacionando una variable con respecto a la otra.

En este punto el stock es una variable muy interesante de analizar.

- **Stock Porcino valorizado al cierre del período:** este es uno de los indicadores del activo corriente más importante de la empresa agropecuaria, de las existencias que el productor debe comercializar para obtener ingresos. El valor de las existencias valorizadas surge de multiplicar los kgs totales del establecimiento a un momento dado por el precio al cierre de un periodo, por lo cual la variación puede ser explicada por aumentos de precios (en periodos de inflación debe tenerse en cuenta esta variable) o por aumento/disminución del stock que puede verse variado por la estacionalidad.

El valor del total de kgs de carne de cerdo es un dato productivo que proviene de los indicadores del propio sector de producción.

- **Comparación de presupuestos financieros con flujos de fondos reales de la empresa:**

Si bien no estamos analizando un indicador en este acápite, así como se estableció que la empresa debe tener la capacidad de generar informes proyectados de resultados, también lo debería hacer con los informes financieros y poder armar proyecciones financieras y ser comparadas con la realidad para poder analizar desvíos y mejoras en la misma. En este sentido se puede hacer un análisis de las variaciones entre la proyección y la realidad para establecer cuáles son los rubros con mayores distorsiones.

### 3.3.3.3.1 Construcción de un Tablero de Comando Financiero

Luego de haber presentado una serie de indicadores financieros, a continuación, con la misma metodología que se expuso para la elaboración de un tablero de comando con objetivos e indicadores económicos, se propone el armado y confección de un tablero de comando con objetivos e indicadores financieros.

Para ello, sobre el periodo mensual en cuestión del mes “x” se han obtenido los siguientes datos de distintas fuentes de información de la empresa de los sectores involucrados.

1-De la revisión y conciliación de los clientes al cierre del periodo surgen los siguientes datos:

Periodo: Mes x	Real	Objetivo
Total Cuentas Corrientes en Pesos	\$ 1.500.000,00	\$ 1.060.000,00

2-Por su parte, el sistema integrado de información contable y de gestión proporciona los datos de antigüedad de las cuentas corrientes ponderado por los saldos (no es propósito de este trabajo llevar adelante la explicación de la obtención de este tipo de información ya que el ente posee un sistema que lo calcula automáticamente y ha sido verificado su cálculo por la gerencia de la misma con sus asesores contables).

<u>Periodo: Mes x</u>	Real	Objetivo
Antigüedad (en días) de las cuentas corrientes de clientes	25	20

3-A su vez se ha obtenido de los recibos efectuados por cobros a clientes durante el periodo en cuestión los días promedios de cobro y los importes de cobros totales (dato obtenido del sistema cuyo cálculo se ha verificado):

<u>Periodo: Mes x</u>	Real	Objetivo
Cobros del periodo	\$ 4.500.000,00	\$ 4.000.000,00
Días de cobro	35	30

4-Por su parte del sector de cuentas a pagar han elaborado el mismo tipo de información de los proveedores a partir de la conciliación de las cuentas de proveedores y los informes de gestión del propio sistema de información del ente, lo cual se expone a continuación:

<u>Periodo: Mes x</u>	Real	Objetivo
Cuentas corrientes proveedores	\$ 1.500.000,00	\$ 1.060.000,00
Antigüedad promedio de la deuda (en días)	25	20
Pagos del periodo	\$ 4.500.000,00	\$ 4.000.000,00
Días de pago promedio mensual (en días)	35	30

5-Por último, la empresa elabora a partir de los informes de distintas áreas la siguiente información sobre los activos y pasivos corrientes:

<u>Periodo: Mes x</u>	Real
Activo Corriente Total	\$ 12.000.000,00
Existencias Hacienda Porcina	\$ 8.000.000,00
Pasivo Corriente Total	\$ 10.000.000,00

### 3.3.3.3.2 Tablero de comando del periodo

En el cuadro que se muestra a continuación se exponen los datos enunciados anteriormente con el formato del tablero de comando financiero a los fines de observar la información y poder hacer un análisis de la misma.

Para ello el empresario porcino ha determinado una serie de objetivos a medir mediante indicadores que se han construido a tal fin y ha empleado la técnica de la semaforización para poder hacer una rápida visualización del cumplimiento de los objetivos.

Cuadro Nro. 27 Tablero de Comando Financiero del mes “x”

<i>Establecimiento productivo porcino</i>	Mes x		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b><i>Cuentas por cobrar</i></b>			
Cuentas corrientes clientes	\$ 150.000,00	\$ 106.000,00	42%
Antigüedad promedio de la deuda	20	20	0%
Cobros del periodo	\$ 450.000,00	\$ 400.000,00	13%
Días de cobro	35	30	17%
<b><i>Cuentas por pagar</i></b>			
Cuentas corrientes proveedores	\$ 150.000,00	\$ 106.000,00	42%
Antigüedad promedio de la deuda	25	20	25%
Pagos del periodo	\$ 450.000,00	\$ 400.000,00	13%
Días de pago	35	30	17%
<b><i>Análisis Financiero</i></b>			
Activo Corriente Total	\$ 1.200.000,00		
Var (%)	-20%		
Existencias Hacienda Porcina	\$ 800.000,00		
Var (%)	33%		
Pasivo Corriente Total	\$ 1.000.000,00		
Var (%)	-17%		
Variación Capital Corriente	\$ 200.000,00		
Var (%)	-33%		
Indice solvencia	1,20	1,25	-4,00%
Prueba acida	0,40	1	-60,00%

Fuente: Elaboración propia

### 3.3.3.3.3 Tablero de comando comparativo entre periodos de tiempo mensuales

Con el mismo formato expuesto para el mes x se expone el tablero de comando comparativo para tres periodos de tiempo mensuales con la información ya volcada en el mismo y que sirve para hacer un análisis horizontal de las variaciones ocurridas entre distintos periodos de tiempo.

En primer lugar en el Cuadro Nro. 28 se expone el tablero de comando en su versión comparativa de los tres periodos consecutivos, para mostrar la mejor lectura de los datos cuando se lo confecciona con esta premisa.

Luego, se mostrarán, a continuación, los tres periodos por separado a los fines de mostrar con mayor detalle la información volcada en los mismos y que luego será analizada en los acápite subsiguientes.

Cuadro Nro. 28. Tablero de comando financiero comparativo

TABLERO DE COMANDO FINANCIERO: ESTABLECIMIENTO AGROPECUARIO PORCINO									
Establecimiento productivo porcino	Mes x-1			Mes x			Mes x+1		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b>Cuentas por cobrar</b>									
Cuentas corrientes clientes	\$ 120.000,00	\$ 100.000,00	20%	\$ 150.000,00	\$ 106.000,00	42%	\$ 156.000,00	\$ 112.360,00	39%
Antigüedad promedio de la deuda	20	20	0%	20	20	0%	24	20	20%
Cobros del periodo	\$ 350.000,00	\$ 300.000,00	17%	\$ 450.000,00	\$ 400.000,00	13%	\$ 400.000,00	\$ 450.000,00	-11%
Días de cobro	30	30	0%	35	30	17%	32	30	7%
<b>Cuentas por pagar</b>									
Cuentas corrientes proveedores	\$ 120.000,00	\$ 100.000,00	20%	\$ 150.000,00	\$ 106.000,00	42%	\$ 156.000,00	\$ 112.360,00	39%
Antigüedad promedio de la deuda	20	20	0%	25	20	25%	24	20	20%
Pagos del periodo	\$ 350.000,00	\$ 300.000,00	17%	\$ 450.000,00	\$ 400.000,00	13%	\$ 400.000,00	\$ 450.000,00	-11%
Días de pago	30	30	0%	35	30	17%	32	30	7%
<b>Análisis Financiero</b>									
Activo Corriente Total	\$ 1.500.000,00			\$ 1.200.000,00			\$ 1.600.000,00		
Var (%)				-20%			33%		
Existencias Hacienda Porcina	\$ 600.000,00			\$ 800.000,00			\$ 750.000,00		
Var (%)				33%			-6%		
Pasivo Corriente Total	\$ 1.200.000,00			\$ 1.000.000,00			\$ 1.300.000,00		
Var (%)				-17%			30%		
Variación Capital Corriente	\$ 300.000,00			\$ 200.000,00			\$ 300.000,00		
Var (%)				-33%			50%		
Indice solvencia	1,25	1,25	-	1,20	1,25	-4,00%	1,23	1,25	-1,54%
Prueba acida	0,75	1	-25,00%	0,40	1	-60,00%	0,65	1	-34,62%

Fuente: Elaboración propia

Los tres periodos que conforman el tablero se exponen a continuación con los datos volcados en los mismos en los cuadros Nro. 29, 30 y 31.

Cuadro Nro. 29 Tablero de comando financiero del mes "x-1"

Establecimiento productivo porcino	Mes x-1		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b>Cuentas por cobrar</b>			
Cuentas corrientes clientes	\$ 120.000,00	\$ 100.000,00	20%
Antigüedad promedio de la deuda	20	20	0%
Cobros del periodo	\$ 350.000,00	\$ 300.000,00	17%
Días de cobro	30	30	0%
<b>Cuentas por pagar</b>			
Cuentas corrientes proveedores	\$ 120.000,00	\$ 100.000,00	20%
Antigüedad promedio de la deuda	20	20	0%
Pagos del periodo	\$ 350.000,00	\$ 300.000,00	17%
Días de pago	30	30	0%
<b>Análisis Financiero</b>			
Activo Corriente Total	\$ 1.500.000,00		
Var (%)			
Existencias Hacienda Porcina	\$ 600.000,00		
Var (%)			
Pasivo Corriente Total	\$ 1.200.000,00		
Var (%)			
Variación Capital Corriente	\$ 300.000,00		
Var (%)			
Indice solvencia	1,25	1,25	-
Prueba acida	0,75	1	-25,00%

Fuente: Elaboración propia

Cuadro Nro.30 Tablero de comando financiero del mes "x"

<i>Establecimiento productivo porcino</i>	Mes x		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b>Cuentas por cobrar</b>			
Cuentas corrientes clientes	\$ 150.000,00	\$ 106.000,00	42%
Antigüedad promedio de la deuda	20	20	0%
Cobros del periodo	\$ 450.000,00	\$ 400.000,00	13%
Días de cobro	35	30	17%
<b>Cuentas por pagar</b>			
Cuentas corrientes proveedores	\$ 150.000,00	\$ 106.000,00	42%
Antigüedad promedio de la deuda	25	20	25%
Pagos del periodo	\$ 450.000,00	\$ 400.000,00	13%
Días de pago	35	30	17%
<b>Análisis Financiero</b>			
Activo Corriente Total	\$ 1.200.000,00		
Var (%)	-20%		
Existencias Hacienda Porcina	\$ 800.000,00		
Var (%)	33%		
Pasivo Corriente Total	\$ 1.000.000,00		
Var (%)	-17%		
Variacion Capital Corriente	\$ 200.000,00		
Var (%)	-33%		
<b>Indice solvencia</b>	<b>1,20</b>	<b>1,25</b>	<b>-4,00%</b>
<b>Prueba acida</b>	<b>0,40</b>	<b>1</b>	<b>-60,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

Cuadro Nro. 31 Tablero de comando financiero del mes "x+1"

<i>Establecimiento productivo porcino</i>	Mes x+1		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b>Cuentas por cobrar</b>			
Cuentas corrientes clientes	\$ 156.000,00	\$ 112.360,00	39%
Antigüedad promedio de la deuda	24	20	20%
Cobros del periodo	\$ 400.000,00	\$ 450.000,00	-11%
Días de cobro	32	30	7%
<b>Cuentas por pagar</b>			
Cuentas corrientes proveedores	\$ 156.000,00	\$ 112.360,00	39%
Antigüedad promedio de la deuda	24	20	20%
Pagos del periodo	\$ 400.000,00	\$ 450.000,00	-11%
Días de pago	32	30	7%
<b>Análisis Financiero</b>			
Activo Corriente Total	\$ 1.600.000,00		
Var (%)	33%		
Existencias Hacienda Porcina	\$ 750.000,00		
Var (%)	-6%		
Pasivo Corriente Total	\$ 1.300.000,00		
Var (%)	30%		
Variacion Capital Corriente	\$ 300.000,00		
Var (%)	50%		
<b>Indice solvencia</b>	<b>1,23</b>	<b>1,25</b>	<b>-1,54%</b>
<b>Prueba acida</b>	<b>0,65</b>	<b>1</b>	<b>-34,62%</b>

Fuente: Elaboración propia

#### **3.3.3.3.4 Armado y confección del tablero de comando financiero**

Para el armado y confección del tablero de comando expuesto anteriormente tal como se efectuó cuando se analizó el tablero de comando económico la gerencia debe seguir una serie de pasos, los cuales serán descriptos a continuación junto con las partes respectivas del tablero.

Para ello se analizará brevemente:

- 1-la selección de los objetivos;
- 2-la selección de los indicadores para medir los objetivos y;
- 3-la selección del periodo de medición.

##### **3.3.3.3.4.1 Selección de los objetivos**

A los fines la construcción del tablero de comando financiero el empresario porcino ha establecido una serie de objetivos a cumplir para el correcto desarrollo del negocio en términos financieros:

- 1-Las cuentas por cobrar;
- 2-Las cuentas por pagar;
- 3-Analisis Financiero de capital corriente y de solvencia.

##### **3.3.3.3.4.2 Selección de los indicadores**

Para poder medir los objetivos propuestos por el empresario porcino se ha determinado la construcción de los siguientes indicadores:

✓ Cuentas por cobrar

- 1-Total de cuentas corrientes de clientes;
- 2-Antigüedad promedio de los créditos (en días);
- 3-Cobros del periodo;
- 4-Días de cobro.

✓ Cuentas por pagar

A los fines de la medición de los objetivos relacionados con las cuentas por pagar se ha seleccionado los siguientes indicadores para el tablero de comando:

- 1-Total de cuentas corrientes de proveedores
- 2-Antigüedad de la deuda con proveedores

3-Total de pagos del periodo

4-Dias de pago

✓ Análisis Financiero de capital corriente y de solvencia

Para el análisis financiero del periodo en cuestión se han seleccionado tres indicadores de variables de stock o que corresponden a una foto al cierre del periodo y dos indicadores que relacionan a las tres variables anteriores y que corresponden índices elaborados a partir de esta misma información. A saber:

1-Total del activo corriente

2-Total de pasivo corriente

3-Stock de Bienes de cambio (hacienda porcina)

4-Indice de solvencia

5-Prueba acida

#### **3.3.3.4.2.3 Selección del periodo de medición**

Tal como se ha seleccionado con los indicadores económicos se ha decidido emplear el mes como periodo de la medición.

#### **3.3.3.3.5 Armado, confección y análisis del Tablero de comando**

A continuación se realiza un análisis de la información expuesta en el tablero de comando. Para ello se analizara cada una de las partes que corresponde a la medición de un objetivo.

##### **3.3.3.3.5.1 Medición de las cuentas por cobrar**

A continuación se expone la parte pertinente del tablero de comando en el cual se han volcado los indicadores de medición empleados para medir las cuentas por cobrar.

Cuadro Nro. 32 Cuentas por cobrar

<i>Establecimiento productivo porcino</i>	Mes x		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b><i>Cuentas por pagar</i></b>			
Cuentas corrientes proveedores	\$ 150.000,00	\$ 106.000,00	42%
Antigüedad promedio de la deuda	25	20	25%
Pagos del periodo	\$ 450.000,00	\$ 400.000,00	13%
Días de pago	35	30	17%

Fuente: Elaboración propia

**1-Cuentas Corrientes de clientes.** En esta primera parte del cuadro puede observarse que el total de las cuentas corrientes de clientes reales por \$150.000.- han superado claramente el objetivo propuesto de \$106.000.-, lo cual lo convierte en un aspecto negativo, a priori, ya que la tenencia de más clientes con saldo al cierre puede implicar falta de cobranza pero este punto debe analizarse con las ventas del mes y las del mes anterior. En periodos de inflación y devaluación constante este punto también debe tenerse presente ya que los importes no actualizables por inflación u otros mecanismos pierden poder adquisitivo. Por lo expuesto, como el objetivo no ha sido superado se lo ha marcado con el color rojo en el tablero.

**2-Antigüedad promedio de la deuda.** Por su parte, con respecto a los días de antigüedad de la deuda de los clientes se equipara al objetivo planteado, en consecuencia se marca con el color amarillo. Para saber si este punto puede generar distorsiones en el futuro deben analizarse las tendencias, si los días de antigüedad vienen en alza entonces el próximo periodo puede ser preocupante y deben establecerse medidas a tal fin o sincerar el valor objetivo y modificar su cuantía. Por otra parte, si los días viene en baja es un dato positivo y puede esperarse que en el mes próximo el número sea inferior mejorando las finanzas.

**3-Cobros del periodo.** Por cuanto a los cobros del periodo, estos han superado el objetivo en \$50.000 constituyéndose en un objetivo claramente cumplido. Esto surge de la comparación entre los \$450.000.- cobrados contra los \$400.000.- estimados.

**4-Días de Cobro.** Los días de cobro reales en 35 días han sido mayores al objetivo planteado de 30 días de plazo, esto es un aspecto negativo ya que puede afectar el normal desenvolvimiento de las finanzas de la empresa retrasando los pagos y aumentando los plazos de pago a proveedores. Es por ello que se ha marcado con el color rojo por no haberse cumplido el objetivo.

Es de suma importancia una vez analizados los puntos del tablero de comando hacer una conclusión sobre lo observado y establecer una serie de cursos de acción tendientes a revertir la situación.

En términos generales, salvo por el punto que las cobranzas han superado al objetivo, existen tres puntos a observarse que en el futuro pueden afectar el normal funcionamiento y la cadena de pagos de la empresa ocasionado posibles problemas con los días de pagos a proveedores. Es por ello, que la empresa puede decidir, por ejemplo, establecer el cobro de un intereses por mora en el pago, dejar asentado los plazos de cobro por medio de correos y enviar un correo electrónico al cliente cinco días antes del vencimiento de su deuda para dar aviso en caso de falta de pago o suspender entrega de animales por mora excesiva.

### 3.3.3.3.5.2 Análisis de las cuentas a pagar

En el segundo cuadro del tablero de comando se pueden observar los indicadores relacionados con las obligaciones con proveedores del establecimiento, a saber:

Cuadro Nro.33 Cuentas por pagar

<i>Establecimiento productivo porcino</i>	Mes x		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b><i>Cuentas por pagar</i></b>			
Cuentas corrientes proveedores	\$ 150.000,00	\$ 106.000,00	42%
Antigüedad promedio de la deuda	25	20	25%
Pagos del periodo	\$ 450.000,00	\$ 400.000,00	13%
Días de pago	35	30	17%

Fuente: Elaboración propia

Esto compone la segunda parte del cuadro del tablero de comando financiero y contiene la información relacionada con las cuentas a pagar comerciales, días de pago, pagos efectuados y antigüedad de deuda con proveedores.

**1-Cuentas Corrientes con proveedores.** Del tablero puede observarse que las cuentas a pagar con proveedores reales ascendieron al finalizar el periodo en \$150.000.- mientras que el objetivo planteado fue de \$106.000.-, por lo cual claramente el objetivo no fue cumplido y fue marcado con color rojo. No obstante, debe analizarse el motivo por el cual no pudo cumplirse el objetivo, ya que las cobranzas del periodo en el primer cuadro analizado habían sido superiores a las pronosticadas. Esto puede deberse por alguna compra especial, por motivos administrativos varios por el cual no

pudo emitirse el pago correspondiente o por haberse realizado compras del periodo siguiente sobre el final del periodo, entre otras causas.

**2-Antigüedad promedio de la deuda.** La antigüedad promedio de la deuda real fue de 25 días mientras que el objetivo planteado fue de 20 días. Como dicho objetivo no ha sido cumplido fue marcado con color rojo.

**3-Pagos del Periodo.** Durante el periodo se han abonado \$450.000.- habiéndose establecido un objetivo de \$400.000.-, esto solo puede ejecutarse por haberse contado con fondos extras obtenidos de las cobranzas. Nuevamente, como la gerencia considera que excederse de la planificación lo convierte en un aspecto negativo este punto ha sido marcado con color rojo en el tablero.

**4-Dias de Pagos.** El establecimiento mantiene un objetivo de pago a 30 días de plazo a sus proveedores. Como las cobranzas a clientes han excedido el plazo determinado se ha decidido trasladar a los proveedores para no generar inconvenientes financieros en el corto plazo. Nuevamente, como la gerencia ha determinado que incumplir con los plazos de pagos a proveedores puede generar inconvenientes comerciales y/o de entrega de materiales de subsistir en el futuro se ha marcado con color rojo ya que no se ha cumplido el objetivo.

Por último, como se ha expuesto cuando se analizaron las cobranzas a clientes debe extraerse una conclusión general del comportamiento de los indicadores.

En el periodo no se observaron que se hayan cumplido los objetivos de pagos a proveedores, lo cual puede llegar a traer inconvenientes en el futuro con la relación comercial con los mismos y/o problemas de abastecimiento de insumos, que en el caso de un criadero de cerdos cualquier insumo necesario para el crecimiento de los animales puede ser muy delicado. Es por ello, que por ejemplo de curso de acción la empresa puede categorizar a los proveedores y establecer pautas muy precisas sobre los pagos a los proveedores imprescindibles para la actividad (alimentos balanceados, suplementos vitamínicos, vacunas, entre otros).

### 3.3.3.3.5.3 Análisis financiero

Para llevar a cabo el análisis financiero el productor porcino ha establecido una serie de indicadores cuya parte pertinente del tablero de comando se ilustra a continuación:

Cuadro Nro. 34 Análisis Financiero

<i>Establecimiento productivo porcino</i>	Mes x		
	Real	Objetivo	Cumplimiento Objetivo
<b>Análisis Financiero</b>			
Activo Corriente Total	\$ 1.200.000,00		
<i>Var (%)</i>	-20%		
Existencias Hacienda Porcina	\$ 800.000,00		
<i>Var (%)</i>	33%		
Pasivo Corriente Total	\$ 1.000.000,00		
<i>Var (%)</i>	-17%		
Variación Capital Corriente	\$ 200.000,00		
<i>Var (%)</i>	-33%		
<b>Índice solvencia</b>	<b>1,20</b>	<b>1,25</b>	-4,00%
<b>Prueba ácida</b>	<b>0,40</b>	<b>1</b>	-60,00%

Fuente: Elaboración propia

El análisis financiero en el tablero de comando se ha decidido llevarlo a cabo a través de cuatro magnitudes y dos índices.

Las cuatro magnitudes que se emplean para llevarlo a cabo son:

- ✓ Activo Corriente Total;
- ✓ Existencias Hacienda Porcina;
- ✓ Pasivo Corriente Total;
- ✓ Variación del capital corriente (Activo Corriente total menos Pasivo corriente total).

Los dos índices que se han decidido utilizar para el análisis pertinente son:

- ✓ Índice de solvencia (Activo Corriente Total / Pasivo Corriente Total);
- ✓ Prueba ácida (Activo Corriente Total menos Bienes de Cambio / Pasivo Corriente Total)

**1-Activo Corriente Total.** El activo corriente total ha sido determinado en el presente periodo en \$1.200.000.- no se ha establecido un objetivo en esta magnitud, por lo cual fue comparado con el activo corriente total del periodo anterior que fue de \$1.500.000.-

habiéndose producido una baja de \$300.000.-, es decir, una variación negativa de un 20% entre un periodo y otro.

**2-Existencias de Hacienda Porcina.** El stock de hacienda porcina, es decir, todas las cabezas de cada categoría han sido valuados en función de su peso y esto ha arrojado que la misma tiene un valor de \$800.000.- que, comprado con el periodo anterior de \$600.000.- tuvo un aumento de \$200.000.- en términos absolutos, lo cual implica una variación del 33% con respecto al mes anterior.

Al igual que en el caso anterior del activo corriente total no se ha establecido un objetivo mensual, por lo cual su comparación se ha efectuado con respecto al mes anterior.

**3-Pasivo Corriente Total.** El pasivo corriente total al cierre del periodo fue de \$200.000.- que comparado con el pasivo corriente total del periodo anterior de \$300.000.- tuvo una baja de \$100.000.- o sea un 17% menor que el periodo anterior.

Nuevamente se decidió no establecer un valor objetivo, sino que su comparación se realice con respecto al valor del periodo anterior.

**4-Variación del capital corriente.** Por último, el establecimiento ha decidido emplear la variación del capital corriente entendiendo el capital corriente o capital de trabajo a la diferencia entre activos y pasivos corrientes. Si el activo corriente es superior al pasivo corriente, en consecuencia el ente puede cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Por el contrario, si el pasivo corriente es superior al activo corriente el ente debe acudir a financiamiento externo para cubrir sus necesidades financieras de corto plazo.

En el caso del establecimiento del tablero de comando el capital corriente del mes “x” fue de \$200.000.- (Activo corriente de \$1.200.000.- menos Pasivo corriente de \$1.000.000.-). En el periodo anterior el capital de trabajo había ascendido a \$300.000.- generándose una disminución del 33% con el periodo anterior.

Como no se estableció un objetivo de activo y pasivo corriente, esto impacta directamente en el cálculo del capital de trabajo y tampoco se estableció un objetivo en este indicador.

**5-Índice de solvencia.** El índice de solvencia surge del cociente:

$\text{Índice de Solvencia} = \text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$
--

En la empresa el activo corriente del mes “x” fue de \$1.200.000.- mientras que el pasivo corriente fue de \$1.000.000.-. Del cociente entre \$1.200.000.-/\$1.000.000.- el resultado

es 1.2, lo cual al ser mayor que 1 indica, a priori, un buen estado financiero ya que los activos corrientes superan a los pasivos corrientes.

El cociente puede tomar tres resultados:

1-ser mayor que 1 y, en consecuencia, indicar que los activos corrientes superan a los pasivos corrientes;

2-ser igual a 1 y, en consecuencia, indicar que el activo corriente es igual a 1, es una situación neutral y;

3-ser inferior a 1 y, en consecuencia, indicar que los activos corrientes son inferiores a los pasivos corrientes.

En el tablero de comando el resultado ha dado 1.2, es decir, ha tomado un valor mayor a 1 y en consecuencia indica, que los activos corrientes totales son superiores a los pasivos corrientes. No obstante, un dato muy importante a tener en cuenta es el peso relativo que tienen los bienes de cambio en el activo corriente total, ya que depender de la venta de ellos conlleva un tiempo adicional y para analizar el impacto de su importancia se realiza la denominada prueba acida en el cual se detraen los bienes de cambio del activo corriente total para analizar su valor, lo cual será visto en el punto siguiente.

## **5-Prueba acida**

El indicador financiero de la prueba acida surge del cociente entre el total del activo corriente detraídos los bienes de cambio y el total del pasivo corriente. El total del activo corriente del mes "x" ascendía a \$1.200.000.- y la existencia final de hacienda porcina valorizada a \$800.000.- por lo cual el numerador del indicador es de \$1.200.000.- menos \$800.000.-, es decir, la suma de \$400.000.- que dividido por el total del pasivo corriente de \$1.000.000.- el resultado  $\$400.000.-/\$1.000.000.-$  arroja 0,4. Este indicador da un valor inferior a 1 por lo cual para la teoría sería, a priori, un indicador desfavorable, pero en la generalidad de los establecimientos pecuarios el valor de los bienes de cambio genera este tipo de valores. Es indiscutible que si la empresa no vende parte de sus existencias no puede llegar a cubrir sus obligaciones, pero la realidad biológica del ciclo de producción indica también que la empresa porcina no puede retener cabezas ya que pasado el momento justo para su comercialización el precio por kg desciende en la categoría siguiente y si la diferencia de kg/cabeza no compensa esta diferencia la empresa pierde dinero por malas decisiones de comercialización.

#### **3.3.3.3.5.4 Criticas al Tablero de Comando Financiero**

Nuevamente, tal como se expuso cuando se analizó el Tablero de comando económico y siguiendo los mismos lineamientos se analizan una serie de recomendaciones para el tablero de comando financiero que se enuncian a continuación y que contribuyen a su mejora.

Un atributo esencial al momento de su confección debe ser tener en cuenta la flexibilidad para poder adaptarlo a las necesidades que vayan surgiendo en el futuro.

Por su parte, las recomendaciones se mencionan a continuación:

-Al igual que el tablero de comando económico el tablero de control financiero no contempla el análisis horizontal entre las variables reales entre un periodo y otro.

-No se hace empleo de gráficos que puedan contribuir a una mejor y más rápida lectura de los datos.

-En el análisis financiero no se efectúa el planteo de valores objetivos.

-No se expone un Estado de Situación patrimonial en el cual puedan obtenerse mejores conclusiones de la estructura financiera del ente. Solo se expone un total de activos corrientes y un total de pasivos corrientes.

#### **3.3.3.3.5.5 Conclusiones generales del mes “x”**

Por último, como corolario de la exposición del tablero de comando financiero debe extraerse una conclusión general del periodo y establecer los desvíos y cursos de acción para poder, en los meses subsiguientes, poder cumplir con los objetivos propuestos o modificar los objetivos si se los consideran no alcanzables.

En primer lugar, de la lectura de las cuentas por cobrar la empresa agropecuaria porcina ha finalizado el periodo con un importe de cuentas a cobrar superior a las planificadas, si el problema surge de las cobranzas esta situación puede afectar los pagos a proveedores, pero si surge por mayores ventas esta es una situación favorable. En las cobranzas del periodo puede observarse que las mismas han sido superiores al objetivo. Por contrapartida viendo las cuentas a pagar también los pagos fueron superiores al objetivo y el monto total de cuentas por pagar al cierre fue superior al objetivo.

En un contexto inflación puede denotar todas estas situaciones que, además de buscar las explicaciones desde la operatividad de la empresa que deba revisarse la planificación periódicamente, tal vez en periodos inferiores al trimestre.

De todas formas, si bien el tablero ha marcado las situaciones con indicadores semaforizados con el color rojo por no haberse cumplido los objetivos propuestos, la situación general no parece ser comprometedor, sino por el contrario, satisfactoria y con necesidades de revisión de la planificación para ajustarse a la realidad.

Por otra parte, del análisis de los indicadores del análisis financiero la empresa no determinó objetivos, por entenderse que para el nivel de estructura administrativa esta situación es muy compleja, su comparación se hace con respecto al mes anterior.

En esta oportunidad el activo corriente total ha sido inferior al mes anterior, los pasivos han sido superiores, pero el stock al cierre de la hacienda porcina ha aumentado. Esta situación, en su conjunto, desde el indicador de solvencia se observa que el del mes x ha sido de 1.20 contra 1.25 del mes anterior, es decir, no se ha producido una variación preocupante pero la empresa al haber reducido sus activos corrientes y aumentado sus pasivos corrientes general la situación que debe vender mayor cantidad de sus existencias de hacienda, situación que ha sido mencionado anteriormente por el ciclo biológico del animal puede ser comprometedor.

En términos generales, luego de esta lectura de esta parte del tablero se entiende que la empresa debe ser precavida en el próximo periodo ya en curso y que deberá observar las cobranzas y las cuentas por cobrar y no efectuar compras que afecten la situación de las cuentas por pagar.

#### **3.3.3.3.5.6 Conclusiones entre el mes “x” y el mes precedente y posterior**

De la misma forma que fue expuesto y analizado para el tablero de comando económico concluir entre distintos periodos significa hacer un análisis horizontal de los datos volcados en el tablero. Entre los datos objetivos y los datos reales del cuadro se ha seleccionado concluir entre los datos reales dejando el análisis horizontal de los datos proyectados ya que este sería un tema de proyección financiera y no de análisis del tablero de comando propiamente dicho.

1-Cuentas por cobrar. Por cuanto a éstas, puede observarse que en el mes x las mismas fueron de \$150.000 al cierre del periodo en comparación a los \$120.000.- del periodo anterior, lo cual ha producido un aumento en \$30.000 en término absolutos, lo cual puede traducirse a un 25% superior. Por cuanto a la antigüedad de la deuda, estos han quedado en igual valor de 20 días, las cobranzas fueron \$100.000.- (28%) superiores pero los días de cobro se extendieron de 30 a 35 días de plazo.

2-Cuentas por pagar. De la lectura de la segunda parte del cuadro en el cual se exponen las cuentas por pagar, se observa un aumento de \$30.000.- de los saldos en proveedores en términos absolutos, el promedio de antigüedad de la deuda aumentó en 5 días (de 20 días pasó a 25 días), los pagos aumentaron en \$100.000 entre un periodo y el otro y los días de pago aumentaron en 35 días (se traslada el efecto de las cobranzas).

3-Análisis financiero. Por cuanto al análisis del capital corriente (diferencia entre activo corriente y pasivo corriente) se observa que hubo una variación negativa de \$100.000.- puesto que los activos corrientes bajan en \$300.000.- y los pasivos corrientes disminuyen en \$200.000 generándose una diferencia de \$100.000.- El stock de hacienda porcina aumenta un 33% (de \$600.000.- a \$800.000.-).

Los índices de solvencia y prueba ácida, por su parte, entre un periodo y el siguiente, disminuyen. En el caso del índice de solvencia pasó de 1.25 a 1.20 pero en el caso de la prueba ácida de 0.75 a 0.40.

Continuando con el análisis en el periodo siguiente (entre el mes “x” y el mes “x+1”), por cuanto a las cuentas por cobrar aumentan las cuentas corrientes a menor ritmo que en el anterior, se ven afectados los plazos de antigüedad de deuda que aumentan a 24 días y los cobros son menores en \$50.000 comparados con el periodo anterior. Por cuanto a cuentas por pagar, siguiendo el mismo lineamiento se observa una disminución de los pagos en \$50.000.-. Por su parte se produce un aumento de los activos corrientes que produce un aumento del capital corriente en \$100.000 y un leve aumento del índice de solvencia y la prueba acida.

### **3.4 Análisis de la confección del Indicador Económico: “Margen Bruto / Kg producción”**

En primer lugar, para poder desarrollar la construcción del indicador en cuestión se debe definir qué se entiende por margen bruto y qué se debe comprender por kilogramos de producción de un periodo determinado.

Este indicador, surge de dos variables, una económica que emana del estado de resultados de gestión y, la otra, por otra parte, de las variables de producción.

Por su importancia, la cantidad y calidad de información contenido en el mismo, se ha decidido hacer un acápite aparte para su desarrollo y análisis.

Este indicador surge del cociente:

<b>Margen Bruto Total del periodo / Total de Kilogramos producidos en el periodo</b>
--

a- Margen Bruto

El margen bruto de la actividad de producción surge del estado de resultados presentado en el cuadro nro. 7 expuesto anteriormente. Dicho resultado es la diferencia entre:

1-La producción de kg de carne de cerdo del período multiplicado por el precio promedio de mercado donde opera habitualmente el productor; y,

2-Los costos de producción del período en cuestión que fueron incurridos para la producción de esos kg de carne de cerdo de los cuales se hace referencia a la producción valorizada en los ingresos por producción porcina.

En consecuencia:

<b>Ingresos por producción – Costos de producción = Margen Bruto</b>
--

De esta forma se logra aparear los ingresos del período por la producción de los kg con los costos incurridos en el mismo periodo (tal es por ello que se excluye el concepto de venta, ya que los costos incurridos en el periodo no corresponden a los kilogramos vendidos).

Nótese que para el desarrollo de este indicador se toman los ingresos por producción, que se han explicado en el capítulo II, a diferencia de los entes comerciales e industriales que para el cálculo del margen bruto toman la venta. Esto se debe a que el ente agropecuario genera resultados a partir del desarrollo y crecimiento vegetativo de las plantas y animales que están bajo el control del productor agropecuario, mientras que en los entes comerciales e industriales generan por el intercambio, es decir, por la venta o entrega de los bienes (por su enajenación)

b- Kgs de producción total del periodo

Por su parte para poder arribar al indicador de los kgs. de producción del periodo se debe tener en cuenta los indicadores del sector de producción, de los cuales se desprenden los siguientes datos:

1-La existencia inicial (que coincide con la existencia final del periodo anterior);

2-ingresos por nacimientos;

3-los egresos o salidas por ventas de animales;

4-las salidas por muertes de animales que no pudieron ser vendidos;

5-la medición de la existencia final de animales por los kgs promedios.

En base a ello, surge que:

$$\mathbf{4\text{-Produccion en kgs} = (\text{Existencia final} + \text{kgs de venta} + \text{muertes del periodo}) - (\text{Existencia Inicial} + \text{Nacimientos})}$$

En la ecuación mencionada anteriormente surge el indicador de la producción del periodo, que es el denominador del indicador de margen bruto/kgs de carne producidos.

c- Margen bruto/kgs producción

Este es un indicador de rentabilidad que le ofrece al empresario porcino una primera mirada del negocio, ya que le indica si los costos de producción del periodo son absorbidos por la valuación de la producción al precio de mercado.

Si el valor arrojado es positivo, le indica que aún tiene margen para cubrir los otros costos de la empresa y obtener un margen neto de rentabilidad.

Si, por el contrario, el valor es negativo, el productor debe trabajar sobre las variables que están a su alcance para poder continuar en el negocio a corto plazo sin que le surjan problemas financieros que lo lleven a un punto de cierre. Entre las variables controlables que tiene están los estándares de producción de kg y, por otra parte, analizar los costos de producción que pueda bajar su nivel para que el negocio sea más rentable.

d- Moneda de elaboración del indicador:

Una cuestión muy importante a tener presente en el momento de la elaboración de indicadores en Argentina y para su análisis en el tiempo es la moneda de la toma de decisiones del productor.

En general, por los altos índices de inflación y por los alta exposición a la devaluación (siendo el maíz el mayor componente del costo de producción, que ronda entre el 60% y el 70% de los mismos y ser un insumo cuyo precio depende de los mercados internacionales en dólares) es mucho más conveniente elaborar el indicador en dólares de margen bruto por kg de cerdo producido. Y en consecuencia, elaborar su estado de resultados de gestión en dólares.

### **3.5 Conclusiones Capítulo III**

En este capítulo se ha expuesto una herramienta de gestión que complementa a los informes financieros contables tradicionales y que junto a ellos sirve para analizar la marcha de los negocios.

Del análisis presentado se concluye la utilidad de la herramienta para determinar objetivos que sirvan para el cumplimiento de metas que le den una visión de largo plazo.

Por último, permite generar proyecciones y escenarios posibles ante cambios en determinadas variables macroeconómicas que afecten al negocio y al establecimiento, y de esta forma generar cursos de acciones preventivas y anticíclicas.

### **3ra Parte**

#### **Conclusiones**

La actividad porcina ha aumentado a un ritmo frenético en los últimos años en la República Argentina, causada por precios atractivos en las góndolas para los consumidores, en comparación con los precios de la carne bovina, estrella de la mesa argentina durante décadas. Es por ello que se han implantado gran cantidad de establecimientos de producción porcina en el país durante los últimos años.

La base de toda actividad productiva organizada debe tener un buen sistema de información que provea información útil para la toma de decisiones a todos los miembros de la organización en el momento oportuno según sus necesidades.

El principal informe que, por excelencia, viene a mostrar el funcionamiento de toda la empresa en su conjunto es el Estado de Resultados, que por supuesto debe estar acompañado por un Estado de Situación Patrimonial brindando la información financiera de la empresa.

Pero un juego de estados contables no es totalmente útil para el empresario agropecuario, si no viene acompañado de una serie de indicadores útiles para completar el análisis de la situación del establecimiento que surgen de datos extra-contables.

Este trabajo ha tenido como objetivo mostrar la importancia de los informes económicos y financieros complementados (y no sustituidos el uno por el otro) por herramientas de gestión como el tablero de comando.

El armado de un cuadro de mando integral e indicadores productivos, económicos y financieros vienen a solucionar, pero no a sustituir, las deficiencias de los informes netamente contables.

Es destacable que para que un establecimiento productivo pueda confeccionar un buen tablero de control debe, en primer lugar, poseer un buen sistema de información, que a nivel financiero y económico debe estar compuesto mínimamente por un estado de situación patrimonial y un estado de resultados (a lo cual la gerencia financiera puede adicionar un flujo de fondos), siempre teniendo presente que el principio por el cual deben regirse los primeros dos es el de lo devengado para una mejor calidad de la información y dejar el principio de lo percibido solo para los informes de carácter financiero.

Mediante un tablero de comando la empresa dedicada a la actividad porcina podrá, a partir de sus objetivos y metas, armar indicadores para medir el desempeño productivo, económico y financiero a corto, mediano y largo plazo.

En épocas de alta incertidumbre, marcadas por inflación y devaluación de la moneda local en referencia a otras monedas internacionales el tablero de comando integral se convierte en una herramienta que aporta información para la gestión en el corto plazo.

Por su parte, cabe destacar el rol que cumple el análisis vertical y horizontal en el propio cuadro de mando comparando información entre dos periodos consecutivos y en la serie de tiempos y, por su parte, mostrando el peso que cada componente posee en el mismo periodo a los fines de evaluar cursos de acciones antes distorsiones significativas que puedan estar afectando el negocio.

Por último, es destacable mencionar que, otorgar la importancia en el análisis de gestión de la información económica-financiera y los indicadores de un tablero de comando pueden aportar al productor herramientas para mejorar los resultados y tomar decisiones más rápida, eficiente y de mejor calidad.

## **Bibliografía**

- Arrieta, J. L. (2015). Estrategias Nutricionales y de Alimentación en recría y engorde. Impacto en los costos. INTA Ministerio de Agricultura, ganadería y pesca. Presidencia de la Nación. Recuperado de: [https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta\\_fericerdo2015\\_res\\_3\\_arrieta.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_fericerdo2015_res_3_arrieta.pdf)
- Capio, A. Z. (s.f.). *razasporcinas.com*. Obtenido de [razasporcinas.com](https://razasporcinas.com/instalaciones-para-cria-de-cerdos-diseno-y-planificacion-de-granjas-porcinas/): <https://razasporcinas.com/instalaciones-para-cria-de-cerdos-diseno-y-planificacion-de-granjas-porcinas/>
- Cardín, R. (2019). *Informes de Cadena de Valor*. Buenos Aires: Subsecretaria de Programación Microeconómica del Ministerio de Hacienda de la Nación.
- De Batista, M. P. (2020). Estudio Económico de un establecimiento porcino bonaerense. *Revista del instituto internacional de costos*, Paginas: 60 a 80.
- Díaz, R. T. (2000). *Algunas reflexiones sobre la contabilidad de empresas agropecuarias*. Rosario: Instituto de Investigaciones Teóricas y aplicadas, Escuela de Contabilidad FCE UNR.
- Díaz, T. M. (1999). *El estado de resultados en la empresa agropecuaria. Análisis de las propuestas vigentes*. Rosario: Instituto de investigaciones teóricas y prácticas, Escuela de Contabilidad FCE UNR.
- Ghida Daza, C. A. (2019). *Evaluación Económica de la actividad porcina en la empresa agropecuaria*. Marcos Juárez: INTA - Ministerio de Agricultura, Ganadería y pesca. Presidencia de la Nación.
- Giménez, C. M. (2006). *Decisiones en la Gestión de Costos para crear Valor*. Buenos Aires: Errepar.
- Horngren, C. S. (2012). *Contabilidad de Costos. Un enfoque gerencial*. México: Pearson Educación.
- Kaplan, R. N. (2002). *Cuadro de Mando Integral*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Marcolini, S. V. (2018). Tratamiento contable de activos específicos en un establecimiento de producción porcina: un caso de aplicación. *Jornadas Anuales Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas*. Rosario.
- Paolliti, M. S. (2020). *Indicadores económicos e informes técnicos*. Pergamino: INTA - Ministerio de Agricultura, ganadería y pesca. Presidencia de la Nación.
- Picabea, A. S. (2016). Cuestiones Particulares de Medición y Exposición en la producción porcina. *Consultor Agropecuario; Profesional y Empresaria (D y G)*.
- Pilloti. (2014). "Sistemas de producción porcina en la República Argentina" Catedra de Pequeños Rumiantes y cerdos. Facultad de ciencias veterinarias. Universidad Nacional del Nordeste. Recuperado de

<https://ppryc.files.wordpress.com/2014/05/2-ut-iii-u-1-tema-2-sistemas-deproduccion3b3n->. Obtenido de 2018

Resolución 1445/2005 - Ministerio de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. (2005).

Resolución Técnica Nro. 17 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.

Resolución Técnica Nro. 22 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas.

Robson, C. M. (2019). *El uso de indicadores en la producción porcina*. Rosario: Instituto de Investigaciones Teóricas y Aplicadas, Escuela de Contabilidad. FCE UNR.

Yardin, A. (2011). *La Valuación de los bienes de cambio en los estados de situación patrimonial de empresas industriales*. Buenos Aires: FACPCE.

Yardin, A. (2019). *Análisis Marginal*. Buenos Aires: Buyatti.

Yardin, A. (2020). Costeo Completo y Costeo variable: ¿antagonismo o complementariedad? Costos y Gestión (93) Recuperado de: <https://iapuco.org.ar>: <https://iapuco.org.ar/ojs/index.php/costos-y-gestion/article/view/42>