

# El “enfoque agronómico” de costos en empresas agropecuarias

ENRIQUE N. CARTIER

## 1. JUSTIFICACIÓN

Las empresas agropecuarias pueden definirse como unidades de organización que producen bienes -agrícolas y/o pecuarios- a través de la gestión de “procesos productivos biológicos”.

En general, los productos de la empresa agropecuaria son colocados en los “mercados de materias primas” a los que concurren como demandantes empresas industriales que las requieren como tales para procesos vinculados con la obtención de alimentos.

La perspectiva tradicional interpreta que la problemática de la empresa agropecuaria culmina en esos “mercados de materias primas”. Aunque real y objetiva, esta visión desatiende una importante variable de contexto, cual es que la producción primaria es siempre parte de complejos productivos mayores, habitualmente denominados “cadenas agroalimentarias”.

Una lectura más actual e integral sobre el tema, extiende el análisis de sus problemáticas hasta los mercados de los bienes finales (alimentos) que se derivan de su propia producción.

A partir de esta concepción ha surgido la necesidad de realizar estudios sistémicos para encontrar solución de los problemas que corresponden a los sistemas productivos en su conjunto. Muchos de estos refieren a la “creación de valor” por parte de las cadenas agroalimentarias y a cómo se distribuye el valor neto creado entre sus eslabones, es decir a la renta de los actores.

Aparece aquí el problema que se pretende abordar: con frecuencia se observa que la información sobre costos ofrecida por un eslabón no resulta confiable para los del otro y viceversa.

Por ejemplo, los estudios sobre costos del sector

primario tienen un enfoque, al que denominaremos “agronómico”, no necesariamente alineado con el correspondiente del segmento industrial de la misma cadena agroalimentaria, al que los agrónomos llaman enfoque “contable”. Esto deriva en fuertes tensiones cuando esa información resulta sensible en sus relaciones.

La presente ponencia aborda el tema del análisis del “enfoque agronómico” de los costos con el objetivo de encontrar mecanismos que ayuden a identificar y luego superar las eventuales contradicciones que puedan existir con otros enfoques empleados en las actividades industriales.

## 2. EL “ENFOQUE AGRONÓMICO” DE LOS COSTOS

### 2.1. Documento base del análisis

Con la denominación “enfoque agronómico”, en este trabajo se hace referencia a los procedimientos habitualmente empleados para la determinación de los costos de las explotaciones agropecuarias en la Argentina.

La metodología, también conocida como del “Margen Bruto”, fue básicamente desarrollada por profesionales de la Agronomía, especialistas en la rama de la Economía Agraria, con amplia experiencia en la gestión de empresas del sector agropecuario.

La misma se encuentran hoy largamente difundida entre los productores agropecuarios, merced a la muy valorable tarea de instituciones como INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) y AACREA (Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola).

Funcional el objetivo de éste trabajo, resulta necesario exponer los aspectos conceptuales del mencionado enfoque, y para ello se ha considerado que el documento “Indicadores económicos para la gestión de empresas agropecuarias - Bases metodológicas” del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) expresa de un modo integral sus lineamientos.

Sus aspectos centrales se presentan seguidamente, transcribiendo literalmente las partes más relevantes de su texto.

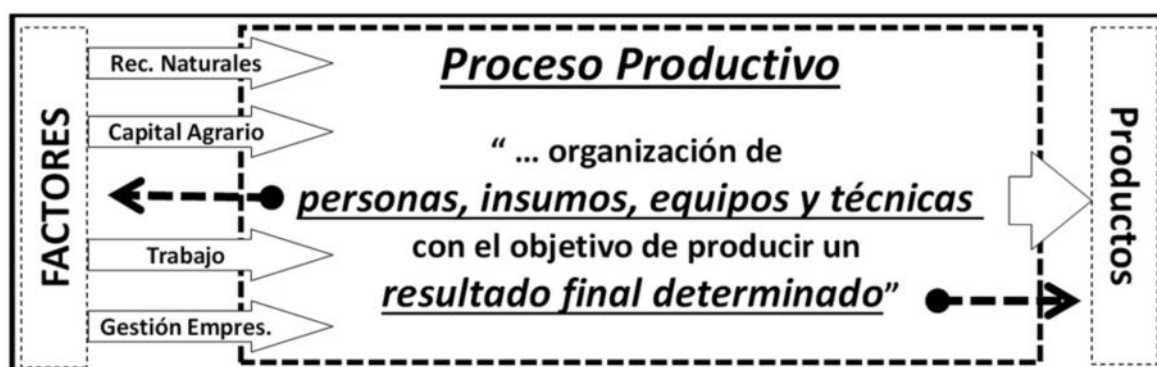
## 2.2. La empresa agropecuaria, sus procesos y factores productivos

El documento define claramente estos tres conceptos indicando que:

“La empresa agropecuaria puede ser considerada como un sistema de producción, conformado por un complejo conjunto de elementos estructurales (...) relacionados entre sí, para cumplir objetivos precisos”.

“Un proceso productivo se puede definir como la organización de personas, insumos, equipos y técnicas con el objetivo de producir un resultado final determinado (producto)”.

“Los factores de producción son los recursos naturales, el capital, el trabajo y la gestión empresarial. Es decir aquellos elementos, materiales o no, necesarios para la obtención de un bien o servicio y cuya utilización en el proceso productivo debe ser retribuida”.



## 3. DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

Los cuatro factores de la producción indicados, son definidos de la siguiente manera:

“3.1. Recursos naturales (tierra, agua, clima). Los recursos naturales son el conjunto de elementos que se encuentran en la naturaleza no habiendo sido generados por la actividad humana, escasos con relación a su demanda actual o potencial (...) Al considerar la tierra como factor de producción, no solo se la considera como el espacio en el que la empresa desarrolla su actividad, sino que se incluyen los recursos naturales a ella asociados de utilidad en la producción de bienes y servicios (suelo, agua, clima)” (pag.8).

“3.2. Capital. Los capitales son los medios productivos con valor económico de que dispone la

empresa, entendiéndose por Capital Agrario al conjunto de bienes y derechos de explotación necesarios para la producción agropecuaria. Se clasifica, según su naturaleza, en dos grandes grupos: capital fundiario y capital de explotación” (pag.8)

“3.3. Trabajo. El trabajo hace referencia al esfuerzo físico de las personas en los procesos productivos (...) El uso de este recurso debería retribuirse a través del salario si la mano de obra es contratada (asalariada) y a su costo de oportunidad si la mano de obra es familiar. En este ítem se incluye al trabajo físico o material (...) el trabajo profesional especializado, (...) asesoramiento agronómico, veterinario, (...) contables y de asistencia legal” (pag.9)

“3.4. Gestión empresarial. El rol principal de la gestión empresarial es la toma de decisiones bajo riesgo, integrando y coordinando los tres factores anteriores, para cumplir con la misión y objetivos de la empresa” (pag.9).

El documento define claramente estos tres conceptos indicando que:

“La empresa agropecuaria puede ser considerada como un sistema de producción, conformado por un complejo conjunto de elementos estructurales (...) relacionados entre sí, para cumplir objetivos precisos”.

“Un proceso productivo se puede definir como la organización de personas, insumos, equipos y técnicas con el objetivo de producir un resultado final determinado (producto)”.

“Los factores de producción son los recursos naturales, el capital, el trabajo y la gestión empresarial. Es decir aquellos elementos, materiales o no, necesarios para la obtención de un bien o servicio y cuya utilización en el proceso productivo debe ser retribuida”.

#### 4. EL FACTOR “CAPITAL AGRARIO”

Por la significatividad que tiene el factor, se completan los detalles de su descripción. Con relación al capital fundiario dice:

“ a) El capital fundiario es el (...) inmueble en sí, lo constituyen los bienes inmóviles por su naturaleza (no se pueden desplazar), cuyo destino es fijo en la empresa y duran más de un ejercicio productivo. Está constituido por la tierra y las mejoras fundiarias.

- Tierra: se caracteriza por poseer una duración en años ilimitada (con un adecuado manejo).

- Mejoras fundiarias: están compuestas por todo lo clavado y plantado en la tierra, son las inversiones que se adhieren a ella. Se subdividen en extraordinarias (...se confunden con la tierra. Permanecen a lo largo del tiempo) y ordinarias (... mantienen su individualidad respecto a la tierra y ... tienen vida limitada)” (pag.8).

Y respecto del capital de explotación se agrega:

“ b) El capital de explotación abarca todos aquellos bienes móviles por su naturaleza, bienes muebles (pueden ser desplazados,...). De acuerdo a su función y duración, se lo subdivide en: fijo y circulante.

- Capital de explotación fijo: se caracteriza por ser bienes de naturaleza móviles y de destino fijo (tienen un fin específico), que cumplen una función auxiliar (ayuda a la transformación de insumos en productos) y duran varios ejercicios productivos(...).

- Capital de explotación circulante: se caracteriza por ser bienes de destino móvil y cumplen una función básica (transformarse en productos), son consumidos totalmente con su uso, durando un solo ejercicio productivo” (pag.8).

El capital agrario, entonces, queda desagregado conforme lo ilustra el siguiente cuadro:



Resulta ilustrativo presentar los ejemplos brindados para aclarar cada uno de los conceptos específicos:

Mejoras extraordinarias: caminos, sistematizaciones, represas.

Mejoras ordinarias: alambrados, aguadas, plantaciones perennes, construcciones en general.

Capital de explotación fijo: máquinas, rodados, útiles de trabajo, herramientas, animales de trabajo, reproductores.

Debido a la complejidad -y cierta oscuridad- del concepto, sobre el “capital de explotación circulante”, se hace necesario ampliar los detalles de su presentación, por lo que se transcribe literalmente el texto de página 9.

“Capital de explotación circulante: (...)Este capital está representado por la cantidad de dinero necesaria para cubrir las diferentes necesidades de la empresa (insumos, servicios contratados, etc.), lo que permite cumplir con el proceso productivo. No solamente es una inmovilización de dinero; también puede ser un producto destinado a la venta o una producción en proceso. Se integra por:

- Gastos directos: responden a una finalidad productiva determinada. Son los gastos directamente atribuibles a un proceso productivo o actividad.
- Gastos indirectos o de estructura: corres-

ponden a gastos del capital fundiario, del capital de explotación fijo y todas aquellas erogaciones que se consideran costos indirectos de los procesos productivos.

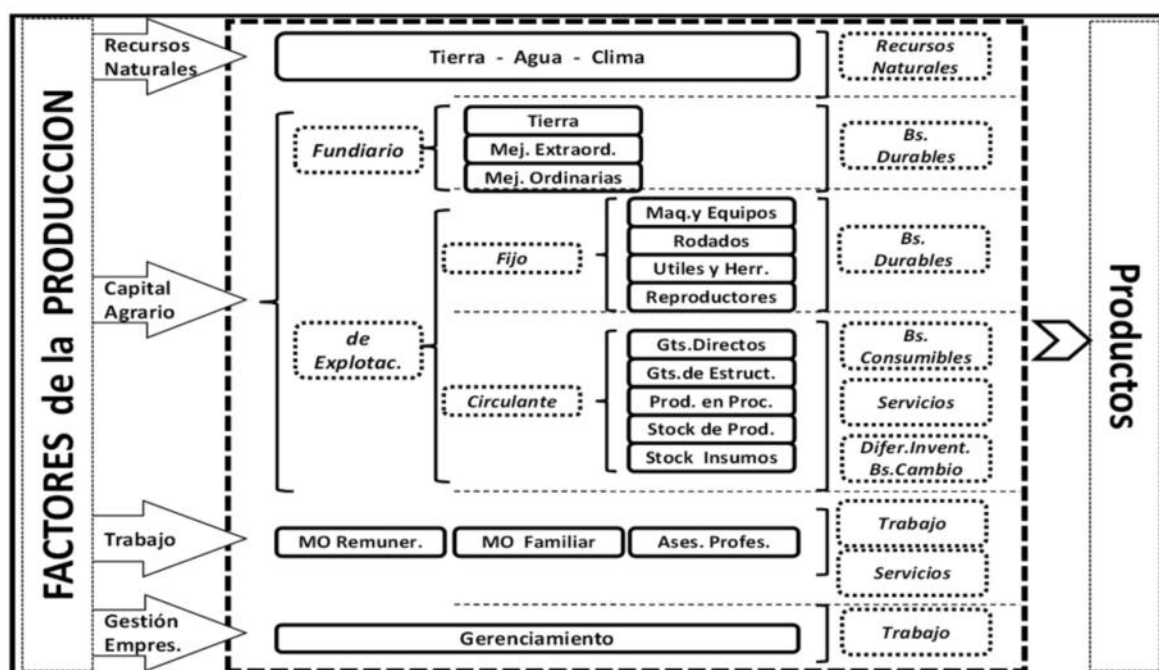
- Animales cuyo destino es la venta (en proceso de recría o engorde): novillitos, terneros, vaquillonas para venta, etc.,
- Producciones en proceso: cultivos implantados anuales (los llamaremos cultivos en planta. También suelen denominarse sementeras).
- Productos guardados cuyo destino es la venta: stock de la producción.
- Insumos en depósito.” (pag.9)

El acápite se cierra con el siguiente párrafo:

“Desde el punto de vista contable, al capital fundiario y al capital de explotación fijo (bienes durables) se los denomina bienes de uso o activo fijo, al capital de explotación circulante (bienes no durables y servicios) se los llama bienes de cambio.” (pag.9)

## 5. SÍNTESIS SOBRE LA DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

El siguiente cuadro interpreta los conceptos expuestos en los puntos 3 y 4 previos.



## 6. LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN

Luego de la presentación de los conceptos anteriores, desde la página 10 a la 14 el documento aborda específicamente la cuestión los costos de la producción en la empresa agropecuaria. Se ha creído oportuno, aun desertando de la secuencia del texto, presentar las materias conceptuales separadamente de las propias de sus determinantes.

### 6.1. Aspectos Conceptuales

#### 6.1.1. Costo (Concepto).

El documento adhiere a dos definiciones clásicas en el ámbito académico de la Economía Agraria:

*Frank, R. (1985): es “la suma de los valores de los bienes y servicios insumidos en un proceso productivo”.*

*“Foulón, M. (1963): “es la expresión en dinero de todo lo que debemos hacer para atraer y mantener a los factores de la producción hacia y en una actividad determinada”.*

Refiriéndose a los integrantes del costo, el documento identifica tres elementos, a saber: “Gastos”; “Amortizaciones” y “Costos de Oportunidad”.

#### 6.1.2. Gastos (Concepto)

“a) Gastos: son aquellos bienes y servicios que se consumen totalmente dentro de un ejercicio productivo e inciden en el costo con todo su valor.”

#### 6.1.3. Amortizaciones (Concepto)

“b) Amortizaciones: es la estimación monetaria de la pérdida de valor por depreciación de los bienes durables que intervienen en la empresa, luego de un ciclo de producción. La depreciación se puede dar a causa del desgaste físico (producido por su participación en la producción), o técnico (dado por la obsolescencia).

No a todos los bienes de la empresa agropecuaria les corresponderá la amortización, solo afectará a aquellos bienes que tienen una vida útil definida o acotada y mayor a la duración de un ciclo productivo.

Así por ejemplo la tierra, con un manejo adecuado y sin contingencias, no pierde su capacidad de servicio; no tendrá entonces una vida útil definida y no se amortizará.

Igualmente las mejoras extraordinarias (caminos, terrazas, obras de riego por canales, nivelaciones, etc.) que elevan el valor inmobiliario de la tierra como consecuencia de un aumento en sus posibilidades productivas, tampoco se amortizarán, por ser una mejora a perpetuidad para la tierra, es decir, que con el mantenimiento correspondiente no perecen después de un período.

#### 6.1.4. Costos de oportunidad (Concepto)

“c) Costo de oportunidad: Es un costo implícito, equivalente a ´el ingreso que se deja de percibir al retirar un insumo limitante de una alternativa para asignarlo a otra` (Frank, 1985). Para que un recurso posea costo de oportunidad, debe ser limitante y tener uso alternativo”.

Seguidamente el documento presenta las tres modalidades con las se puede expresar el Costo de Oportunidad:

- Interés
- Retribución mano de obra no asalariada
- Retribución por Gestión Empresarial

##### 6.1.4.1. Interés (Concepto)

“es la retribución del factor capital por involucrarlo al proceso productivo y no destinarlo a otras alternativas”.

##### 6.1.4.2. Retribución mano de obra no asalariada (Concepto)

Es la valorización de “la dedicación productiva de la mano de obra... que no es valorada en efectivo.”

##### 6.1.4.3. Retribución por Gestión Empresarial (Concepto)

“Corresponde al trabajo real aportado en la toma de decisiones de la empresa”.

##### 6.1.4.4. Otras modalidades del Costo de Oportunidad (Concepto)

Si bien no se menciona en mismo apartado que los anteriores, más adelante en el punto “5. Indicadores de resultados económicos de las actividades”, el documento agrega una modalidad específica:

“En el caso de evaluar actividades intermedias,

que son aquellas cuyo producto es un insumo de otra actividad, se valora la producción que es cedida por su costo de oportunidad (...)" (pag.22).

## 6.2. Determinantes

### 6.2.1. Costo (determinantes)

Con relación a sus determinantes, el texto alude a lo siguiente:

"Siendo los factores de producción la tierra, el capital, el trabajo y el gerenciamiento, la estimación del costo debe contemplar la retribución a todos estos factores".

*"El costo se compone de la suma de los gastos, las amortizaciones e intereses.*

$$\text{Costo} = \text{Gastos} + \text{Amortizaciones} + \text{Intereses}$$

Agregando luego:

(cuando) "el trabajo físico y gerencial no sean remunerados...explícitamente a través de gastos en salarios u honorarios (...) la retribución a estos factores debe imputarse como un componente del costo a través - al igual que los intereses en el caso del capital - de sus costos de oportunidad. De este modo puede redefinirse al costo como:

$$\text{Costo} = \text{Gastos} + \text{Amortizaciones} + \text{Costos de Oportunidad}$$

### 6.2.2. Gastos (determinantes)

Con relación al tema, el texto -a través de una doble negación- implícitamente asocia "gasto" con el concepto de "erogación" al decir:

"... costo no es sinónimo de gasto ya que no involucra únicamente gastos en efectivo".

También cuando indica que debería aplicarse el costo de oportunidad cuando los factores:

"... no sean remunerados... explícitamente a través de gastos..."

Finalmente los ejemplifica a través del siguiente párrafo:

"...son gastos lo consumido en semillas, agroquímicos, fertilizantes, labores propias o contratadas,(...) los alimentos consumidos por los animales, los insumos sanitarios utilizados, los servicios de mano de obra asalariada, los servicios de luz, teléfono, gas, fletes, las guías, los asesoramientos, la capacitación, los impuestos, patentes y seguros, los mantenimientos de ma-

quinarias o mejoras, etc.".

### 6.2.3. Amortizaciones (determinantes)

El documento presenta la ecuación clásica de:

$$\text{Amortización (A)} = [\text{Valor a nuevo (VN)} - \text{Valor residual pasivo (VRP)}] / \text{Vida Útil (VU)}$$

### 6.2.4. Costo de Oportunidad

#### 6.2.4.1. Interés (Determinantes)

"El interés se calcula aplicando una tasa al valor del bien considerado y teniendo en cuenta el periodo de inmovilización del capital en el proceso productivo."

Resulta importante la ampliación que se hace de cada uno de los elementos internos del interés: capital; tasa o razón y tiempo.

Capital: "En términos generales, se puede decir que el interés es imputable a todos los bienes del capital agrario."

Razón: La tasa de interés que se utiliza, se compone del costo de oportunidad y del riesgo. El costo de oportunidad es la tasa real (...no incluyen valores inflacionarios), siendo la misma para todos los capitales; el riesgo en cambio es particular de cada tipo de bien. (...) Cada componente del capital productivo está asociado a distintos niveles de riesgo; para la tierra es nulo, para los bienes comprendidos en el capital de explotación es mayor y más aún para el capital circulante.

Tiempo: "El tiempo de inmovilización del dinero se considera desde el momento en que se gasta una suma determinada para iniciar el proceso productivo hasta que el producto esté disponible para la venta. Existen diferencias según se trate de actividades de rescate continuo (ingresos regulares en el año) o de rescate final (un ingreso al fin de todo el ciclo productivo)."

#### 6.2.4.2. Retribución mano de obra no asalariada (Determinantes)

"Se estima como el salario alternativo de esa mano de obra en el mercado laboral. ... para su consideración debe existir alternativa real de ocupación y conocerse el nivel de retribución."

#### 6.2.4.3. Retribución por Gestión Empresarial (Determinantes)

"... valorado a su costo de oportunidad". (Aplica

igual determinante que el empleado para la mano de obra no asalariada).

6.2.4.4. Otras modalidades del Costo de Oportunidad (Determinantes)

“... se valora la producción que es cedida (...) por el valor neto que se obtendría e caso de ser vendida”. (pag.22)

**6.3. Incidencia del capital en el costo de producción**

Con este título el documento expone un tema central de la metodología, cual es la determinación de las “tasas de interés” que se deben emplear para los cálculos del costo del factor Capital Agrario.

En términos generales aplica en este punto lo indicado, respecto a que:

“La tasa de interés que se utiliza, se compone del costo de oportunidad y del riesgo. El costo de oportunidad es la tasa real (...), siendo la misma para todos los capitales; el riesgo en cambio es particular de cada tipo de bien”.

Específicamente respecto de las tasas de riesgo, los factores se dividen en tres grupos; y sobre cada uno de ellos se plantea:

- “Tierra y mejoras extraordinarias: se perpetúan a través de sus gastos de conservación, no necesitan ser reemplazados. El riesgo - la probabilidad de pérdida de su valor como factor de producción - es nulo o mínimo”.

- “Mejoras ordinarias y capital de explotación inanimado (maquinarias): perduran a través de sus gastos de conservación y a una tasa de amortización en base a su valor. Estos bienes son aquellos que no se consumen en un solo acto productivo, pero tienen vida limitada y por lo tanto se reemplazan totalmente al finalizar su vida útil. El nivel de riesgo que enfrenta es bajo”.

- “Capital de explotación circulante: bienes y servicios que se consumen en un solo proceso productivo e inciden con todo su valor en el costo. Representan los gastos de producción. El nivel de riesgo es medio”.

Basándose en estos conceptos, se presenta la “Tabla 1” donde quedan definidos 4 tipos de “tasas de interés” denominadas:

- Renta fundiaria (Rf)
- Interés fundiario (If)
- Interés Mobiliario (Im)
- Interés Circulante (Ic)

y los factores sobre los que aplican.

**Tabla 1. Tasa de interés según tipo de capital**

	<u>Tasa de Interés (%) (=)</u>	<u>Cto.de Oportunidad (+)</u>	<u>Tasa de Riesgo</u>
<b>Tierra</b>	(Rf) Renta Fundiaria:	valor arrendamiento (*)	0%
<b>Mejoras Extraord.</b>	(If) Interés Fundiario:	tasa real (**)	0%
<b>Mejoras Ordinarias</b>	(If) Interés Fundiario:	tasa real (**)	2%
<b>C.Explotac.Fijo</b>	(Im) Interés Mobiliario:	tasa real (**)	2%
<b>C.Explotac.Circul.</b>	(Ic) Interés Circulante:	tasa real (**)	5%

(\*) Valor del arrendamiento modal de la zona.  
 (\*\*) Tasa Libor. Tasa de referencia internacional para los intereses variables.

Finalmente, para cerrar el tema, el documento presenta la “Tabla 2” donde -a modo de resumen- “se señalan las particularidades de la incidencia de los componentes del capital en los costos”:

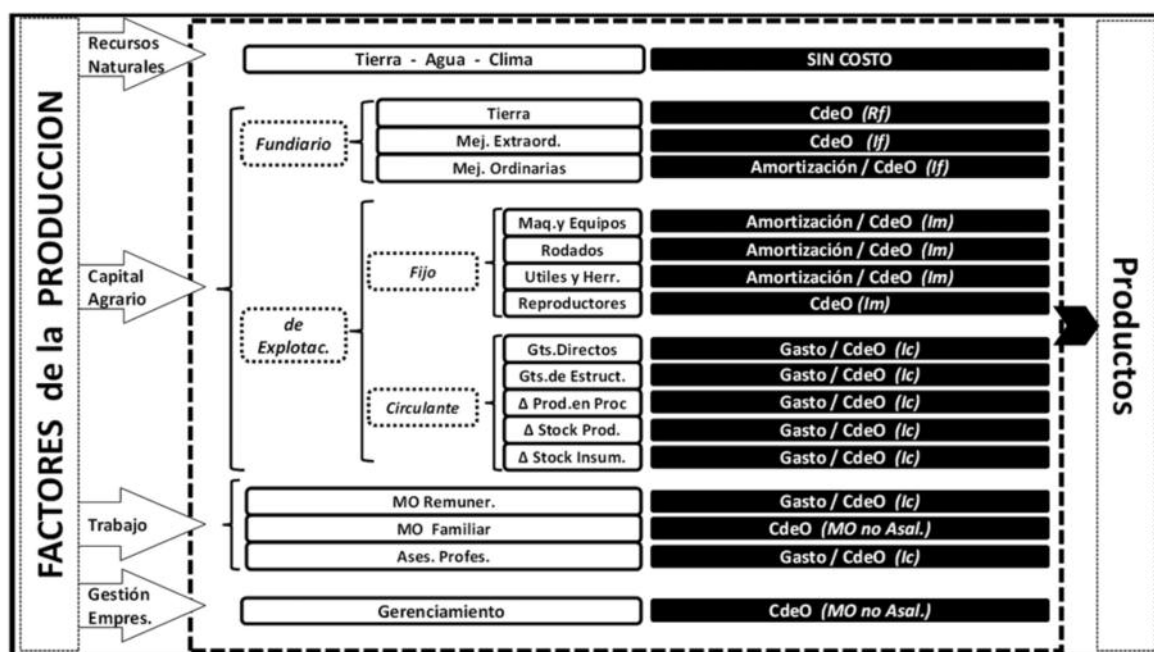
**Tabla 2. Incidencia del tipo de capital en los costos**

	<u>Valuación</u>	<u>Gasto</u>	<u>Amortización</u>	<u>Interés</u>	
<b>Tierra</b>	Valor Venal	Conservación	NO	NO	V.V. * (Rf)
<b>Mejoras Extraord.</b>	Cto.Realización	Conservación	NO	NO	Valor * (If)
<b>Mejoras Ordinarias</b>	V.R.A.C.I.	Mant./Conserv.	SI	SI	VRACI * (If)
<b>C.Expl.Fijolnanim.</b>	V.R.A.C.I.	Mant./Conserv.	SI	SI	VRACI * (Im)
<b>C.Expl.Fijo Vivo</b>	Valor Vta.Neta	Mantenimiento	NO (*)	NO	Valor * (Im)
<b>C.Expl.Circ.Insumos</b>	Valor Compra	Todo su valor	NO	NO	Valor * (Ic)
<b>C.Expl.Circ.Hacienda</b>	Valor Vta.Neta	Mantenimiento	NO	NO	Valor * (Ic)

Refer.: VRACI - “valor residual activo y circunstanciado”. Equivale al precio del bien en el mercado de usados.  
 (\*) Los animales de trabajo y reproductores no se amortizan si se incorpora una cuota anual por reposición, en caso contrario debe considerarse este ítem.

## 7. SÍNTESIS SOBRE LOS DETERMINANTES DEL COSTO DE LOS FACTORES

El que sigue es un cuadro que interpreta y sintetiza los conceptos expuestos en el punto 6 sobre los determinantes del costo de producción en el “enfoque agronómico”.



Los aspectos más salientes a resaltar serían:

**a) Factor Recursos Naturales:**

- Como “recurso natural” el factor “tierra” no tiene costo (no se amortiza).

**b) Factor Capital Fundiario:**

- Al factor “tierra” (considerado como “capital agrario”) se le computa su Costo de Oportunidad

medido en términos de la “Renta Fundiaria” (valor de arrendamiento modal en el territorio).

- A las “mejoras extraordinarias” se le computa su Costo de Oportunidad medido en términos del “Interés Fundiario” (valor de realización por tasa real) y no se las amortiza.

- A las “mejoras ordinarias” también se le computa su Costo de Oportunidad medido en términos del “Interés Fundiario” (valor de mercado por



tasa real más tasa de riesgo específica), pero - además- se las amortiza.

**c) Factor Capital de Explotación Fijo:**

- A las “maquinarias y equipos”; los “rodados” y los “útiles y herramientas” (capital fijo “inanimado”) se le computa su Costo de Oportunidad medido en términos del “Interés Mobiliario” (valor de mercado por tasa real más tasa de riesgo específica) y –además- se amortizan.

- A los “reproductores” (capital fijo “vivo”) se le computa su Costo de Oportunidad medido en términos del “Interés Mobiliario” (valor de neto de venta por tasa real más tasa de riesgo específica), pero –en principio- no se amortizan.

**d) Factor Capital de Explotación Circulante:**

- A los denominados “gastos directos” y “gastos de estructura” se los computa por la erogaciones que cada uno incluye y, adicionalmente, por el Costo de Oportunidad medido en términos de “Interés Circulante” (total del gasto por la tasa real más tasa de riesgo específica, con cómputo del tiempo de inmovilización según que la producción sea de “rescate continuo” o “rescate final”).

- A las “producciones en proceso”; “productos para la venta” e “insumos” se las computaría como gasto por la “diferencia de inventarios” y, adicionalmente, por el Costo de Oportunidad medido en términos de “Interés Circulante” (valor stocks promedio por la tasa real más tasa de riesgo específica, con cómputo de tiempo según “rescate” continuo o final).

**e) Factor Trabajo:**

- A la “mano de obra remunerada” y a los “asesoramientos” se los computa por las erogaciones correspondientes y, adicionalmente, por el Costo de Oportunidad medido en términos de “Interés Circulante” (total del gasto por la tasa real más tasa de riesgo específica, con cómputo de tiempo según “rescate” continuo o final).

- A la “mano de obra familiar” (no asalariada) se la computa a través del Costo de Oportunidad medido en términos de “Tarifa de Mercado” (salario alternativo del mercado laboral).

**f) Factor Gestión Empresarial:**

- Al “gerenciamiento” (no asalariado) se lo computa a través de su Costo de Oportunidad medido en términos de “Tarifa de Mercado” (salario alternativo del mercado laboral).

## 8. ANÁLISIS CRÍTICO SOBRE EL “ENFOQUE AGRONÓMICO” DE LOS COSTOS

### 8.1. Aspectos positivamente valorables del “enfoque agronómico”

Desde la perspectiva de su empleo en la gestión, se consideran altamente valorables los siguientes puntos del enfoque:

**8.1.1. La aplicación del concepto de “costo de oportunidad” para retribuir factores necesarios para el desarrollo de las actividades productivas que no representan erogaciones financieras.**

**8.1.2. La aplicación del concepto de “costo de oportunidad” (como “precio de transferencia interno”) para las cesiones de productos intermedios (no finales) a otras actividades de la explotación que los emplean como insumos.**

**8.1.3. La consideración de que la totalidad del capital inmovilizado en la explotación debe ser “retribuido” y, en consecuencia, ser computado para los cálculos de los costos de las actividades.**

### 8.2. Aspectos controvertidos del “enfoque agronómico”

Con relación a los aspectos controvertidos del enfoque, se ha creído oportuno distinguir aquellos que están referidos a los aspectos conceptuales básicos, de los relativos a las modalidades de cálculo, comenzando por éstos últimos.

**8.2.1. Sobre los determinantes:**

**8.2.1.1. Depreciación de la tierra**

El argumento expuesto respecto a que “la tierra, con un manejo adecuado y sin contingencias, no pierde su capacidad de servicio y (...) no se amortizará”; implica tácitamente que, para cuando no se den las condiciones de “manejo adecuado” la tierra sí debería amortizarse.

Más allá de la dificultad técnica para medir la depreciación de la tierra, el planteo resulta incuestionable. Sin embargo, de verificarse el extremo que habilitara su amortización, se plantearía una

cierta contradicción con el tratamiento dado al mismo factor tierra como integrante del Capital Fundiario, toda vez que, al computarse el costo a su “valor locativo”, el factor tierra operaría simultáneamente, por un lado, como si se arrendara a un tercero (renta fundiaria); y por otro, como si se tratase de un bien propio que se deprecia (amortización).

#### 8.2.1.2. Amortización rodeos de reproductores

No parece consistente el argumento de que, por ser habitual que el productor reponga sus refugos y mortandades con animales de propia producción (recrías) o a través de compras, se habilite la posibilidad de compensar su “no amortización”, computando en su reemplazo la inversión por compras y/o los gastos de las recrías.

La significatividad que los rodeos reproductores tienen -por ser el medio de producción principal en las explotaciones ganaderas, aconsejaría un tratamiento más ajustado que contemple adecuadamente lo imputable a los resultados de los diferentes períodos económicos involucrados, evitando adicionalmente las distorsiones en los períodos en los que se verifican cambios en el tamaño de los rodeos.

#### 8.2.1.3. Arrendamiento como tasa de interés real

Sobre la base de la afirmación: “La tasa de interés (...) se compone del costo de oportunidad y del riesgo. El costo de oportunidad es la tasa real, siendo la misma para todos los capitales; el riesgo en cambio es particular de cada tipo de bien”, resulta un tanto contradictoria la modalidad con que se determina la llamada “Renta Fundiaria” para el cálculo del Costo de Oportunidad de la tierra.

Al considerarse para ese factor una tasa de riesgo nula, derivaría en que la “renta fundiaria” sería equivalente a la “tasa real”. Sin embargo, en la Tabla 1 se considera como “renta fundiaria” al valor locativo de la tierra (valor de arrendamiento modal de la zona).

A su vez, en la Tabla 2 se indica que la determinación de éste costo se hace a través del producto entre el “valor venal” de la tierra y la renta fundiaria (Rf).

Es decir que la potencial retribución de un servicio (como es el arrendamiento) comparado con el valor venal del bien arbitraría una tasa que termina

resultando el mismo valor del arrendamiento computado como variable independiente.

#### 8.2.1.4. Tasas diferenciadas de riesgo

Otra cuestión controvertida es la consideración de tasas diferenciadas de riesgo según el bien en que el capital es invertido.

Desde la perspectiva financiera, el riesgo es un concepto asociado a la totalidad del negocio más que con los destinos particulares de las inversiones. Las inversiones en tierra, mejoras, bienes durables o en capital circulante son partes indivisibles de la inversión en el negocio y, por tanto, comparten colectivamente el riesgo que el negocio tiene en un todo.

Desde ésta visión, la tasa de riesgo -al igual que la tasa real- debería también ser “la misma para todos los capitales”.

#### 8.2.1.5. Cálculo del capital circulante

También desde el punto de vista de la administración financiera, resulta cuestionable la modalidad de determinación del “Capital de Explotación Circulante”.

No obstante estar adecuadamente definido como “la cantidad de dinero necesaria para cubrir las diferentes necesidades de la empresa (...) lo que permite cumplir con el proceso productivo”, para su determinación mezcla “variables de flujo” como los son los gastos “directos” y “de estructura” con “variables de stock” como lo son los “animales cuyo destino es la venta”; las “producciones en proceso” y los “productos” e “insumos” en depósito.

Si bien está planteada el ajuste de las variables de flujo a través del cómputo del período de inmovilización (“... la mitad de la duración del ciclo productivo”) y también las particularidades de los sistemas de “rescate continuo” y de “rescate final”, la metodología sugerida resulta un tanto imprecisa.

#### 8.2.1.6. No diferenciación de servicio de terceros y del trabajo remunerado

Si bien se trata de una cuestión menor, se advierte que como “factor trabajo” quedan integrados, junto con las remuneraciones de la dotación de personal estable de la empresa, conceptos claramente disímiles como lo son los servicios prestados por terceros (asesoramientos profesionales).

8.2.1.7. La “gestión empresarial”: ¿trabajo de gestión o riesgo empresario?

Al presentarse éste cuarto factor se plantea que: “el rol de la gestión empresarial es la toma de decisiones bajo riesgo, integrando y coordinando los tres factores anteriores, para cumplir con la misión y objetivos de la empresa”.

A su vez, antes se había indicado que “el ítem trabajo se denomina así para diferenciarlo del trabajo de gestión de la empresa”.

A partir del concepto general de que “... los factores de la producción son recursos ... cuya utilización en el proceso debe ser retribuida”, surge la duda para el factor que nos ocupa si esa retribución tiene que estar vinculada con el esfuerzo físico e intelectual dedicado a la gestión (trabajo de gestión) o con la asunción de los riesgos empresarios de los titulares de la explotación.

En el primer caso, no se advierte una diferencia sustancial que justifique una categoría autónoma del factor trabajo. En el segundo caso, sí se justificaría la diferenciación, aunque, en ese caso, su remuneración sería el beneficio empresario.

## 8.2.2. Sobre los aspectos conceptuales

### 8.2.2.1. El Capital Agrario

En el enfoque agronómico el llamado “capital agrario” es un factor “genérico” dentro del cual conviven cinco factores específicos:

- recursos naturales;
- bienes durables (o de consumo diferido);
- bienes no durables (o consumibles en el primer uso);
- servicios de terceros; y
- capital financiero.

Lo anterior, junto con la simplificación que supone circunscribir a tres los determinantes del costo (gastos; amortizaciones y costos de oportunidad) deriva en un complejo mecanismo de acumulación donde el “costo del factor capital agrario” concentra:

- Amortizaciones de bienes durables;
- Amortizaciones de recursos naturales (en la eventualidad de pérdida de potencialidad por su uso en el proceso productivo);
- Consumos de bienes consumibles;
- Retribución de servicios de terceros; y
- Retribución del capital inmovilizado para disponer de los recursos productivos.

El hecho de que el Capital Fundiario y el Capital de Explotación Fijo acumulen solo “bienes durables” disimula la complejidad que se hace evidente en el caso del Capital de Explotación Circulante.

Por ejemplo, en sucesivos acápite el documento plantea:

Pág.8 - Capital de explotación circulante: “se caracteriza por ser bienes de destino móvil y cumplen una función básica (transformarse en productos), son consumidos totalmente con su uso, durando un solo ejercicio productivo”.

Pág.9 - Capital de explotación circulante: (...) “está representado por la cantidad de dinero necesaria para cubrir las diferentes necesidades de la empresa (insumos, servicios contratados, etc.). Pág.9 - “Desde el punto de vista contable, al capital de explotación circulante (bienes no durables y servicios) se los llama bienes de cambio.”

Pág.13 - Capital de explotación circulante: “bienes y servicios que se consumen en un solo proceso productivo e inciden con todo su valor en el costo”.

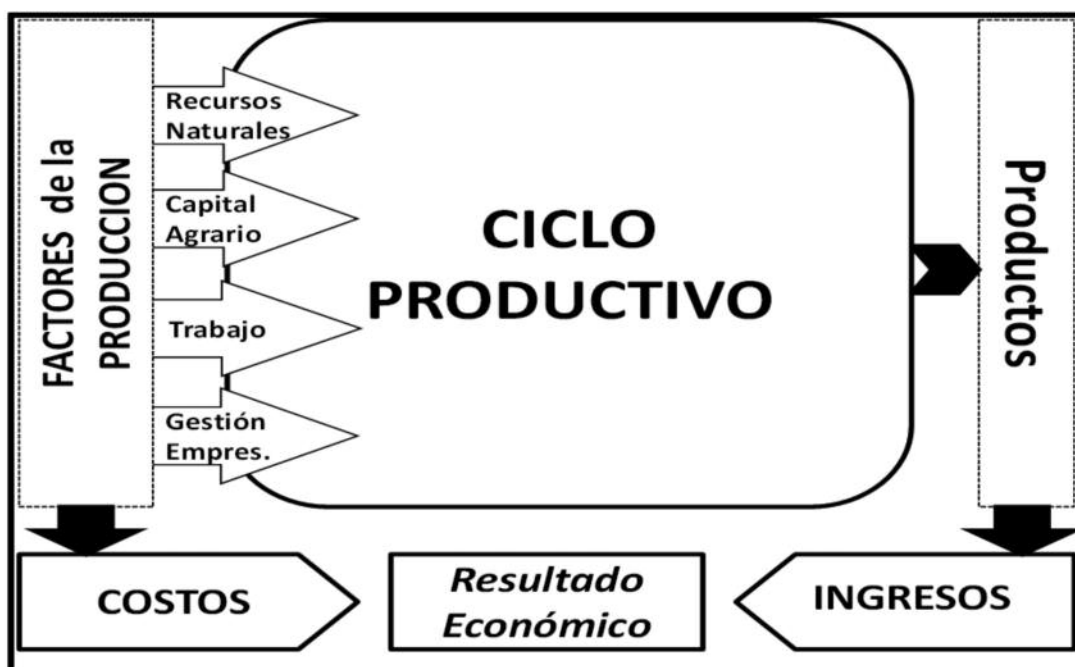
Resulta evidente que el origen de esta discordancia se ubica en la no diferenciación de los factores que actúan como “variables de flujo”(bienes consumibles y servicios que integran los gastos) de aquellos que lo hacen como “variables de stock” (existencias de insumos, producciones en proceso, producciones terminadas y capital inmovilizado).

### 8.2.2.2. La imputación de ingresos y costos a los períodos económicos

Se advierte que el “enfoque agronómico” resuelve de un modo particular la cuestión de la “imputación” de los ingresos y los costos a los períodos o ejercicios económicos para definir los resultados correspondientes.

La incuestionable importancia que en la empresa agropecuaria tienen los “ciclos productivos” y su indivisibilidad, impone la lógica de vincular los ingresos y los costos de cada ciclo para determinar su resultado económico.

Según puede interpretarse de la lectura del documento analizado, el “enfoque agronómico” lo hace sobre la base de la siguiente premisa: los ingresos de los productos generados en un ciclo productivo se confrontan con el costo de los factores imputables a ese mismo ciclo productivo.



Al hacerlo bajo esta modalidad, posiblemente a efectos de simplificar los procedimientos de cálculo, se soslaya un aspecto de suma importancia, cual es que no siempre los ingresos generados en el ciclo se corresponden con los costos registrados en el mismo ciclo.

Cuando se plantea, por ejemplo, que los gastos "son aquellos bienes y servicios que se consumen totalmente dentro de un ejercicio productivo e inciden en el costo con todo su valor", se está obviando que muchos de esos gastos se vinculan con actividades cuyos resultados específicos generaran ingresos en futuros ciclos o ejercicios.

Una modalidad alternativa –aunque, ciertamente, más compleja– es considerar que los productos generados en un ciclo productivo (generadores de los ingresos) son el resultado de un conjunto de actividades -no necesariamente desarrolladas en el ciclo económico donde el producto se manifiesta- y que es el costo de los factores imputables a estas actividades el que debe confrontarse con los ingresos del período.

Este criterio sería compatible con el que se aplica en situaciones equivalentes en las determinaciones de costos y resultados de las empresas del segmento industrial y comercial.

## 9. EL "ENFOQUE ECONÓMICO"

El presente punto pretende sintetizar cómo interpreta a la empresa, sus procesos y sus factores productivos el que denominaremos "enfoque económico" de los costos (con la necesaria y previa aclaración de que -en modo alguno- debería considerárselo como sinónimo del "enfoque contable").

El "enfoque económico" de los costos considera a la empresa como un ámbito donde se desarrollan procesos que concretan "funciones de producción".

Todo proceso de producción es un sistema de acciones dinámicamente interrelacionadas orientado a la transformación de ciertos elementos "entrados", denominados factores, en ciertos elementos "salidos", denominados productos, con el objetivo primario de incrementar su utilidad, concepto éste referido a la "capacidad para satisfacer necesidades".

Para lograr sus objetivos las empresas recurren al mercado de factores para disponer de los medios de producción que les son imprescindibles.

Estos “factores externos”, en su “fase de mercado” admitirían la siguiente tipificación:

- Bienes intermedios,
- Bienes de capital,
- Servicios intermedios,
- Recursos humanos,
- Recursos naturales y
- Capital financiero.

Los bienes intermedios son elementos materiales resultado de procesos productivos desarrollados por otras unidades de producción (empresas) que operan en el sistema económico. Además de su materialidad, poseen la característica de ser “consumibles” en su primer uso, esto es que pierden sus características de origen en oportunidad de ser usados en los procesos.

Los bienes de capital son también elementos materiales resultado de procesos productivos previos desarrollados por otras unidades de producción, pero su particularidad reside en que -a diferencia de los “consumibles”- no pierden sus características originales por el hecho de ser empleados en los procesos. Esto les confiere la posibilidad de ser usados durante un determinado lapso de tiempo, circunstancia que habilita a también se los denomine “bienes de consumo diferido” o “bienes durables”. Básicamente son empleados para incrementar la eficiencia productiva de los procesos.

Los servicios intermedios son elementos no materiales resultado de otros procesos productivos previos desarrollados por otras unidades productivas. Este genérico es el que mayor heterogeneidad presenta debido a que en su órbita quedan contenidos no solo los productos inmateriales resultantes de los procesos muy diversos (energías, prestaciones técnicas, coberturas de riesgos, etc.), sino además la eventual adquisición de “unidades de servicio” de medios de producción que son propiedad de terceros (arrendamientos, “façons”, etc.).

El factor recursos humanos -o trabajo- representa los servicios de la fuerza laboral prestada por la dotación estable de personal de una organización. Comparte con los servicios intermedios la característica de su inmaterialidad, dado a que en esencia es un servicio; solo que, a diferencia de los “intermedios”, no es una “unidad de producción” quienes lo generan sino los individuos o las personas.

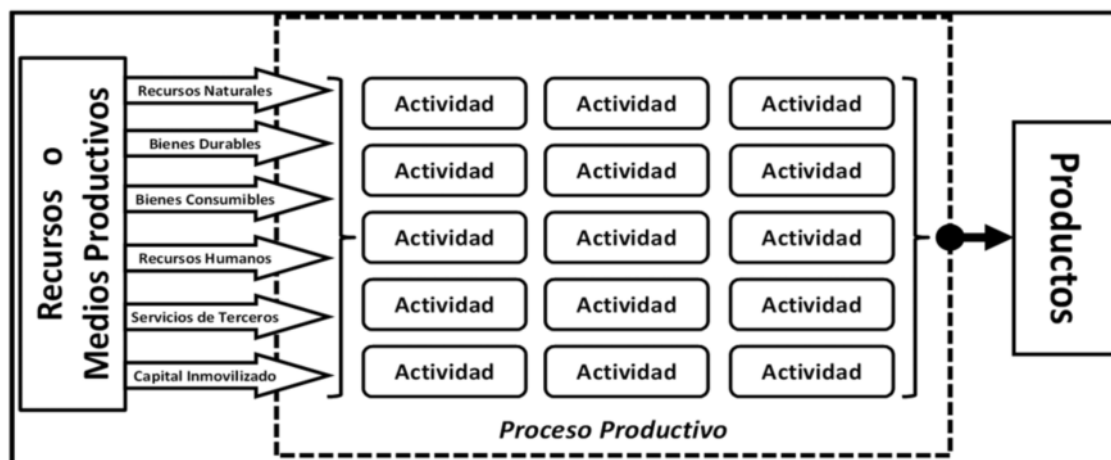
Los recursos naturales son bienes originalmente provistos por la naturaleza, que no han sido modificados en su esencia, aunque sí han sufrido algún tipo de “apropiación” previa que modificó su condición de “bienes libres”.

El factor capital financiero corresponde al dinero que resulta necesario inmovilizar en el tiempo para disponer de los medios de producción para desarrollar los procesos. Debido a que esa inmovilización se concreta a través de la aplicación o afectación de capital en el resto de los factores productivos, suele quedar desdibujado detrás de los recursos financiados. Sin embargo, el capital afectado al proceso de producción (sea que esté aplicado a bienes de capital, bienes y servicios intermedios o en cualquier otro recurso interno) es un factor autónomo y diferente de aquellos.

Básicamente, todos estos factores son consumidos para desarrollar las acciones o actividades que componen el proceso de producción.

Luego, las diversas acciones o actividades generan “resultados productivos intermedios” que operan como “factores internos” (autogenerados) que son consumidos por otras actividades del proceso productivo.

Por cierto, en última instancia, los “productos finales” son el resultado colectivo del desarrollo de todas las acciones que componen el proceso de producción.



En ésta lógica, el “costo de producción” de cualquier “producto final” deriva del vínculo racional que se haga entre las cuantías físicas de los factores consumidos para desarrollar las acciones consideradas necesarias para obtenerlo, expresadas en términos de su valor económico.

## 10. APLICACIÓN DEL “ENFOQUE ECONÓMICO” A LA EMPRESA AGROPECUARIA

Este enfoque no es contradictorio con el “enfoque agronómico” y aplica sin conflicto alguno tanto en las empresas del sector primario como en las del segmento industrial y de distribución de una cadena agroalimentaria.

La particularidad distintiva de las empresas agropecuarias radica en su focalización en la explotación económica de procesos productivos biológicos.

En algunos casos la explotación económica está referida al aprovechamiento direccionado de la “productividad primaria”, es decir de la acumulación de la energía radiante, almacenada por la actividad fotosintética en forma de materia orgánica fijada a los tejidos de las plantas.

Es esta la base de las llamadas actividades agrícolas donde aparecen los denominados “procesos productivos terminales”, donde el crecimiento vegetativo cesa con el corte, cosecha o tala del producto en su punto de maduración

En otros casos, la explotación económica está referida a la integración de ciertas productividades

biológicas primarias con otras secundarias, estas últimas referidas a la acumulación de energía a nivel de consumidores (o niveles heterotróficos superiores) y fijada en diferentes tejidos.

Esta es la base de las llamadas actividades ganaderas o pecuarias, donde se verifican los llamados “procesos productivos continuos”, donde la característica principal es que los bienes retroalimentan con su propia especie el ciclo de producción biológico, siendo necesario recurrir a cortes temporales para cuantificar económicamente el crecimiento logrado.

Pero en todos los casos, se verifica lo que podría denominarse (si se admite el neologismo) una “artificialización” del ecosistema natural, donde el hombre intenta articular las productividades biológicas y las económicas, mediante el procedimiento de facilitar o favorecer las mejores condiciones físicas, químicas y ambientales posibles para que los procesos biológicos (primarios y/o secundarios) se desarrollen funcionalmente a la obtención de un resultado económico deseado. En esa instancia, la gestión intenta maximizar la cantidad de material orgánico que posea valor de cambio y que, por tanto, pueda ser objeto de intercambio en los mercados.

Los procesos productivos agropecuarios -al menos en sus variantes clásicas- tienen como característica común la existencia de dos factores esenciales:

- el factor “suelo”, donde se desarrolla la fase descrita como “productividad primaria” que genera el producto final agrícola, o bien el alimento que se transfiere para el consumo animal.

- el factor "rodeo animal", donde se desarrolla la fase descrita como "productividad secundaria" que convierte el alimento en el resultado buscado.

Tales factores básicos se integran entre si y, además, con otros factores productivos, conforme a diferentes modalidades específicas según sean los objetivos económicos perseguidos por la explotación.

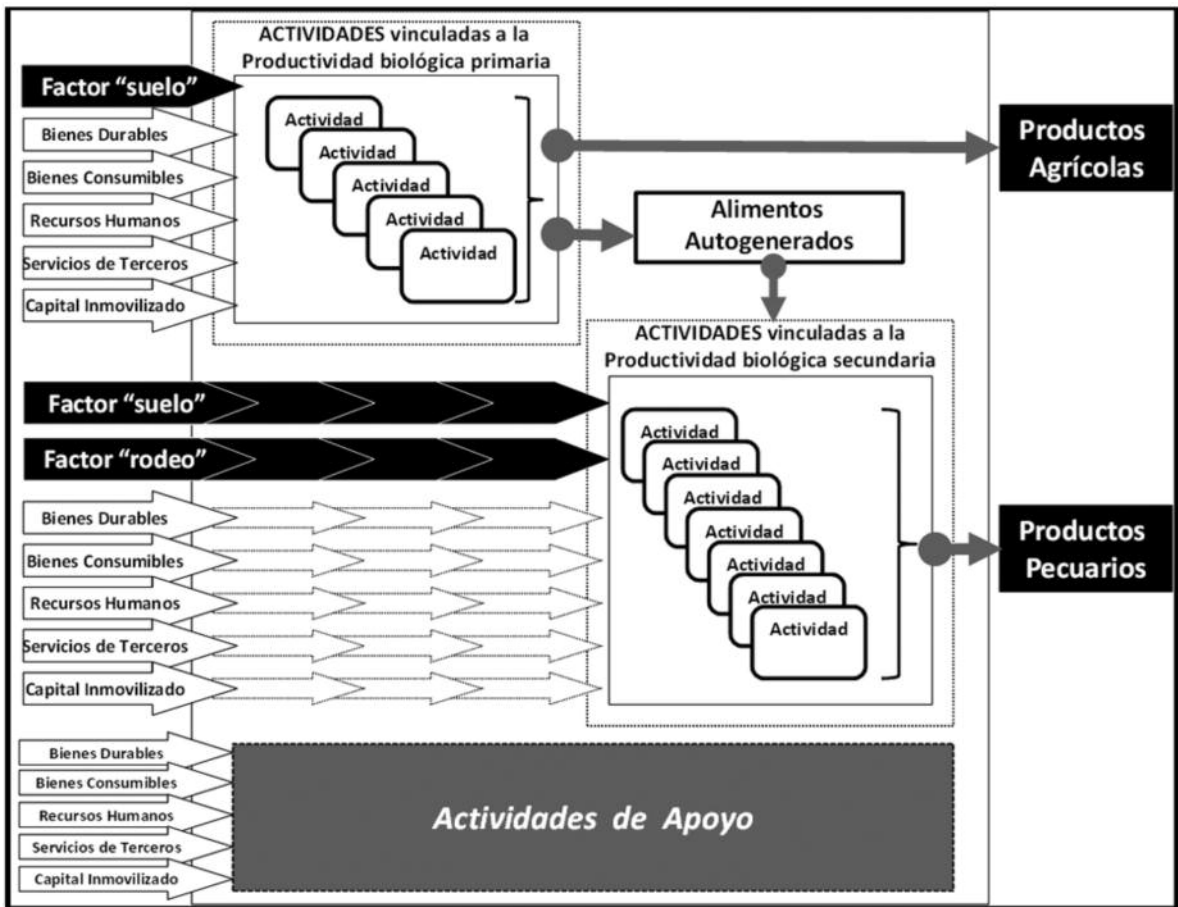
La gráfica que más abajo se inserta resalta los dos factores esenciales indicados, los que son concebidos como los "ámbitos" en los que naturalmente se desarrollan las fases de producción biológicas (primarias y secundarias) propiamente dichas.

También pretende sugerir (la limitación de la potencia impide un desarrollo más completo) el proceso de acumulación de costos, destacando que:

a) los factores productivos son consumidos inicialmente -antes que por los productos- por las diversas actividades de la explotación agropecuaria (de productividad primaria, de productividad secundaria y de apoyo).

b) la valorización de los factores asignados a cada actividad definen el costo de las mismas.

c) los productos demandan los servicios de las actividades y, por tanto, absorben los costos de las actividades en proporción a esas demandas.



## 11. CONCLUSIONES

- El “enfoque agronómico” de los costos tiene un alto índice de aceptación en la empresa agropecuaria y la información que genera es empleada para el manejo de su gestión.
- El “enfoque agronómico” no es totalmente compatible con las pautas fijadas por la normativa contable para la presentación de los costos y resultados de la empresa agropecuaria (enfoque contable).
- Por cierto, el “enfoque contable” de los costos aplicado en las empresas industriales que integran “cadenas de producción agroalimentarias” tampoco resultan totalmente compatibles con los enfoques empleados para generar información de gestión.
- El “enfoque económico” de los costos resulta un esquema pacíficamente aplicable tanto en empresas de los eslabones primario e industrial de las cadenas agroindustriales.
- La adopción del “enfoque económico” para la determinación de los costos de las empresas de una misma cadena productiva mejoraría significa-

tivamente las relaciones entre sus actores y facilitaría la búsqueda conjunta de soluciones a los problemas que les son comunes.

## BIBLIOGRAFÍA

GHIDA DAZA, CARLOS (COORDINADOR) Y OTROS. *Indicadores económicos para la gestión de empresas agropecuarias. Bases metodológicas*. Ediciones del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) - Mayo 2009 (disponible en [www.inta.gob.ar/documentos](http://www.inta.gob.ar/documentos)).

VILLANOVA I. Y JUSTO A. *El tratamiento de los costos según las disciplinas intervinientes: el caso de los costos agropecuarios*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) - Documento de trabajo N° 27 - Agosto 2003 (disponible en [www.inta.gob.ar/documentos](http://www.inta.gob.ar/documentos)). Presentado al VIII Congreso del IIC (Instituto Internacional de Costos) y I Congreso de AURCO (Asociación Uruguaya de Costos).

CARTIER, ENRIQUE. *Material del módulo “Teoría General del Costo”* de la Carrera de Posgrado de Especialización en Costos y Gestión Empresarial del Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos (IAPUCo).