



# XIV CONGRESO INTERNACIONAL DE COSTOS

II Congreso Colombiano de Costos y Gestión

*Los costos y la gestión en la ruta  
de la innovación y el conocimiento!*

## EL PRESUPUESTO CON BASE EN EL COSTEO POR ACTIVIDADES CASO INDUSTRIA AVÍCOLA

**Autor:**

Marcelo Gustavo Podmoguilnye

[mpodmo@hotmail.com](mailto:mpodmo@hotmail.com)

**Área temática:**

Costos y gestión en perspectiva sectorial

**Metodología aplicada:**

M1 – Analítica/Modelling

**Medellín, Colombia, Septiembre 9, 10, 11 de 2015**

**Convocan:**



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE  
CIENCIAS CONTABLES



## **RESUMEN**

En el marco del desarrollo de los presupuestos vinculados con los costos, tanto la Teoría General del Costo, como la Técnica conocida con el nombre de “Costeo Basado en Actividades”, proponen el seguimiento de la sustancia de la cual están constituidos los costos, es decir los recursos, en su camino a convertirse en objetivos productivos a través de las acciones dispuestas sistémicamente en los procesos.

La generación de los costos siguiendo pormenorizadamente los procesos implicará un alto conocimiento del mismo y ayudará a los analistas a generar información de alto valor agregado en la gestión.

En muchas empresas argentinas, ya se está aplicando este tipo de procedimientos, y en la mayoría de los sistemas integrados de gestión se encuentra el módulo de “costos por actividades” ya desarrollado y en muchas ocasiones implementado.

**Palabras clave:** actividades – costos – presupuesto

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En el marco del desarrollo de los presupuestos vinculados con los costos, tanto la Teoría General del Costo, como la técnica de costeo conocida con el nombre de “Costeo Basado en Actividades”, proponen el seguimiento de la sustancia de la cual están constituidos los costos, es decir los recursos, en su camino a convertirse en objetivos productivos a través de las acciones dispuestas sistémicamente en los procesos de transformación.

La generación de los costos siguiendo pormenorizadamente los procesos implicará un alto conocimiento del mismo y ayudará a los analistas a generar información de alto valor agregado en la gestión.

En muchas empresas latinoamericanas, ya se está aplicando este tipo de procedimientos, y en la mayoría de los sistemas integrados de gestión se encuentra el módulo de “costos por actividades” ya desarrollado y en muchas ocasiones implementado.

Esto hace que la filosofía de las organizaciones que lo aplican conlleve a un cambio radical y modifique las estructuras de acumulación de costos. El tradicional concepto de “centro de costos” migra hacia el concepto de “actividad”, lo que provoca un cambio en la forma de pensar y organizar la información de las empresas, y por tanto también provocará un cambio en los planes de cuenta que habilitarán los procesos transaccionales en los sistemas, y un cambio en la visión informativa en lo que será la normalización y la presupuestación de los costos.

Tradicionalmente podemos ver desarrollados, en bibliografía y en algunas prácticas empresariales, presupuestos integrales, planteando estructuras de costos de recursos con tratamiento individual y costos de recursos con tratamiento grupal. En el presente trabajo, sin descuidar esta metodología de análisis, nos abocaremos a presupuestar estos factores, no desde una visión global de procesos, sino desde una perspectiva mucho más analítica, actividad por actividad en las empresas, lo que modificará sin duda alguna, la visión de los presupuestos de costos en la vista previa a la proyección de los estados de resultado de las empresas.

El costeo basado en actividades nace en el entorno de empresas con procesos altamente tecnificados, más sencillos en su operatoria, pero más complejos tecnológicamente hablando, lo cual nos permitirá flexibilidad a la hora de la adaptación de los procesos a los cambios en las modalidades de demanda de los clientes.

Estos procesos permiten a las organizaciones desempeñarse en los mercados actuales, en los cuales se observa a la “competencia” como su característica predominante.

En este entorno, los “sujetos económicos” condicionarán a las técnicas de obtención de información, a través de reclamos de salidas específicas, con alto valor agregado según el propósito de su generación. Estas necesidades de los usuarios están planteadas por:

- Circunstancias de tiempo y lugar
- El contexto económico de actuación

- La constante evolución de los sistemas de información

Las nuevas necesidades que se plantean en la generación de información para la gestión tienen que ver primordialmente con:

- La necesidad constante de ser “adaptables” a los cambios que propone el mercado hipercompetitivo
- Los cortos ciclos de vida de los objetivos productivos
- La necesidad de contar con información “concreta”, de alto valor agregado, para tomar decisiones “rápidas”, en algunos casos casi instantáneas.
- La aparición de herramientas informáticas cada vez más sofisticadas, lo que conlleva a la potencialidad “humana” en la capacidad para obtener información consolidada y de alto valor agregado en la toma de decisiones. Los sistemas ya no sólo asisten a las empresas en los procesos transaccionales, sino que logran a través de sus bases de datos relacionales asistir también a los procesos gerenciales, a distintos niveles jerárquicos.

## 2. PREMISAS DEL COSTEO BASADO EN ACTIVIDADES

A los efectos de poder mostrar la estructura de información normalizada siguiendo los lineamientos de la acumulación de costos por actividades, se hace necesario plantear los conceptos y características esenciales desarrolladas por esta filosofía de trabajo.

Son premisas esenciales del costeo basado en actividades que:

- los objetivos productivos no consumen factores
- las actividades desarrolladas dentro de los procesos son las que generan los objetivos productivos
- cada actividad en sí misma, se constituye en un proceso productivo, el cual tiene un objetivo intermedio que es utilizado por otras actividades o por los objetivos productivos para su desarrollo y funcionamiento
- Las actividades consumen factores necesariamente para poder ser puestas en marcha

Se considera **actividad**, al conjunto de acciones, dentro de los procesos productivos, coordinadas y dirigidas a añadir valor a los mismos y a los productos/servicios. Cuando nos referimos al término “valor” lo hacemos en congruencia con el concepto económico de “stakeholder”. Toda actividad encierra dentro de ella y de su ubicación en el proceso productivo, la percepción del agregado de valor, la cual puede ser realizada por múltiples sujetos.

Cada actividad tiene un **inductor/generador** (“driver”) de costos, el cual es el elemento o variable que vincula racionalmente una “actividad” con los “productos/servicios” a los que su realización agrega valor.

Por otra parte, y para favorecer la trazabilidad de los procesos y de la información generada de ellos se sugieren clasificaciones vinculadas con actividades en el siguiente punto 3.

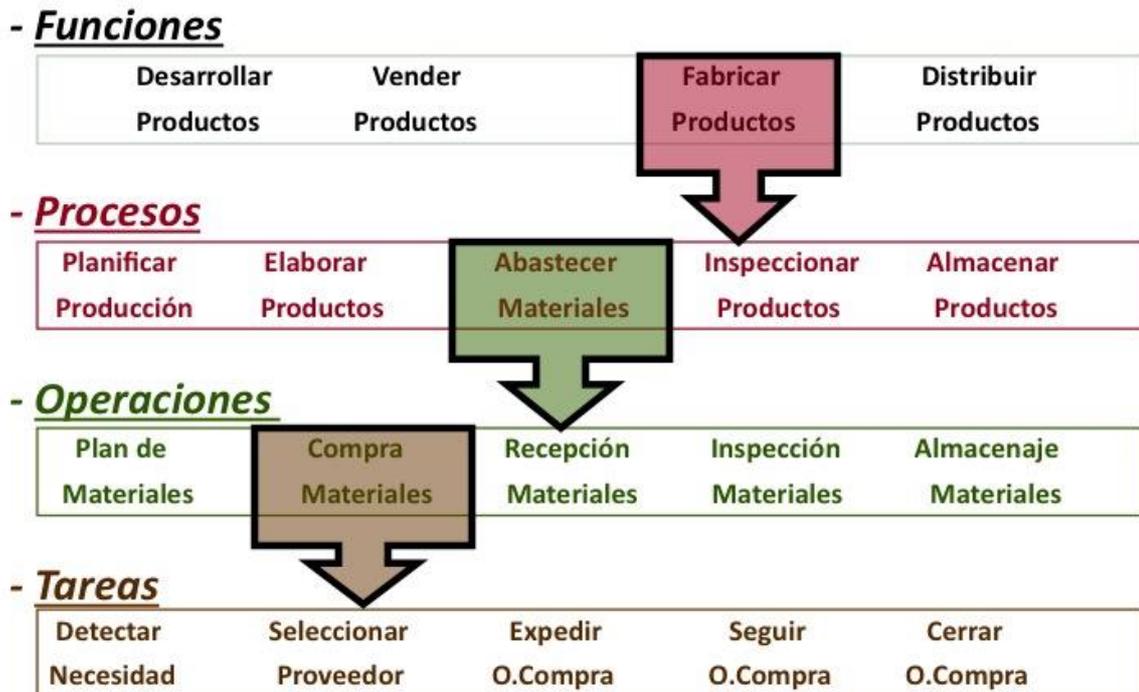
### 3. CLASIFICACIONES RELATIVAS A LAS ACTIVIDADES

#### a. Por jerarquía

El relevamiento de actividades se debe realizar de lo general a lo particular, de allí que se propongan clasificaciones jerárquicas que intenten ordenar esta etapa de desarrollo de la información. Por jerarquía las actividades se clasifican en:

- **MACROACTIVIDADES:** se constituyen en las actividades base de los procesos. Son el punto de partida para la identificación de los factores con las actividades. Se hace muy recomendable trabajar en primera instancia la acumulación de costos con las macroactividades, e ir bajando en el nivel de jerarquías cuando la funcionalidad y la necesidad informativa lo ameriten. Estas macroactividades se clasifican a su vez en:
  - **FUNCIONES:** las mismas se constituyen sobre procesos claves de las empresas o de las distintas unidades de negocios integrantes de la cadena de valor interna. Son la base a partir de las cuales podrán desagregarse actividades de menor orden jerárquico.
  - **PROCESOS:** estas están contenidas dentro de las funciones, y se constituyen en las macroactividades de menor orden jerárquico. También son el enlace para ordenar las microactividades que los componen.
- **MICROACTIVIDADES:** estas se clasifican en:
  - **OPERACIONES:** son las actividades que representan a los objetivos básicos de los procesos. Llegar a su desagregación, implica un nivel de análisis significativo en el desarrollo de los sistemas de información. En estas instancias, cabe señalar, que cada bajada en el nivel jerárquico implica necesariamente una apertura en el nivel de información, con el cual hay que encontrar un nivel de equilibrio marcado entre la cantidad de información, su significatividad y su valor agregado para la gestión.
  - **TAREAS:** son el grado jerárquico más bajo de actividades, y se puede llegar a ellas cuando la estructura del proceso lo requiera. Sólo deberían relevarse en el caso en que se detecte que su puesta en marcha permita identificar claramente factores “propios” necesarios a consumir. En muchas ocasiones las empresas segregan este tipo de actividades para luego darse cuenta que no pueden acumular costos en ellas, ya que no tienen factores “propios” de consumo necesario.

Para resumir lo expuesto en la clasificación jerárquica de las actividades se plantea el siguiente esquema de relevamiento desarrollado en una empresa y en el cual se identifican los cuatro tipos de actividades planteadas.



Cuadro 1: Jerarquía de actividades

### b. Por nivel

En el costeo basado en actividades, las acciones de los procesos se clasifican por nivel. Este nivel de la actividad está vinculado intrínsecamente con el objetivo de las mismas y por tanto con sus inductores. En la presupuestación por actividades, esta clasificación cobra especial importancia ya que nos permitirá la visión, al normalizar, de cuál sería el costo normal de una actividad, medida en función de una “i” cantidad de factores consumidas para lograr un objetivo productivo propio de la acción, medida en función de la cantidad de inductores que dicha acción podría lograr en un “n” período de tiempo que nos marca el horizonte temporal que estamos presupuestando.

Así podremos encontrar:

- **ACTIVIDADES A NIVEL UNITARIO:** son aquellas cuyos costos y acciones están direccionadas al logro de una unidad de objetivo productivo sea esta manufacturada o de servicio. En estos casos, el inductor de la actividad será unitario, y reflejará el servicio que la misma brinda y qué nivel de capacidad, medida en volúmenes de inductores, podría alcanzar en un “n” período de tiempo.
- **ACTIVIDADES A NIVEL DE LOTE:** estas actividades tienen como objetivo un lote. No necesariamente tiene que ser un lote de venta, sino que son acciones cuyos costos de sus recursos consumibles están asociados al logro de un lote específico. Los inductores de estas acciones son lotes. Así podremos encontrar en este nivel actividades vinculadas con:
  - Lotes de fabricación, u órdenes de fabricación
  - Lotes de venta, es decir, unidades de embalaje
  - Lotes de compra, vinculados con órdenes de abastecimiento
  - Lotes de prueba, asociados a la puesta en marcha y puesta a punto de equipamientos vinculados con los procesos
- **ACTIVIDADES A NIVEL DE LÍNEA:** estas acciones asocian sus costos y su desarrollo al mantenimiento de líneas específicas generadoras de objetivos productivos y/o servicios. Sus inductores estará asociados con las líneas de producción de generación de servicios disponibles.
- **ACTIVIDADES A NIVEL DE APOYO O SOPORTE:** estas acciones soportan a los procesos productivos. Son actividades esenciales, sin las cuales las empresas no podrían funcionar, pero no se encuentran dentro de la secuencia de obtención de los objetivos productivos. Las mismas pueden asociarse o no a tareas productivas. Son el grupo de actividades más heterogéneo y por tanto esto genera la necesidad de establecer relaciones funcionales a la hora de encontrar sus inductores asociados.

#### **4. CLASIFICACIONES RELATIVAS A LOS INDUCTORES DE ACTIVIDADES**

- **INDUCTORES SECUENCIALES:** se determinan en actividades pertenecientes a las secuencias de producción. Estos inductores se pueden establecer con la observación de los procesos, y generalmente obedecen a la detección de relaciones causales en los mismos.
- **INDUCTORES DE APOYO:** se determinan en las actividades de soporte de los procesos productivos. Estos son de más difícil obtención, ya que dependerá del tipo de actividad y sus posibilidades de vinculación con las acciones productivas (llamadas inmediatas en la Teoría General del Costo). En el establecimiento de estos inductores juega un papel fundamental el analista y las personas responsables

de la actividad, ya que en su mayoría establecerán una relación funcional entre el servicio que la actividad en sí misma brinda y sus usuarios.

## **5. PASOS PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN PRESUPUESTADA EN A.B.C.**

A los efectos de poder entender la normalización y posterior presupuestación en un esquema de costeo basado en actividades, se hace necesario entender la estructura de vinculación entre factores y objetivos productivos que propone esta técnica.

- Determinación de las macroactividades: se hace fundamental relevar las actividades de los procesos. Para ello es aconsejable trabajar básicamente con las macroactividades, y probar con ellas si la filosofía A.B.C. se complementa particularmente en cada empresa. El trabajo con macroactividades facilitará la comprensión de la técnica y las bondades de la información así obtenida.
- Relevamiento de factores: las macroactividades detectadas, demandarán necesariamente factores. Cuando se define la presupuestación de estas acciones, se deberá normalizar su capacidad, la cual sería definida en volúmenes de inductor logrables en un “n” período determinado. De esta manera se podrá proceder a la detección de los costos de los factores necesarios normales a consumir, para poder lograr dicho objetivo definido. La necesidad se establecerá en componente físico y monetario de factores.
- Vinculación de los factores con las actividades: si bien este paso se encuentra implícito en el párrafo anterior, vale la pena aclarar que dentro del costo de cada actividad quedará la información de la sumatoria de factores, en componente físico y monetario de consumo necesario para poner en marcha la actividad y para lograr el volumen de inductores propuesto.
- Establecer el costo de los inductores: al tener el costo total de la actividad, y el volumen de inductores que cada una de ellas puede lograr, se normaliza el costo del inductor.
- Determinar los usuarios de los inductores: el paso siguiente será establecer quiénes son los usuarios de los inductores, y poder determinar la normalización de los volúmenes a utilizar.
- Asignar los costos normalizados de los inductores consumidos: esto provocará que tanto las actividades u objetivos productivos, recibirán los costos normales de los distintos inductores que consumirán.
- Obtención de los costos normales unitarios: cumplidos estos pasos, habremos obtenido los costos totales y unitarios normales de cada objetivo.

La generación de información de costos mediante esta técnica de costeo, implicará el desarrollo de un presupuesto por cada actividad determinada en el mapa de acumulación de costos.

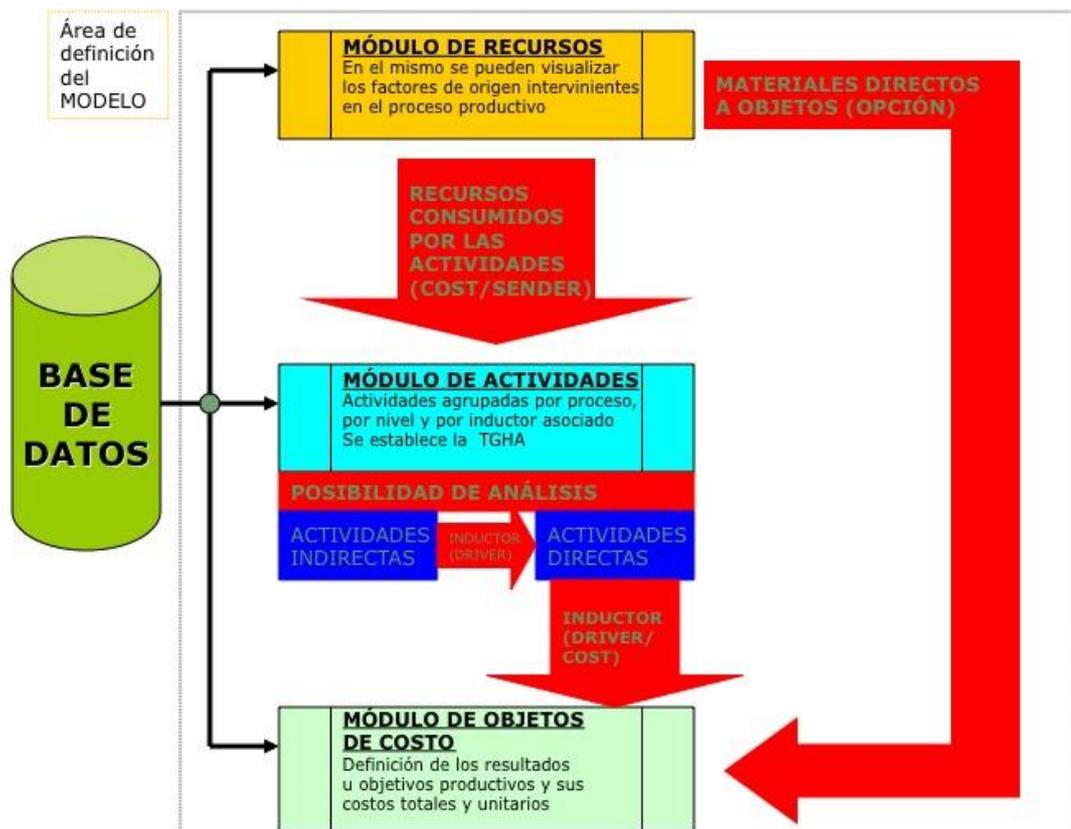
La obtención del presupuesto de costos será entonces el resultado del uso por parte del proceso y de los objetivos productivos de los inductores normalizados que cada actividad genere.

Esto cambia radicalmente la estructura informativa del presupuesto, el cual está más acomodado a un modo “tradicional” de ver los estados presupuestados y alineados a esquemas contables de exposición de información.

Sin embargo, ambos esquemas podrían ser utilizados complementariamente, es decir, si se reformulara el presupuesto de costos, a un presupuesto de actividades, ambos esquemas serían perfectamente compatibles, para ello deberíamos:

- Ajustar el plan de cuentas de las organizaciones, pasando de la visión por “centros de costos” a una visión por “actividades”.
- Habilitar el sistema de información para generar reportes/informes alternativos para distintos usos. Esto adecuaría la exposición de la información presupuestaria a los distintos tipos/modelos de informes que los usuarios propongan como necesarios para su objetivo en las decisiones y en la gestión.

En el cuadro siguiente, mostramos el camino que propone la técnica de costeo ABC a los fines de lograr información de costos con alto valor agregado para la gestión.



Cuadro 2: Propuesta del A.B.C. para generar información de costos

## 6. NORMALIZACIÓN DE COSTOS EN UN ESQUEMA A.B.C.

Abordaremos a continuación, aspectos que consideramos esenciales para la normalización de los costos siguiendo el esquema propuesto por la técnica del costeo basado en actividades para la gestión y la determinación de los mismos.

En principio, desde la técnica, se propone un esquema básico de “base de datos”, a los efectos de que la misma permita recopilar la información necesaria para poder desarrollar estos procedimientos.

Por tanto, por cada actividad se deberá contar con la siguiente información:

- Código de actividad
- Breve descripción de la actividad
- Reservar un campo para identificar a qué macroactividad superior pertenece dicha acción, ya sea esta una función o un proceso.
- Indicar el nivel al cual pertenece la actividad, es decir, si es unitaria, de lote, de línea o de soporte.
- Establecer el inductor de la actividad. Cabe señalar que dicho inductor se vinculará estrechamente con el nivel de la actividad. Las acciones a nivel unitario, tendrán como inductor una unidad; en las actividades a nivel de lote, el inductor deberá ser un lote; y en las de línea, una línea específica. En las actividades de soporte, y dada la heterogeneidad de las mismas, la determinación de los inductores deberá ser estudiada de acuerdo a sus funcionalidades dentro de los procesos.
- La capacidad de la actividad deberá estar expresada en la base de información. Se hace necesario, para poder presupuestar, cada actividad poder normalizar la capacidad técnica de las mismas mensurada en volúmenes de inductor a obtener para un período de tiempo definido.
- El costo de la actividad, el cual estará determinado por la normalización de los factores necesarios para lograr su puesta en marcha y el desarrollo de sus objetivos; vinculados con la capacidad técnica definida en volúmenes de inductor y en el espacio de tiempo definido para su cumplimiento.

En virtud de la información desarrollada, y a los efectos de ilustrar la utilidad de los esquemas A.B.C. en la presupuestación de los costos, se propone un caso de aplicación, en el cual se simulará un escenario futuro de un emprendimiento, normalizando información de costos y de aplicación de recursos, siguiendo un esquema de actividades.

La empresa en cuestión se dedica a la fabricación de alimento balanceado para gallinas ponedoras. Se evalúa la decisión de ampliar su negocio con dos objetivos concretos: dedicarse

a la cría de pollitas ponedoras y a la producción de huevos de línea pesada, es decir los de cáscara colorada.

La producción mensual de alimento normal asciende a 10.000 kg de balanceado. El producto es embolsado en unidades de 50 kg y el lote diario de acopio y proceso de los materiales es de 500 kg.

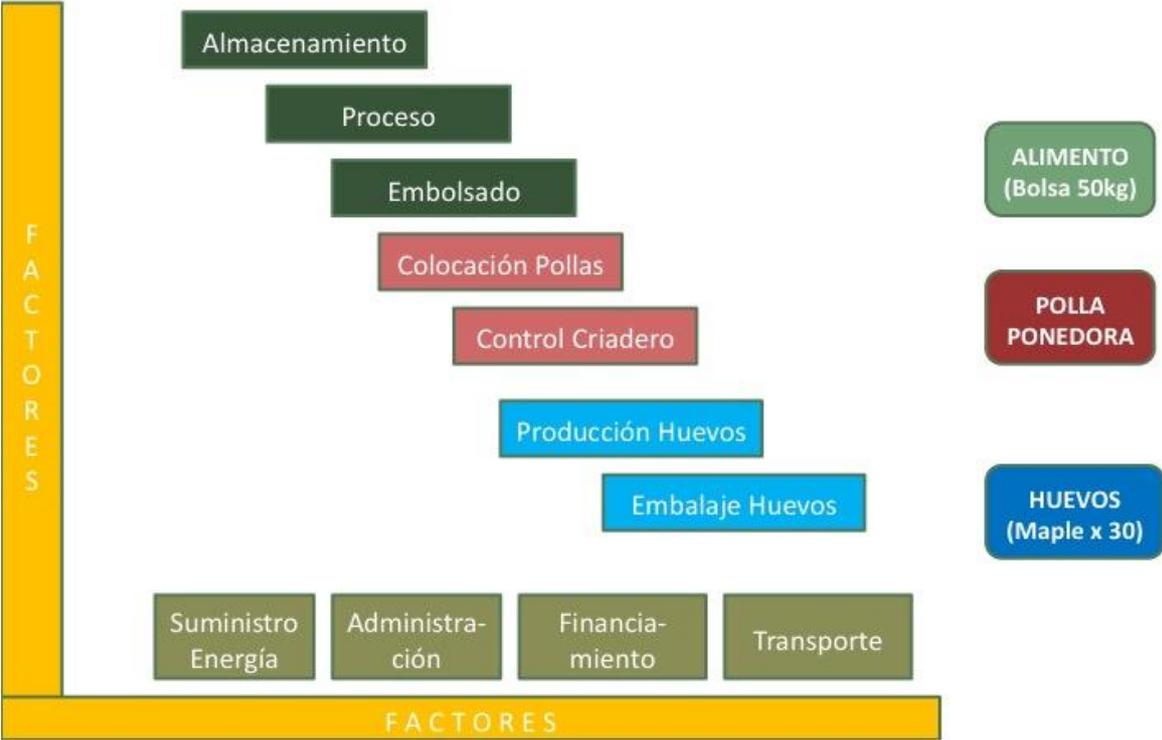
La producción de alimento podría ser vendido en el mercado o enviado a la actividad de crianza de pollitas ponedoras. Con la instalación del criadero se pretende lograr una producción de 22.500 gallinas ponedoras por mes. Esto sucedería a partir del cuarto mes de instalado el criadero aproximadamente.

Una vez conseguido el primer lote de gallinas ponedoras se estima que la producción de huevos de línea pesada se encontrará en las 570.000 unidades mensuales.

Las gallinas ponedoras, serían utilizadas en parte para reponerlos internamente, y el resto se venderían en el mercado local.

La producción de huevos se colocaría en el mercado local en maples de 30 unidades cada uno.

Siguiendo los pasos señalados en el punto 5, se muestra el siguiente esquema, en el cual se determinan las macroactividades que participarán del armado del presupuesto de costos basados en actividades.



Cuadro 3: Mapa de macroactividades

Luego, procedemos al relevamiento de los factores, del cual surge el siguiente listado en el se encuentran normalizados los componentes físicos y monetarios de los mismos.

Se pueden observar también las columnas de vida útil y valor, las cuales se utilizarán en los bienes finales de capital a los efectos de enriquecer la información y poder medir el agotamiento de potencialidad productiva en estos casos.

En la mayoría de ellos se realizará en forma lineal por tiempo, salvo en la extrusora de alimentos en los cuales se ha optado por mensurar el agotamiento en función de las horas máquina de vida útil de la misma. Este cambio de criterio en el analista provoca un cambio radical en la forma de comportarse del factor, ya que de ser un factor fijo, pasa a ser variable por el cambio de este criterio. Su variabilidad ayudará también a direccionarlo adecuadamente, aunque en el caso planteado no será necesario ya que se trata de un factor rígido en cuanto a su transferibilidad en el espacio.

<b>Cód</b>	<b>Descripción</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Valor</b>	<b>C.Físico</b>	<b>C.Valor</b>	<b>Total</b>
1	Encargado			1 salario	\$ 900,00	\$ 900,00
2	Peones generales			5 salarios	\$ 750,00	\$ 3.750,00
3	Honorarios contador			1 abono mensual	\$ 300,00	\$ 300,00
4	Servicios veterinarios			2 abonos	\$ 150,00	\$ 300,00
5	Fuerza motriz (Abono fijo)			1 derecho conexión	\$ 270,00	\$ 270,00
6	Fuerza motriz (variable)			6.120 kw/h	\$ 0,05	\$ 306,00
7	Gas			30 gf	\$ 65,00	\$ 1.950,00
8	Suministros administración			1 kit	\$ 100,00	\$ 100,00
9	Computadora	2 años	\$ 1.500,00	1 PC	\$ 62,50	\$ 62,50
10	Fax	5 años	\$ 750,00	1 Fax	\$ 12,50	\$ 12,50
11	Muebles oficina	5 años	\$ 600,00	1 unidad	\$ 10,00	\$ 10,00
12	Tierra		\$ 3.000,00	12 ha		
13	Máquina extrusora	100.000 HM	\$ 40.000,00	HM	\$ 0,40	\$ 40,00
14	Silos	25 años	\$ 12.000,00	1 silo	\$ 40,00	\$ 40,00
15	Galpones ponedoras	50 años	\$ 20.000,00	2 galpones	\$ 66,67	\$ 66,67
16	Galpón fábrica	50 años	\$ 20.000,00	1 galpón	\$ 33,33	\$ 33,33
17	Tanques de agua	10 años	\$ 780,00	3 tanques	\$ 19,50	\$ 19,50
18	Sala de huevos	50 años	\$ 35.000,00	1 sala	\$ 58,33	\$ 58,33
19	Jauleras	10 años	\$ 5.000,00	4 jauleras	\$ 166,67	\$ 166,67
20	Criadoras de pollitas	50 años	\$ 96.580,00	1 criadora	\$ 160,97	\$ 160,97
21	Balanza	20 años	\$ 1.200,00	1 balanza	\$ 5,00	\$ 5,00
22	Tractor	10 años	\$ 180.000	1 tractor	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00

23	Capital de terceros		\$ 421.410		2% mes	\$ 8.428,20
24	Poroto de soja desactivado			1.520 kg	\$ 0,47	\$ 714,40
25	Pellets girasol			400 kg	\$ 0,45	\$ 180,00
26	Pellets trigo			820 kg	\$ 0,47	\$ 385,30
27	Sorgo			1.260 kg	\$ 0,18	\$ 226,80
28	Maíz			4.460 kg	\$ 0,23	\$ 1.025,80
29	Harina de carne			710 kg	\$ 0,55	\$ 390,50
30	Conchilla			760 kg	\$ 0,15	\$ 114,00
31	Sal			20 kg	\$ 0,32	\$ 6,40
32	Reforzado de cáscara			10 kg	\$ 2,16	\$ 21,60
33	Pollitas			22500 un	\$ 1,3333	\$ 30.000,00
34	Maples			19.000 un	\$ 0,11	\$ 2.090,00
35	Bolsas alimento			200 un	\$ 0,76	\$ 152,00
36	Gas oil			1500 litros	\$ 1,45	\$ 2.175,00
37	Oficina Administ	50 años	\$ 5.000,00	1 oficina	\$ 8,33	\$ 8,33

Establecido el mapa de procesos, y habiendo normalizado el posible consumo de los factores, en función de los objetivos que se ha propuesto la empresa, es que nos encontramos en condiciones de armar la base de datos de actividades.

En el caso de aplicación el nivel de actividad normal y sus inductores quedarían constituidos de la siguiente forma:

<b>Cód</b>	<b>Descripción</b>	<b>Jerarquía</b>	<b>Nivel</b>	<b>Inductor</b>	<b>Capacidad</b>
1	Almacenamiento	Prod ALIM	Unitario	Kg alimento	10.000 kg
2	Extrusión materiales	Prod ALIM	Unitario	Kg alimento	10.000 kg
3	Embolsado	Prod ALIM	Lote	Bolsas	200 bolsas
4	Colocación pollitas	Prod POLLAS	Unitario	Nro pollitas	22.500 pollitas
5	Control criadero	Prod POLLAS	Unitario	Nro gallinas ponedoras	22.500 gallinas
6	Producción huevos	Prod HUEVOS	Unitario	Nro huevos	570.000 huevos
7	Embalaje huevos	Prod HUEVOS	Lote	Nro maples	19.000 maples
8	Suministro energías	Soporte	Apoyo	Kw/h	6.120 kw/h
9	Administración	Soporte	Apoyo	Horas encargado	200 HHE
10	Financiamiento	Soporte	Apoyo	\$ Capital aplicado	\$ 421.410
11	Transporte	Soporte	Apoyo	Litros gas oil	1500 litros

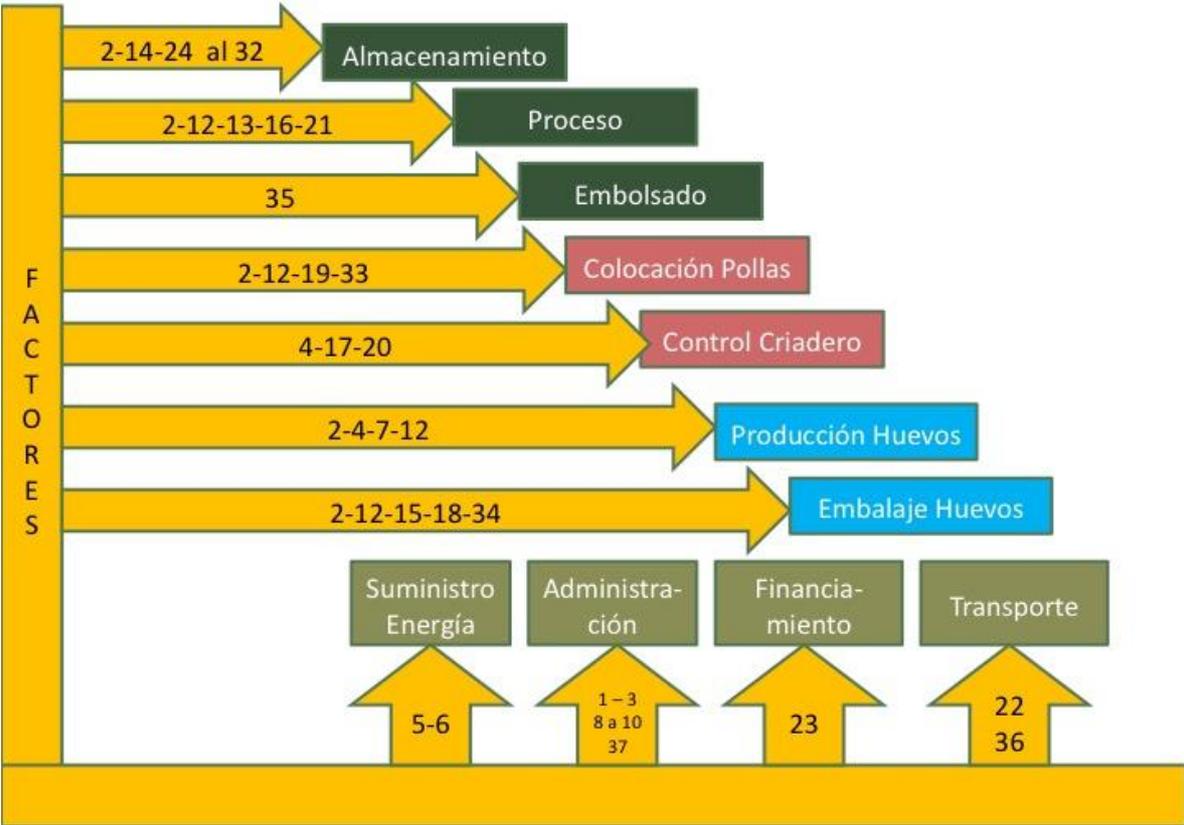
Ya definidas las actividades y sus niveles de capacidad normalizados, se procederá a identificar los factores con cada una de las acciones que los consumen.

Así por ejemplo los costos de los factores 2, 14 y del 24 al 32 serían consumidos por la actividad de almacenamiento. Esto provocará que los costos de estos recursos, en componente físico y monetario, se conformen en el costo total de la actividad almacenamiento.

Si a este total lo afectamos a la cantidad de inductores normales que podremos conseguir mensuales, que en este caso asciende a 10.000 kg de alimento balanceado, podremos saber el costo de cada inductor, es decir de cada kg de alimento balanceado normalizado.

En la confección de los presupuestos por actividades, cada acción debe normalizar los recursos que serán necesarios para su funcionamiento, y la filosofía que se debería seguir sería la de pensarse como una actividad interdependiente dentro del proceso, por tanto, será una generadora de costos para otras actividades del proceso, o para el objetivo productivo en sí, y al mismo tiempo una receptora de costos, por el consumo que realiza de sus factores, más los inductores que reciba de otras actividades dispuestas en el proceso.

En el cuadro siguiente, se muestra el consumo de factores por parte de las actividades.



Cuadro.4: Consumo de factores por parte de las actividades

En función de estos consumos, es que podremos expresar los costos totales de las actividades y el costo unitario por cada inductor en la siguiente tabla:



A los efectos de hacer más fluido el proceso y facilitar la reposición de aves en la producción de huevos, se adquieren las pollas ya con 4 meses de crianza, por lo cual, están en el criadero de la empresa durante treinta días.

En el primer mes de crianza se arma el plantel de gallinas ponedoras que pasarán a las actividades de producción de huevos, ya en el segundo mes se preparan aves para la reposición y aves para ser vendidas en el mercado.

Se estima una dotación promedio de 22.000 aves de las cuales se repondrán unas 2.000 por mes y se pronostica colocar en el mercado unas 20.000 ponedoras por mes. Esto implica la merma en proceso de 500 animales.

La producción estable de alimento es de 200 bolsas de 50 kg por mes, las cuales serían consumidas totalmente en el criadero de la empresa.

El objetivo dejaría de ser la venta de alimento balanceado para pasar al de comercializar aves y huevos. El presupuesto de ventas se desarrollaría en función de precios estimados en el mercado. Se estiman vender 19.000 maples de 30 huevos cada uno a \$ 3,00 cada maple y 20.000 gallinas ponedoras mensuales a \$ 10 cada una.

De la producción mensual del mes 2.000 se destinarán al criadero propio para su reposición. Este flujo de ingresos y producción se estima que podrá ser alcanzado al tercer mes de gestión.

Se elaboran a continuación los presupuestos de ventas para el negocio proyectado y los presupuestos de costos según el esquema de costeo basado en actividades elegido por la empresa:

<b>Presupuesto de ventas</b>			
Ingresos por gallinas ponedoras	20.000 unidades/mes	\$ 3,00	\$ 60.000,00
Ingresos por maples de 30 huevos	19.000 maples	\$ 2,00	\$ 38.000,00
<b>INGRESOS TOTALES MENSUALES</b>			<b>\$ 98.000,00</b>

## **7. PRESUPUESTOS DE COSTOS POR ACTIVIDADES**

A continuación se desarrollan los presupuestos de las distintas actividades determinadas en los procesos del establecimiento avícola.

Se comienza con las actividades de ENERGIA y TRANSPORTE, las cuales son acciones de apoyo pero que tienen incidencia dentro de los procesos productivos dados los consumos de sus inductores por parte de las acciones secuenciales.

Las actividades de ADMINISTRACION y FINANCIAMIENTO, a los efectos de mantener la estructura propuesta en las normas contables se mantendrán por separado y se expondrá la información obtenida en el estado de resultados proyectado.

<b>SUMINISTRO DE ENERGÍAS</b>			
Abono mensual	1 abono	\$ 270,00	
Fuerza motriz variable	6120 kw/h	\$ 306,00	\$ 576,00
Costo por kw/h			\$ 0,09412

<b>TRANSPORTE</b>			
A.P.P. Tractor		\$ 1.500,00	
Combustible (gas oil)		\$ 2.175,00	\$ 3.675,00
Costo por litro de gas oil aplicado			\$ 2,45

A.P.P. significa Agotamiento de Potencialidad Productiva

<b>ADMINISTRACION</b>			
Encargado administración		\$ 900,00	
Honorarios contador		\$ 300,00	
Suministros de administración		\$ 100,00	
Computadora		\$ 62,50	
Impresora/fax		\$ 12,50	
Oficina administración		\$ 8,33	
390 kw/h Actividad ENERGIAS		\$ 36,71	
Total presupuesto administración			\$ 1.420,04

<b>FINANCIAMIENTO</b>			
Capital de terceros		\$ 8,428,20	

- **Presupuesto del costo del alimento balanceado**

<b>ALMACENAMIENTO</b>			
Peón		\$ 750,00	
Silo		\$ 40,00	
Poroto soja desactivado		\$ 714,40	
Pellets de girasol		\$ 180,00	
Pellets de trigo		\$ 385,30	
Sorgo		\$ 226,80	
Maíz		\$ 1.025,80	
Harina de carne		\$ 390,50	
Conchilla		\$ 114,00	
Sal		\$ 6,40	
Reforzador de cáscara		\$ 21,60	
<b>Costo total almacenamiento</b>			<b>\$ 3.854,80</b>

<b>PROCESO ALIMENTO (extrusión)</b>			
<b>COSTOS FACTORES PROPIOS</b>		\$ 750,00	
Peón		\$ 750,00	
Tierra	Sin A.P.P.		
A.P.P. extrusora (mezcladora)		\$ 40,00	
A.P.P. galpón de mezclado		\$ 33,33	
Balanza		\$ 5,00	
<b>COSTOS DE OTRAS ACTIVIDADES</b>			
Suministro de energías	1320 Kw/h	\$ 124,24	
Transporte	550 LGO	\$ 1.347,50	
<b>Costo total proceso de alimento</b>			<b>\$ 2.300,47</b>

<b>EMBOLSADO</b>			
Bolsas		\$ 152,00	
<b>Costo total proceso embolsado</b>			<b>\$ 152,00</b>

<b>COSTO ALIMENTO BALANCEADO</b>			
Actividad almacenamiento		\$ 3.854,80	
Actividad proceso alimento		\$ 2.300,47	
Actividad embolsado		\$ 152,00	
<b>Costo total alimento balanceado</b>			<b>\$ 6.307,27</b>
<b>Costo por bolsa de alimento</b>	<b>200 Bolsas</b>		<b>\$ 31,53</b>
<b>Costo por kg de alimento</b>			<b>\$ 0,63</b>

- **Presupuesto del costo del criadero de gallinas ponedoras**

El costo del alimento será afectado como factor a las actividades del criadero de gallinas ponedoras. A continuación se desarrolla el presupuesto del proceso con sus dos actividades que lo componen.

<b>COLOCACION POLLITAS</b>			
<b>COSTOS FACTORES PROPIOS</b>			
Peón		\$ 750,00	
Tierra	Sin A.P.P.		
Jaulas		\$ 166,67	
Pollitas		\$ 30.000,00	
<b>COSTOS DE OTRAS ACTIVIDADES</b>			
Transporte	950 LGO	\$ 2.327,20	
<b>Costo total colocación de pollitas</b>			<b>\$ 33.244,17</b>

<b>CONTROL DEL CRIADERO</b>			
<b>COSTOS FACTORES PROPIOS</b>			
Servicios veterinarios		\$ 150,00	
Tierra	Sin A.P.P.		
Tanques de agua		\$ 19,50	
Criadero de pollitas		\$ 160,97	
<b>COSTOS DE OTRAS ACTIVIDADES</b>			
Suministro energías	4410 Kw/h	\$ 415,07	
<b>Costo total control criadero</b>			<b>\$ 745,54</b>

<b>COSTO GALLINA PONEDORA</b>			
Alimento balanceado		\$ 6.307,27	
Actividad colocación pollitas		\$ 33.244,17	
Actividad criadero de pollas		\$ 745,54	
<b>Costo total gallina ponedora</b>			<b>\$ 40.296,98</b>
<b>Costo por gallina ponedora</b>	<b>22000 GP</b>		<b>\$ 1,83</b>
<b>Costo mensual (11 meses V.U.)</b>			<b>\$ 0,1665</b>

- **Presupuesto del costo del proceso de producción de huevos**

<b>PRODUCCION HUEVOS</b>			
<b>COSTOS FACTORES PROPIOS</b>			
Peón		\$ 750,00	
Tierra	Sin A.P.P.		
Servicios Veterinarios		\$ 150,00	
Gas		\$ 19,50	
<b>Costo total producción de huevos</b>			<b>\$ 2.850,00</b>

<b>EMBALAJE HUEVOS</b>			
<b>COSTOS FACTORES PROPIOS</b>			
Peón		\$ 750,00	
Tierra	Sin A.P.P.		
Galpones ponedoras		\$ 66,67	
Sala de huevos		\$ 58,33	
Maples		\$ 2.090,00	
<b>Costo total embalaje huevos</b>			<b>\$ 2.965,04</b>

<b>COSTO HUEVOS EN MAPLES</b>			
Gallinas ponedoras en actividad	20000 x 0,165	\$ 3.300,00	
Reposición gallinas ponedoras	2000 x 1,83	\$ 3.660,00	
Actividad producción de huevos		\$ 2.850,00	
Actividad embalaje huevos		\$ 2.965,04	
<b>Costo total producción huevos</b>			<b>\$ 12.775,04</b>

<b>Costo mensual por maple</b>	<b>19000 maples</b>		<b>\$ 0,6724</b>
--------------------------------	---------------------	--	------------------

- **Estado de resultados proyectado por actividades**

Se desarrolla a continuación el estado de resultados proyectado por actividades, el mismo se conforma con la información obtenida del presupuesto de ventas para los ingresos, y los costos obtenidos en cada uno de los presupuestos por actividades.

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>		
Ingresos por ventas		
Ventas gallinas ponedoras (20000 unidades a \$ 3)	\$ 60.000,00	
Ventas maples de huevos (19000 unidades a \$ 2)	\$ 38.000,00	
<b>Total ingresos por ventas</b>		<b>\$ 98.000,00</b>
Costo galiinas ponedoras (20000 * \$ 1,83)	\$ 36.600,00	
Costo maples huevos (19000 * \$ 0,6724)	\$ 12.775,60	
<b>Total costos de producción por actividades</b>		<b>\$ 49.375,60</b>
Costos de actividades de soporte		
Costos de administración	\$ 1.420,04	
Costos de financiamiento	\$ 8.428,20	
<b>Total costos de las actividades de soporte</b>		<b>\$ 9.848,24</b>
<b>Utilidad neta antes de impuestos</b>		<b>\$ 38.776,16</b>

## 8. CONCLUSIONES

Queda expuesto así, un esquema presupuestario basado en la técnica del costeo por actividades. En función del trabajo desarrollado se puede arribar a las siguientes conclusiones:

- Como se puede apreciar, los principales cambios en la estructura de los mismos obedecen al cambio filosófico propuesto en las modalidades de generación de la información. Es decir, organizada en función de los procesos.
- Estos tipos de presupuestos, generan un alto grado de análisis de la información, agregándole un valor importante a la hora de generar datos que asistan a los directivos y propietarios de las empresas en la toma de decisiones y en la gestión.
- La estructura propuesta representa de manera más racional lo que sucede en las organizaciones, facilitando la interpretación de los “hechos económicos” por

parte de los analistas, quienes terminan formulando los informes de gestión que luego serán utilizados en la toma de decisiones empresarial.

- d. Así planteada, la herramienta presupuestaria esta mejor preparada para brindar la posibilidad de generar escenarios proyectados a los efectos de evaluar ingresos y costos relevantes para definirlos como objetivos empresariales.
- e. El desarrollo de estos esquemas, enriquece también a la contabilidad de datos presupuestados, ya que plantea la reformulación de los planes de cuenta, como así también un replanteo en las formas de exposición de la información de costos.

## 9. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

CARTIER, Enrique y PODMOGUILNYE, Marcelo – Año 1999 – “La reingeniería de procesos en el nuevo escenario globalizado. Su impacto en las técnicas de costeo” – Revista Costos y Gestión – Nro 32 – Año 8 – Páginas 308 a 329

CARTIER, Enrique – Año 2000 – “Categoría de Costos – Replanteo” – Anales del XXIII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos – Setiembre – Páginas 239 a 259

ERCOLE, Raúl – Año 2000 – “La relación costos, volumen-utilidad y el resultado directo” – Anales del XXIII Congreso Argentino de Profesores Universitarios de Costos – Setiembre – Páginas 294 a 310

CORONEL TRONCOSO, Gregorio – Año 2000 – “Temas de Costos por Procesos” – Revista Costos y Gestión – Nro 37 – Año 10 – Septiembre – Páginas 1 a 12

PODMOGUILNYE, Marcelo – El costeo basado en actividades – Un enfoque desde su aplicabilidad en las empresas argentinas – Editorial La Ley – Año 2005 – Tercera reimpresión año 2010.

MALLO, Carlos – MERLO, José – Control de Gestión y Control Presupuestario – Editorial Mc Graw Hill

MIGUEL FERNANDEZ, Enrique de – Introducción a la Gestión – Universidad Politécnica de Valencia

MOCCIARO, Osvaldo – Presupuesto Integrado – Ediciones Macci

PERALTA, Jorge – La gestión empresarial y los costos – Editorial La Ley

LAVOLPE, Antonio – CAPASSO, Carmelo - SMOLJE, Alejandro – Presupuestos y Gestión – Editorial La Ley

GIMENEZ, Carlos Manuel – Costos para no especialistas – Editorial La Ley

PODMOGUILNYE, Marcelo – El presupuesto integrado a la estrategia empresarial – Editorial La Ley – Año 2014

SERRA SALVADOR, Vicente – Contabilidad de costes – Cálculo, análisis y control – Editorial Tirant lo Blanch

MIGUEL FERNANDEZ, Enrique de – Introducción a la Gestión – Universidad Politécnica de Valencia

BIDART, Jorge A. – El presupuesto en la empresa – Ediciones Macchi

BORRELLO, Antonio – El plan de negocios – Editorial Mac Graw Hill

LORING, J – La gestión financiera – Editorial Deusto

MADURA, J – Introducción a la gestión financiera – West Publishing Company

PEREZ CARBALLO, J.F. – Control de la gestión empresarial – Esic editorial

CARTIER, Enrique – CAGLIOLO, Manuel – Variaciones en estándar – Trabajo presentado en el XIV Congreso de Profesores Universitarios de Costos – Santa Rosa - La Pampa

PODMOGUILNYE, Marcelo – Algo más sobre las normalizaciones de costos y el análisis de los desvíos – XXVI Congreso de Profesores Universitarios de Costos – La Plata – Buenos Aires

SAVALL, Henri – ZARDET, Veronique – BONNET, Marc – “Mejorar los desempeños ocultos de las empresas a través de una gestión socioeconómica” – Editado por OIT e ISEOR – Segunda edición, 2008.

ERCOLE, Raúl Alberto – FARRÉ, Daniel - "Consideraciones relativas al factor temporal". Ponencia presentada al XXX Congreso IAPUCo – Santa Fe - Año 2007

FARRÉ, Daniel - "Consideraciones sobre el ajuste de la información por factor tiempo" - Ponencia presentada al XIV Congreso IAPUCo - Santa Rosa – 1991.

YARDÍN, Amaro – “El Análisis Marginal” – 3ra edición – Editorial Buyatti – Buenos Aires - 2014