

ALGUNAS REFLEXIONES TENDIENTES A MEJORAR LOS ANÁLISIS DE COSTOS

Resumen.

El objetivo del trabajo apunta a echar luz sobre algunos aspectos vinculados con la gestión de costos, que consideramos tratados por la literatura técnica de la disciplina de una manera desacertada o, por lo menos, confusa o ambigua, con consecuencias negativas en su aplicación profesional, así como en el ámbito académico.

Los temas considerados son:

- a) Determinación de la tasa real de interés en contextos inflacionarios.
- b) El concepto de evitabilidad¹ en la toma de decisiones en la gestión de costos.
- c) La valorización de los materiales que ingresan a los almacenes.
- d) La valorización de los materiales que salen de los almacenes.

En el trabajo exponemos la posición generalizada existente sobre ellos, que entendemos incorrecta o confusa, citando, como ejemplo, a varios autores, y proponemos nuestra propia interpretación, que sometemos al juicio crítico de los participantes reunidos en este congreso.

¹ Este vocablo no está aceptado por la RAE, por lo que sería recomendable su inclusión en la construcción de una terminología específica para nuestra disciplina

INDICE

1. Resumen	2
2. Introducción	3
3. Tratamiento de los temas bajo examen	3
a) Determinación de la tasa real de interés en contextos inflacionarios	3
b) El concepto de evitabilidad en la toma de decisiones en la gestión de costos.....	4
c) La valorización de los materiales que ingresan a los almacenes.....	6
d) La valorización de los materiales que salen de los almacenes.....	9
4. Conclusión	11
Anexo	12
Bibliografía	14

1. Introducción.

Es frecuente encontrar ciertos temas en obras vinculadas con la gestión de costos, que son usados siguiendo antiguas tradiciones nunca suficientemente profundizadas, que dan lugar a afirmaciones, asesoramientos y conclusiones alejadas de una correcta interpretación de la verdadera naturaleza de los hechos económicos.

El presente trabajo tiene como objetivo aportar algunas reflexiones para echar luz sobre tales temas, analizándolos con mayor profundidad, con el propósito de verificar su adecuación a la realidad económica.

Con toda seguridad todos los participantes de este congreso comprenden los temas que abordamos en el trabajo, pero tenemos la sensación de que no están suficientemente explicitados en la transmisión a los alumnos, que seguramente permanecen confundidos por la lectura de abundante bibliografía poco clara en torno a ellos.

Por lo tanto, nos parece imprescindible que en la enseñanza de los temas abordados en este trabajo, los docentes acentúen el énfasis en su correcta interpretación. Ello dará lugar a una mejor formación académica y profesional, a la vez que contribuirá a incentivar el sentido crítico en la lectura de la bibliografía.

Aunque abrigamos la sospecha de que no son los únicos aspectos frágiles en el ámbito de la especialidad, los temas que abordaremos son los siguientes:

- e) Determinación de la tasa real de interés en contextos inflacionarios.
- f) El concepto de evitabilidad en la toma de decisiones en la gestión de costos.
- g) La valorización de los materiales que ingresan a los almacenes.
- h) La valorización de los materiales que salen de los almacenes.

2. Tratamiento de los temas bajo examen.

a) Determinación de la tasa real de interés en contextos inflacionarios.

Durante muchos años durante los períodos de alta inflación en la Argentina, el suplemente económico del diario "La Nación", siguiendo la percepción de otros medios generalmente difundida, publicaba la tasa real de interés, conceptualizada como:

La diferencia entre la tasa nominal de interés y la tasa de inflación.

De modo que si, por ejemplo, la tasa mensual nominal de interés es del 15 % habiendo sido la tasa de inflación del mismo período igual al 10 %, la tasa real de interés sería igual al 5 %.

No es difícil encontrar la falacia de dicha conclusión. Lo demostraremos con un ejemplo muy simple.

Crédito concedido a 30 días	1.000
Tasa nominal de interés por 30 días	15%
Tasa de inflación en el período	10%

Según el concepto de tasa real que estamos criticando, el concedente del crédito recibiría, al final del período la suma de \$ 1.150.

En consecuencia, la situación sería equivalente a lo siguiente:

Préstamo en moneda del mes 1	1.000
Intereses nominales = 15%	150
Devolución en moneda del mes 2	1.150
Préstamo en moneda del mes 2	1.100
Interés real	50

Si medimos el interés y el capital inicial en moneda del mismo valor:

Interés = 50
Capital = 1.100

De donde se deduce que la tasa real de interés ha sido:

Tasa real de interés $\frac{50}{1.100} = 0,0455 = 4,55\%$

Y no el 5 % como lo afirma la propuesta tradicional.

De las precedentes reflexiones podemos concluir que la fórmula correcta para encontrar la tasa real de interés en contextos inflacionarios, es:

$t_{ir} = \frac{1 + t_{in}}{1 + t_{if}} - 1$
--

Donde: t_{ir} = tasa real de interés
 t_{in} = tasa nominal de interés
 t_{if} = tasa de inflación

Reemplazando los símbolos por los valores del ejemplo:

$$t_{ir} = \frac{1 + 0,15}{1 + 0,10} - 1 = 0,0455 = 4,55\%$$

Lo que demuestra el acierto de la fórmula propuesta.

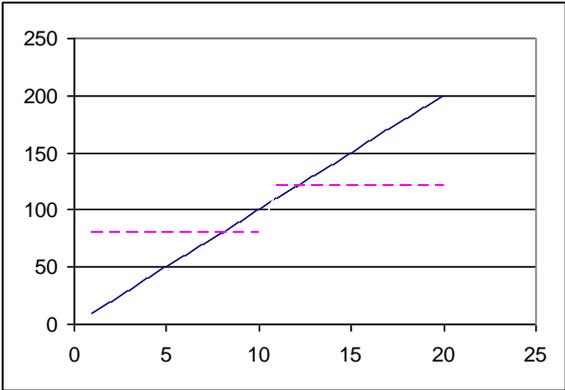
b) El concepto de evitabilidad en la toma de decisiones en la gestión de costos.

La adopción del concepto de costo fijo unitario parte de considerar que el costo completo de una unidad de producto o servicio debe incluir una porción (o cuota) de costos fijos.

La inclusión de esta figura en el análisis de costos torna confusa la propia noción de costo, desde el momento en que el agregado de una unidad de producto o servicio nunca determina el agregado del costo completo de esa unidad.

En efecto, si la organización cuenta con capacidad disponible, el agregado de una unidad tiene como consecuencia el aumento exclusivamente del costo variable de dicha unidad. Y si se está trabajando en el límite de la capacidad, el agregado de una unidad vuelve necesario un aumento del costo total en una cifra igual a su costo variable, más la totalidad del nuevo costo fijo mensual. Justamente, ésta es la razón por la cual ningún empresario adquiere un nuevo equipamiento si no va a incrementar su producción en un número mínimo de unidades, cuyas contribuciones marginales alcancen a cubrir el costo fijo del nuevo equipamiento.

Es suficientemente conocida la gráfica que señala el punto de indiferencia, o cantidad mínima de producción para justificar un incremento de los costos fijos.



Que reconoce como origen la serie:

cm	10			
CF1	80	hasta	10	unidades
CF2	120	desde	11	unidades
1	10	80	-70	
2	20	80	-60	
3	30	80	-50	
4	40	80	-40	
5	50	80	-30	
6	60	80	-20	
7	70	80	-10	
8	80	80	0	
9	90	80	10	
10	100	80	20	
11	110	120	-10	TRAMO INCON- VENIENTE
12	120	120	0	
13	130	120	10	
14	140	120	20	
15	150	120	30	
16	160	120	40	
17	170	120	50	
18	180	120	60	
19	190	120	70	
20	200	120	80	

Donde se percibe con claridad que para superar el nivel de actividad de 10 unidades, debe alcanzarse por lo menos el nivel de 15, pues de lo contrario el mayor valor de la contribución marginal no supera la magnitud de los nuevos costos fijos.

En otros términos, produciendo 14 unidades el beneficio (\$ 20) no se supera el beneficio de producir 10 unidades, que es el máximo posible sin aumento de la estructura.

Ahora bien, en un escenario de multiproducción, frente a la necesidad de decidir la eliminación de una línea de producción que, de acuerdo a la metodología tradicional consistente en distribuir los costos fijos indirectos para conocer cómo se utilizan los costos estructurales, puede arribarse a una información desafortunada si no se atiende al concepto de evitabilidad.

En efecto, para decidir la eliminación de una línea de producción posiblemente deficitaria, es necesario verificar que los costos fijos asignados a ella puedan ser evitados a través de la eliminación de aquella.

Adoptemos un supuesto muy simple: el caso de una sección de la empresa en la cual son elaborados dos tipos de productos, reconociendo un costo de alquiler del galpón utilizado por ambas líneas, cuyo costo es de \$ 1.000 mensuales. Supongamos que las contribuciones marginales unitarias de ambos productos fueran:

PROD. 1 10
PROD. 2 15

Si no se toma en consideración el concepto de **evitabilidad**, y suponiendo que el producto 1 ocupa el 10% de la superficie y el producto 2, el 90% ², puede arribarse al siguiente cuadro de resultados.

² O los porcentajes del factor que se juzgen representativos del valor que cada línea emplea de la estructura.

	PROD. 1	PROD. 2	TOTALES
CANTIDAD	100	40	140
cm unitaria	10	15	
CM total	1.000	600	1.600
CIF	100	900	1.000
Resultado	900	-300	600

¿Deficitario?

Es de toda evidencia que, si no se cuenta con la posibilidad de rescindir el actual contrato de alquiler y alquilar un galpón de menores dimensiones para albergar las actividades del producto 1, resulta totalmente desacertado eliminar el producto 2 porque representa una supuesta pérdida de \$ 300.

Una representación más fiel de la realidad económica es aquella que toma en consideración la evitabilidad, que da lugar al siguiente cuadro.

	PROD. 1	PROD. 2	TOTALES
CANTIDAD	100	40	140
cm unitaria	10	15	
CM total	1.000	600	1.600
	1.600		
CIF	1.000		1.000
Resultado	600		600

En la precedente exposición queda de manifiesto el carácter inevitable del costo fijo indirecto, por lo cual no afecta a un producto en particular y, en consecuencia, no señala a ningún producto como deficitario.

Resulta curioso e ilustrativo el ejemplo propuesto por el profesor Reinaldo Guerreiro³ que alude a las decisiones de cerrar las secciones supuestamente deficitarias debido a no alcanzar a cubrir la parte de costos fijos indirectos inevitables que le fueron asignadas, lo que conduce al cierre de la empresa. Ver Anexo.

Hemos notado que el concepto de evitabilidad es frecuentemente minimizado (cuando no totalmente ignorado) en la enseñanza de la gestión de costos, por lo que entendemos de indudable interés introducir su estudio en profundidad en la actividad docente.

c) La valorización de los materiales que ingresan a los almacenes.

La pertinencia observada en la interpretación de que la actividad “absorbe” costos fijos, ha llevado a muchos autores (no nos animamos, aunque nos sentimos tentados a decir “todos”) especialistas en Costos a proponer que el costo de las materias primas o materiales

³ Conferencia pronunciada en el XV Congreso de la Asociación Brasileira de Custos, Curitiba, 2008.

adquiridos, sea la suma del costo de adquisición, más un costo adicional por unidad, en concepto de recepción, inspección, almacenaje, etc.

Nos estamos refiriendo a la práctica que se conoce como “*aplicación de los costos de manipuleo de materiales*”, que consiste en “absorber” estos costos por las materias primas y materiales ingresados a los depósitos de la empresa.⁴

El procedimiento aludido consiste en:

- a) *Presupuestar los costos que serán devengados en el período por las actividades de recibir materiales, inspeccionarlos, almacenarlos, custodiarlos, etc.*
- b) *Presupuestar los costos (valor de factura del proveedor) de los materiales que se prevé que ingresarán en el mismo período.*
- c) *Determinar el “coeficiente de aplicación” a través del cociente: a / b .*
- d) *En oportunidad de cada ingreso de materiales, multiplicar su valor por el coeficiente hallado en c, para absorber los costos de manipuleo de materiales, y sumar la cifra obtenida al precio de compra de los mismos.*

A través de este mecanismo, los valores con los cuales quedan registrados los materiales en el inventario, contendrán su precio de costo más una cuota en concepto de “absorción” de los costos señalados en a.

Ejemplo:

Costos presupuestados de manipuleo de materiales	10.000
Valor presupuestado de materiales a ingresar	120.000
Coeficiente de aplicación (10.000 / 120.000)	0,0833
Ingreso real de materiales	100.000
Costos aplicados de manipuleo de materiales (100.000x 0,0833)	8.333
Valor de registración de los materiales en stock	108.333

El empleo de este temperamento, compatible con el criterio de Costeo Completo, adolece del defecto de “variabilizar” costos que, en su inmensa mayoría, son costos fijos.

En efecto, los costos de recepción, inspección, almacenaje, etc. de materiales están constituidos fundamentalmente por los salarios de los empleados, alquileres o impuestos sobre inmuebles, amortizaciones de equipos, energía para iluminación, calefacción o refrigeración, etc. Los pocos costos variables (la mayor parte de las veces, insignificantes) pueden ser: la impresión de formularios, la contratación de “changarines” para descarga, el consumo de algunos productos químicos para control de calidad, etc.

Por otra parte, en los costos variables señalados, la variabilidad no está en función del valor de los materiales ingresados.

Por consiguiente, los valores con que se encuentran registrados los materiales en existencia contienen cuotas de costos fijos, transformados artificialmente en variables.

Esto tiene particular importancia a la hora de determinar el Punto de Equilibrio, en cuya fórmula aparece, en carácter de costo variable, el costo de los materiales insumidos en la

⁴ Hacen uso de este procedimiento, entre muchos otros, VAZQUEZ, Juan Carlos, Costos, Ed. Aguilar, Buenos Aires, 1988, p. 189; ALVARIEZ LOPEZ, José, y otros, Contabilidad de Gestión, Ed. McGraw Hill, Madrid, 1994, p. 108.

actividad. La cantidad de equilibrio así determinada será manifiestamente errónea, toda vez que, frente a una modificación en el nivel de actividad, los costos fijos “variabilizados” por aplicación del criterio señalado, no experimentarán cambio alguno.

La aplicación de este objetable criterio resulta muy peligrosa en períodos recesivos, en los cuales disminuye la actividad. Veamos un ejemplo:

Supongamos que una empresa cuenta con los siguientes presupuestos:

Compra de materiales: 3.000 kg. a \$ 40 = \$ 120.000
 Costos de manipuleo (todos fijos) \$ 10.000

Tendrá, en consecuencia, un coeficiente de absorción de costos de manipuleo de:

$10.000 / 120.000 = 8,33 \%$
Cada kg. elaborado es vendido a \$ 60.
Otros costos fijos: \$ 30.000.

El material en stock estaría registrado a:

$$\$ 40 + 8,33\% \text{ de } 40 = \$ 43,33$$

Para no complicar el ejemplo, admitamos que los únicos costos variables fueran los materiales. Su punto de equilibrio, aplicando el criterio de “variabilizar” los costos de manipuleo, que en realidad son fijos, sería:

$Q = \frac{30.000}{60 - 43,33} = 1.800$

Es de toda evidencia que este punto de equilibrio está mal calculado, toda vez que son tomados los costos de manipuleo como si fueran variables. Si el empresario se fiara de este cálculo, creería que operando por encima de los 1.800 kg. obtendría beneficios, cuando puede verse claramente que estaría soportando un quebranto, como se observa en el cuadro siguiente.

Ventas (1.800 x 60)	108.000
Costos variables (1.800 x 40)	-72.000
Contribución marginal	36.000
Costos de manipuleo (fijos)	-10.000
Otros costos fijos	-30.000
Pérdida	-4.000

Si se evitara el empleo del criterio que estamos criticando, el punto de equilibrio sería el siguiente:

$$Q = \frac{40.000}{60 - 40} = 2000$$

Ventas (2.000 x 60)	120.000
Costos variables (2.000 x 40)	-80.000
Contribución marginal	40.000
Costos de manipuleo (fijos)	-10.000
Otros costos fijos	-30.000
Pérdida	0

Lo que refleja fielmente la realidad económica.

d) La valorización de los materiales que salen de los almacenes.

Son vastamente conocidos los criterios denominados FIFO, LIFO o Promedio para valuar las salidas de materiales de los almacenes con destino a la venta (en empresas comerciales) o al proceso de producción (en empresas industriales).

Este grupo de criterios ha sido elaborado con el propósito de darle un cierto valor a materiales idénticos adquiridos a precios diferentes.

Como sabemos, el criterio FIFO o PEPS (first in, first out, o primero entrado, primero salido) se apoya en la hipótesis de que las unidades salidas de los almacenes son las entradas más antiguamente, de manera que el costo del stock remanente queda valuado a los precios de los materiales más recientemente adquiridos.

El criterio LIFO o UEPS (last in, first out, o último entrado, primero salido) entiende que las unidades que salen de los almacenes son las recientemente ingresadas, de modo que el valor del stock está representado por los valores de los materiales adquiridos más antiguamente.

La adopción del Precio Promedio prevé valuar todas las salidas de materiales de los almacenes al valor promedio de las existencias en cada momento.

El problema conceptual que no advertimos que haya sido debidamente captado por la mayor parte de la literatura especializada en costos, es el objetivo perseguido por la elaboración de los señalados criterios.

En efecto, la mayor parte de los autores que abordan el tema (quizás todos) entienden que esos criterios apuntan a solucionar los problemas de valuación de materiales en contextos inflacionarios.⁵

Es frecuente leer reflexiones del tipo:

La adopción del procedimiento LIFO es conveniente para disminuir el costo impositivo del impuesto sobre la renta, pues los costos son más altos como consecuencia de la inflación.

O bien:

El resultado de la empresa es más alto cuando se adopta el procedimiento FIFO porque los costos son más bajos por pertenecer a los materiales adquiridos más antiguamente.

Creemos que ésta es una interpretación errada. Nos inclinamos a pensar que los procedimientos aludidos fueron diseñados para solucionar el problema de precios de ingresos distintos para materiales idénticos, por causas que nada tienen que ver con el fenómeno inflacionario. En efecto, en períodos de estabilidad del valor de la moneda es frecuente que el mismo tipo de material sea comprado a distintos proveedores que tienen precios diferentes, o que los precios reales genuinos (no afectados por inflación) cambien de un período a otro por circunstancias vinculadas con la aplicación de nuevas tecnologías, o por modificaciones en las cargas tributarias, o por cambios en los fletes, o por muchas otras razones ajenas a la inflación.

La aplicación de cualquiera de estos procedimientos para resolver los problemas originados en los cambios del valor del signo monetario, es el fruto de un grave desconocimiento de la diferencia entre la modificación de la estructura de precios relativos y la pérdida de valor de la moneda.

Quienes aconsejan emplear el método LIFO en períodos inflacionarios para registrar costos más aproximados a la realidad, no consideran las distorsiones que ello provoca en el valor de los stocks, que aparecen devaluados.

La pertinacia en buscar soluciones contables a los problemas derivados de procesos inflacionarios sin comprender claramente la verdadera naturaleza de los fenómenos económicos, ha llevado a algunos autores a proponer un curioso procedimiento, que denominaron NIFO (next in, first out, o próximo entrado, primero salido), según el cual el valor de los materiales salidos de los almacenes sería el de la próxima compra, tomando la información de cotizaciones de materiales aún no comprados.

La aplicación de este procedimiento lleva inexorablemente al absurdo de concluir con un valor negativo (saldo acreedor) en la cuenta de existencia de materiales. Para evitarlo, sería necesario introducir una cuenta de ajuste del patrimonio para acreditar la diferencia entre el valor NIFO y cualquiera de los otros métodos (FIFO, LIFO o Promedio). El empleo de una cuenta de ajuste de esta naturaleza en nada ayuda a mejorar la información, desde el

⁵ Sin haber encarado una búsqueda en profundidad, citamos las obras que encontramos más a mano: VAZQUEZ, Juan Carlos, *Tratado de Costos*, Editorial Aguilar, Buenos Aires, 1978, t. I, p. 455 y sgtes.; GIMENEZ, Carlos M., *Tratado de Contabilidad de Costos*, Editorial Macchi, Buenos Aires, 1979, cap. V, p. 173; MARTIN PUERTAS, Julio M., *Manual de Contabilidad de Costos*, Editorial Fundación ESAE, Asunción del Paraguay, 1987, p. 73 y sgtes.; MALLO, Carlos, *Contabilidad Analítica*, Editorial Instituto de Planificación Contable, 3ª ed., Madrid, 1986, p. 528 y sgtes.

momento en que su saldo contiene, de manera indiscriminada, los cambios en el valor de los materiales y los cambios en el valor de la moneda.

Opinamos que una información gerencial realista y útil para la adopción de decisiones no puede ser alcanzada si no son bien comprendidas las causas de las modificaciones en los precios nominales de los bienes y servicios.

Es de toda evidencia que dichos precios nominales reconocen siempre dos causas:

- ✓ El cambio en el valor de la moneda y
- ✓ El cambio en el precio real del bien o servicio.

La primera causa no es, en esencia, un cambio en el valor, sino un problema derivado del cambio en la unidad de medida, por lo que debe ser neutralizada adoptando alguno de los modelos de contabilidad en moneda de valor homogéneo a través del tiempo.⁶

Una vez resuelto el problema de la unidad de medida, la diferencia que pueda detectarse en el precio de un mismo bien o servicio en distintos momentos, debe ser atribuida a un cambio real en su valor.

Podemos, en consecuencia, concluir en que, dentro del marco de una contabilidad en valores homogéneos, cualquiera de los procedimientos usuales (FIFO, LIFO o Promedio) contiene la coherencia necesaria, respondiendo cada uno de ellos a su propia lógica.

3. Conclusión.

Esperamos que las precedentes reflexiones contribuyan a una mejor interpretación de la realidad económica y, por consiguiente, a la adopción de mejores modelos de información tendientes a proporcionar a los empresarios un eficaz apoyo para la adopción de decisiones.

Asimismo, entendemos que será muy útil que, en nuestro carácter de docentes, pongamos el mayor énfasis posible en señalar y desechar las propuestas o los procedimientos técnicos incorrectos adoptados, como hemos visto a lo largo de este trabajo, por numerosos autores en el ámbito de la disciplina, lo cual, a la vez que mejorará el desempeño de nuestros egresados, contribuirá en medida no desdeñable a incentivar el espíritu crítico en los estudiantes.

⁶ Para el conocimiento de un modelo completo de Contabilidad en Valores Homogéneos puede recurrirse a *Información gerencial en contextos inflacionarios*, editado por La Ley, Buenos Aires, 2003.

ANEXO

Guerreiro Reinaldo, conferencia pronunciada en el XV Congreso de la Asociación Brasileira de Costos, Curitiba, 2008.

Sea una empresa con tres departamentos de producción, cuyos datos son:

DATOS

LÍNEAS	A	B	C
CANTIDADES	220	280	550
PRECIO DE VENTA	40	10	80
COSTO VARIABLE UNITARIO	-20	-6	-18

COSTOS INDIRECTOS FIJOS (alquiler galpón)	-20.000
---	---------

Base de prorrateo: Superficie ocupada.

LÍNEAS	A	B	C	T
Metros cuadrados	200	300	500	1.000

Distribución de los costos indirectos fijos

LÍNEAS	A	B	C	T
Metros cuadrados	200	300	500	1.000
CF por m2 = $\frac{20.000}{1.000}$	20	20	20	
Asignación de CIF	4.000	6.000	10.000	20.000

Cuadro de resultados luego del prorrateo de los costos indirectos fijos:

LÍNEAS	A	B	C	T
CANTIDADES	220	280	550	1.050
PRECIO DE VENTA	40	10	80	
INGRESOS POR VENTAS	8.800	2.800	44.000	55.600
COSTOS VARIABLES	-4.400	-1.680	-9.900	-15.980
COSTOS FIJOS INDIRECTOS	-4.000	-6.000	-10.000	-20.000
RESULTADOS	400	-4.880	24.100	19.620

 Deficitario

Distribución de los costos indirectos fijos

LÍNEAS	A	C	T
Metros cuadrados	200	500	700
CF por m2 = $\frac{20.000}{700}$	28,57	28,57	
Asignación de CIF	5.714	14.286	20.000

Cuadro de resultados luego del prorrateo de los costos indirectos fijos:

LÍNEAS	A	C	T
CANTIDADES	220	550	770
PRECIO DE VENTA	40	80	
INGRESOS POR VENTAS	8.800	44.000	52.800
COSTOS VARIABLES	-4.400	-9.900	-14.300
COSTOS FIJOS INDIRECTOS	-5.714	-14.286	-20.000
RESULTADOS	-1.314	19.814	18.500

 Deficitario

Distribución de los costos indirectos fijos

LÍNEAS	A	T
Metros cuadrados	200	200
Distribución CIF	-20.000	-20.000

Cuadro de resultados luego del prorrateo de los costos indirectos fijos:

LÍNEAS	A	T
CANTIDADES	220	220
PRECIO DE VENTA	40	
INGRESOS POR VENTAS	8.800	8.800
COSTOS VARIABLES	-4.400	-4.400
COSTOS FIJOS INDIRECTOS	-20.000	-20.000
RESULTADOS	-15.600	-15.600

 Deficitario

Conclusión: La falacia de computar como costo de cada departamento una parte de un costo indirecto fijo inevitable, conduce al cierre de toda la empresa, aun cuando ésta suministra beneficios.

BIBLIOGRAFÍA

ALVARIEZ LOPEZ, José, y otros, *Contabilidad de Gestión*, Editorial McGraw Hill, Madrid, 1994.

GIMENEZ, Carlos M., *Tratado de Contabilidad de Costos*, Editorial Macchi, Buenos Aires, 1979.

GUERREIRO, Reinaldo, Conferencia pronunciada en el XV Congreso de la Asociación Brasileña de Costos, Curitiba, 2008.

MALLO, Carlos, *Contabilidad Analítica*, Editorial Instituto de Planificación Contable, 3ª ed., Madrid, 1986.

MARTIN PUERTAS, Julio M., *Manual de Contabilidad de Costos*, Editorial Fundación ESAE, Asunción del Paraguay, 1987.

VAZQUEZ, Juan Carlos, *Tratado de Costos*, Editorial Aguilar, Buenos Aires, 1978, Editorial Aguilar, Buenos Aires, 1988.