

- **CONTABILIDAD PARA CONTROL DE COSTOS**
material para la capacitación en gestión de cooperativas agropecuarias

MANUAL DEL INSTRUCTOR

oficina internacional del trabajo, ginebra
© MATCOM 1978-2001

por Malcolm Harper



MATCOM
Material y técnicas de capacitación en gestión de cooperativas

El proyecto MATCOM fue iniciado en 1978 por la Oficina Internacional del Trabajo, con el apoyo financiero de Suecia. En su tercera etapa (1984-1987) MATCOM cuenta con el respaldo financiero de Dinamarca, Finlandia y Noruega.

En cooperación con organizaciones cooperativas e institutos de capacitación de todas las regiones del mundo, MATCOM prepara y publica material para la capacitación de gerentes de cooperativas y colabora en la preparación de versiones adaptadas para su uso en diversos países. MATCOM presta asimismo apoyo en el perfeccionamiento de la metodología de capacitación sobre cooperativas y la formación de instructores.

Las publicaciones de la Oficina Internacional del Trabajo están protegidas por el derecho de autor conforme a lo dispuesto en el Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Para la reproducción, adaptación o traducción debe solicitarse la autorización correspondiente dirigiéndose a. Publicaciones de la OIT, Oficina Internacional del Trabajo, CH-1211 Ginebra, Suiza. La Oficina Internacional del Trabajo atenderá gustosa tales solicitudes.

Copyright © Organización Internacional del Trabajo.

Prefacio

Este manual del instructor forma parte de una colección concebida por el Proyecto OIT-MATCOM, destinada a ayudar a quienes planean o realizan actividades de formación para personal encargado de la gestión de cooperativas. El material también puede ser útil para la formación de miembros de consejos de administración y de funcionarios que trabajan en apoyo a las cooperativas.

Si este material es usado como modulo integral, proporciona la base para un programa de capacitación de 28 - 32 horas.

Si el material se utiliza como parte de un curso o de un programa ya existente puede adaptarse a la estructura del curso o del programa. Los ejercicios y casos estudiados permiten una amplia aplicación didáctica, por lo cual recomendamos a los instructores su estudio también con esta perspectiva.

La capacitación prevista en este manual, así como la ofrecida en los demás textos de esta colección, se basa en un minucioso análisis de los puntos siguientes:

- i) las tareas y funciones que han de cumplirse en las cooperativas agropecuarias en los países en desarrollo;
- ii) los problemas y limitaciones generales que se presentan al tratar de cumplir tales tareas y funciones.

En las páginas II a X se da más información acerca del manual.

Puede obtenerse información adicional dirigiendose por escrito a:

Proyecto OIT-MATCOM
Servicio de Cooperativas
Oficina Internacional del Trabajo
CH 1211 Ginebra 22
Suiza

También nos gustaría recibir sus sugerencias y sobre todo las experiencias obtenidas en el uso del material.

COMO UTILIZAR ESTE MANUAL DEL INSTRUCTOR1. Grupo objetivo

Este manual del instructor está concebido para ayudar en la formación de quienes tienen a su cargo la contabilidad y control de costos en cooperativas agropecuarias. Esto puede incluir a asesores y auditores de cooperativas, así como a gerentes, subgerentes, contadores y demás personal relacionado con estas actividades.

2. Objetivo

El objetivo del programa es capacitar a los participantes para que pongan en práctica y utilicen eficazmente sistemas sencillos de contabilidad de costos.

En particular, el curso debe perfeccionar la capacidad de los participantes en los siguientes rubros:

- identificar la relación entre costos y volumen de actividad;
- evaluar la variabilidad de los costos desde la perspectiva del desempeño anterior y preparar estimaciones del comportamiento futuro;
- distinguir entre costos directos y costos indirectos (gastos generales en términos contables).
- elegir métodos apropiados para asignar los costos indirectos a las distintas actividades;
- determinar los apropiados "centros de costos" dentro de las cooperativas e identificarlos de la manera adecuada para medir su rendimiento;
- proyectar y manejar sistemas para reunir la información necesaria para un sistema de contabilidad de costos;
- distinguir entre las variaciones en los costos causados por el volumen de actividad, la eficiencia y los precios, y sugerir las medidas correctivas apropiadas cuando éstas sean necesarias;
- identificar costos marginales y tomar las decisiones correctas basándose en ellos;
- determinar los costos estándar;

- identificar las causas por las cuales los costos varían del costo estándar y sugerir modificaciones adecuadas, de ser necesario;
- determinar el grado en que las variaciones se deben a desviaciones respecto de lo programado en las actividades o en los costos;
- adoptar estrategias adecuadas conducentes a la reducción de costos, y evitar enfoques ineficaces respecto del problema de los costos excesivos.

3. Uso

El programa descrito en este manual puede utilizarse para dictar un curso especializado sobre contabilidad de costos. El programa completo, o ciertas partes o lecciones del mismo, también pueden incorporarse a un programa más amplio de capacitación en materia de gestión.

4. Duración

El programa completo que se desarrolla en este manual consta de 15 lecciones. La duración de las mismas varía de una hora a dos horas y media. El programa total requiere aproximadamente 28 a 32 horas, o sea 5 o 6 días, según los conocimientos y la experiencia de los participantes y las horas de trabajo por día. Este lapso de tiempo bien puede prolongarse, de manera que cada instructor debe decidir cuál será la duración probable, teniendo en cuenta las condiciones locales.

5. Enfoque y métodos de capacitación

El programa se basa en la premisa de que la capacitación es costosa y que los fondos disponibles para la capacitación en materia de gestión de cooperativas son escasos. Por lo tanto, la capacitación se considera como una inversión cuyos beneficios, de no producir resultados positivos, serán nulos.

Así pues, a su regreso al lugar de origen, después del curso de capacitación, los participantes deberán ser capaces de realizar mejoras concretas en la gestión de sus cooperativas. A fin de preparar y habilitar al participante para lograr esta meta, en este pro-

grama se ha adoptado un sistema de aprendizaje altamente activo mediante el uso de métodos de enseñanza "participativa".

Los participantes no estudiarán la contabilidad de costos de una manera general y pasiva. En lo posible, los problemas diarios de la gestión administrativa se han traducido en estudios de caso realistas y otros ejercicios de solución de problemas. Los participantes (trabajando en grupos o independientemente) aprenderán resolviendo estos problemas con la necesaria asistencia y orientación del instructor, quien actuará más como alguien que "facilita" la enseñanza que como un profesor.

Todo participante puede ofrecer algunas ideas y sugerencias de las cuales los otros participantes podrán aprender algo. Este material didáctico procura facultar y alentar a cada participante para que aporte en la mayor medida posible sus propias nociones y experiencias, de manera tal que al finalizar el curso todos llevarán consigo el conocimiento acumulado con que cada participante individual contribuyó al programa.

En efecto, este tipo de aprendizaje compartido es casi siempre más importante que el conocimiento que usted como instructor o que el material de por sí puedan proporcionar. Usted debe tratar a cada participante como una fuente de ideas y sugerencias que deben considerarse tan valiosas, por lo menos, como las suyas, y el material ha sido diseñado con el fin de ayudarlo a estimular o "provocar" estas contribuciones.

El "Compromiso de actuación" incorporado al final del manual proporcionará a cada participante la oportunidad de utilizar los conocimientos y la pericia de sus colegas para encontrar una solución concreta y factible para un problema específico relacionado con los costos que enfrenta en su cooperativa, comprometiéndose el participante a la puesta en práctica de dicha solución.

6. Estructura

El programa está dividido en cinco MATERIAS, cada una de las cuales consta de un número de LECCIONES (véase índice pág. XIII).

Para cada lección se cuenta con el material siguiente:

- una guía para el instructor (páginas amarillas), indicando el objetivo de la lección, una estimación del tiempo que se necesitará, y un "plan" global para la lección, incluyendo instrucciones sobre la manera de dirigirla;
- modelos de impresos (páginas blancas) con todos los estudios de caso, ejercicios, formularios, etc., que deben ser reproducidos para su distribución entre los participantes.

7. Adaptación del material

Antes de "utilizar" el programa en una situación de capacitación real será probablemente necesario adaptarlo, lo cual puede hacerse de la siguiente manera:

Estudie el material detenidamente y decida si:

- el programa puede aplicarse tal como está;
- sólo deben utilizarse determinadas materias o lecciones;
- deben añadirse nuevas materias o lecciones.

Su decisión dependerá de las necesidades de capacitación de los participantes y de los medios de que usted disponga.

Lea cuidadosamente el texto de las lecciones que haya decidido utilizar. Compruebe el contenido temático tanto de las guías como de los ejercicios. Introduzca las modificaciones necesarias a fin de incluir las monedas, nombres, cultivos, etc. locales. Tal adaptación ayudará a los participantes a identificarse más fácilmente con las personas y situaciones descritas en los estudios de caso y ejercicios, lo cual aumentará el impacto y la eficacia del programa de capacitación.

No tenga la sensación de que este manual es como un libro que contiene las únicas respuestas. Es más bien un conjunto de sugerencias e ideas que usted debe adaptar, modificar, utilizar o rechazar según su criterio. La mejor prueba de que está usando el manual correctamente se verá en la cantidad de cambios, añadiduras y enmiendas que usted mismo haya anotado en el texto.

8. Preparación del material auxiliar de capacitación

Las páginas blancas constituyen una parte importante de este manual del instructor. Pueden ser reproducidas a partir de los originales suministrados en la carpeta, una vez efectuadas las adaptaciones necesarias. La reproducción puede realizarse mediante cualquier procedimiento disponible: esténcil, impresión por offset, fotocopia, copia en papel carbón o copias escritas a mano si no se dispone de otro método. Es importante preparar las copias de las hojas blancas con suficiente anticipación, para que los instructores no necesiten preocuparse de las mismas durante sus clases.

Sin embargo, no se debe distribuir todas las copias a los participantes al comienzo del curso, porque en algunos casos las hojas blancas contienen información que debe ser leída sólo por uno de los participantes (por ejemplo: papeles para dramatizaciones).

El único equipo para la capacitación que es absolutamente esencial, es el pizarrón.

En la guía para el instructor se dan algunas sugerencias en cuanto a medios visuales auxiliares. Si se dispone de rotafolios o de un retroproyector, estos medios de instrucción deben prepararse de antemano. Si no están disponibles siempre se puede recurrir al pizarrón.

El "Cuestionario Preliminar" debe enviarse anticipadamente a los futuros participantes, solicitándoles que lo completen y lo entreguen al comenzar el programa de capacitación.

9. Preparación del instructor

Quizás algunos instructores piensen que este tipo de curso requiere sólo de algunos minutos de preparación para cada lección. Este no es el caso.

Usted debe seguir los siguientes pasos antes de dirigir cualquier curso que se base enteramente o en parte en el material de este manual.

i. Lea el texto cuidadosamente, para tener la seguridad de que

comprende bien el contenido y puede anticipar lo que acontecerá en la sala de clase.

- ii. Estudie en detalle todos los cálculos; asegúrese de que los comprende cabalmente y trate de prever los errores que los participantes puedan cometer, así como las diversas respuestas, que pueden no ser equivocadas y merecen consideración.
- iii. Revise meticulosamente los estudios de caso tratando de predecir los posibles análisis y respuestas que los participantes puedan presentar.
- iv. Obtenga y luego anote en el material tantos ejemplos locales como pueda encontrar para ilustrar los puntos planteados.
- v. Planifique todo el transcurso de la lección minuciosamente; procure anticipar cuántos minutos aproximadamente puede durar cada sección de la lección y haga las modificaciones adecuadas para que todo encaje en el tiempo a su disposición. No tome al pie de la letra la duración señalada al comienzo de cada lección.

10. Cómo conducir una lección participativa

Al utilizar este material didáctico, usted deberá esforzarse por ajustarse a las pautas siguientes:

- a. Ubique los asientos de los participantes de manera que cada uno de ellos pueda ver la cara de los demás. Los asientos no deben colocarse en filas de modo que los ocupantes solo puedan ver la cara del instructor.
- b. Procure que la estructura de cada lección se fije claramente en la mente de los participantes; haga una presentación de dicha estructura al comienzo de la lección, ajustándose a ella durante la misma o explicando las posibles divergencias, y haga un resumen del desarrollo de la lección al final de la misma.
- c. Tenga bien en cuenta todos los puntos principales que desea enseñar, sin olvidar en ningún momento que la finalidad de la enseñanza es la aplicación de lo aprendido por los participantes en su trabajo profesional diario.

VIII

- d. Sea flexible: no se ajuste estrictamente al material del manual; introduzca cambios en los enfoques en función de lo que puedan sugerir los propios participantes.
- e. Siempre que sea posible, evite imponer a los participantes cómo son o deben ser las cosas; en una buena lección, mediante preguntas hábiles, se consigue que ellos mismos deduzcan las respuestas o soluciones.
- f. Cuando no consiga que los participantes deduzcan las respuestas adecuadas, considere que no es culpa de ellos sino la suya propia. Debe persistir interrogando de distintas maneras, ofreciendo pistas, etc., y únicamente indicando la solución cuando hayan fallado todos los demás métodos.
- g. El silencio es un arma. Si nadie contesta a una pregunta, espere 20 ó 30 segundos hasta que, para romper el silencio, alguien aventure una respuesta.
- h. Evite, en la medida de lo posible, hablar demasiado. Las sugerencias y discusiones de los participantes deben ocupar las tres cuartas partes del tiempo de la lección: usted debe limitarse a preguntar, escuchar y dirigir la discusión. (Cuanto más hable más revelará su propia inseguridad e ignorancia de la materia, pues parecerá no estar dispuesto a que le hagan preguntas u observaciones a las que usted no pueda contestar).
- i. Nunca ridiculice una respuesta o sugerencia de un participante: siempre se debe encontrar algún aspecto valioso en las mismas, e incluso el propio hecho de que éstas se hayan propuesto es meritorio.
- j. Si usted no puede responder a una pregunta de un participante o comentar sobre una sugerencia (e incluso cuando pueda hacerlo), debe pedir a otro participante que responda o comente la pregunta o sugerencia. Usted no es una fuente de conocimientos, sino alguien que facilita la obtención de los mismos.
- k. Siempre que sea posible debe escribir en el pizarrón las mismas palabras que han usado los participantes, no las que aparecen en el manual, aunque sean más precisas.

- l. Usted debe estar dispuesto a actuar como "abogado del diablo" apoyando el punto de vista contrario al sostenido por la mayoría de los participantes. Por lo general, no hay soluciones acertadas o erróneas para los problemas de gestión, y los participantes deben conocer los dos lados de cada cuestión.
- m. Si los participantes parecen seguir una dirección muy diferente de la que se sugiere en el manual, no la descarte de buenas a primeras: esa nueva orientación puede ser tan útil o más que la del manual.
- n. Estimule a los silenciosos para que hablen y, cuando sea necesario, imponga silencio a los que hablen demasiado.
- o. Cerciórese de que todos comprenden lo que sucede en la clase; evite que la discusión sea monopolizada por los pocos que comprenden de lo que se trata.
- p. Usted debe ser dinámico, animado y activo. Debe moverse, pasearse por la sala de clase y, en general, procurar mediante tal actividad física que todos los participantes se mantengan alerta.

11. Actividades previas al curso

Junto con la promoción del curso debe distribuirse a los potenciales participantes el cuestionario previo de la página XI. Una vez recogidos los cuestionarios, deben ser analizados, identificando las áreas de problemas y experiencias relevantes. Luego, se debe hacer circular esta información en el equipo de instructores.

12. Compromiso de actuación

La última lección de este curso, la 5.2, titulada "Compromiso de actuación" es muy importante ya que constituye un "puente" entre el material del curso y la realidad del trabajo de los participantes. Debe asegurarse de que quede suficiente tiempo para realizar esta lección al final del curso. Si se prevé que el programa del último día terminará temprano para hacer una clausura oficial del curso, se aconseja utilizar parte del penúltimo día para la lección 5.2.

13. Seguimiento y evaluación

Anote los compromisos de actuación contraídos por cada participante y no deje de ponerse en contacto con cada uno, personalmente o por lo menos por carta, unos seis meses después del término del curso para averiguar de qué modo han logrado aplicar los conocimientos adquiridos y con qué éxito han llevado a cabo sus compromisos de actuación. Si han fracasado, no se les debe culpar a ellos sino al curso. Puede ser que la labor de capacitación haya sido ineficaz, que los participantes hayan sido seleccionados inadecuadamente, o que usted, como instructor, no haya logrado reconocer los problemas, lo cual les ha impedido poner en práctica lo aprendido.

Nombre:

Cooperativa:

Describa brevemente sus funciones:

.....
.....
.....

Incluso las cooperativas mejor administradas carecen de cierta información con respecto a los costos, en tanto que las administradas de la manera menos eficiente ejercen algún tipo de control sobre los costos.

a) ¿Cuáles costos de importancia son en su cooperativa, por lo general, bien conocidos y controlados eficazmente?

.....
.....

b) ¿Cuáles costos son menos conocidos y no controlados?

.....
.....

Como resultado de haber asistido al Curso de Contabilidad para control de costos, espero poder:

.....
.....

Sírvase aportar al curso el máximo de información sobre los sistemas de contabilidad de costos de su sociedad cooperativa. Esta información debe incluir:

- Cuentas anuales
- Copias de cualquier informe regular sobre costos

XIII

INDICE

MATERIAS	LECCIONES
1 EL POR QUE DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS	1.1 Introducción 1.2 ¿Por qué es necesaria la contabilidad de costos?
2 COMPORTAMIENTO DE LOS COSTOS	2.1 Costos y volumen de actividad 2.2 Variaciones de costos y punto de equilibrio 2.3 Costos directos y costos indirectos
3 ASIGNACION DE COSTOS	3.1 Prorrateo de costos indirectos 3.2 Centros de costos 3.3 Obtención de datos sobre costos
4 CONTROL DE COSTOS	4.1 ¿Por qué varían los costos? 4.2 Costos marginales 4.3 Costos estándar y presupuestos 4.4 Análisis de las variaciones de los costos respecto de los costos estándar 4.5 Costo o uso
5 REDUCCION DE COSTOS EN LA PRACTICA	5.1 Campañas de reducción de costos 5.2 Compromiso de actuación

el porqué de la contabilidad de costos

1.1 Introducción

1.2 ¿Por qué es necesaria la contabilidad de costos?

LECCION 1.1

INTRODUCCION

Objetivo: Demostrar la importancia de una mejor contabilidad y control de costos de las cooperativas. Asegurar que todos los participantes tengan claro conocimiento de los objetivos del curso. Presentar a cada participante al resto de los participantes y cerciorarse de que todos los detalles administrativos estén en orden.

Duración: De una a dos horas.

Material: El Cuestionario Preliminar debidamente completado, el calendario y horario de clases y una lista de participantes.

Guía para el instructor:

1) El discurso de inauguración del curso debe ser breve y pertinente.

Quien lo pronuncie debe abarcar los siguientes puntos:

- La necesidad de mejorar los resultados de las cooperativas mediante ingresos más altos y costos más bajos.
- La necesidad de poder averiguar rápidamente en qué se gasta el dinero.
- La necesidad de diseñar sistemas de contabilidad y control de costos que sean simples de manejar y fáciles de entender y utilizar.
- La necesidad de relacionar ciertos costos a la labor de determinados gerentes que son los responsables de las actividades que causan dichos costos.
- La necesidad de fijar precios con pleno conocimiento de los costos y de mostrar flexibilidad con el fin de poner en acción la capacidad subutilizada.
- La necesidad de que todo el personal y los socios entiendan el problema de los costos y procuren disminuirlos.

- 2) Para ejemplificar e ilustrar los objetivos y contenido de este curso, plantee a los participantes un número de preguntas como las que siguen y adviértales que el curso versará sobre problemas de la misma índole:
 - ¿Saben ustedes en qué forma los costos de su cooperativa varían en relación con el volumen de producto manejado?
 - ¿Qué intervalo transcurre después de cada mes hasta que ustedes saben cuáles fueron los costos?
 - Todo gerente o supervisor con alguna autoridad ¿dispone de una rápida, sencilla y utilizable fuente de información en cuanto a los costos que él puede controlar?
 - ¿Pueden ustedes explicar las desviaciones respecto del presupuesto?
- 3) Repase brevemente el horario de clases, recalcando que se requiere que los participantes contribuyan con sus propias experiencias e ideas y no sólo escuchen mientras los demás hablan. Las personas aprenden haciendo más bien que escuchando.
- 4) Pida a cada participante que haga un resumen de su formación y experiencia previas y que manifieste lo que espera conseguir mediante su asistencia al curso. De ser necesario, refiérase al Cuestionario Preliminar. Determine la experiencia especial que cada participante puede aportar al curso, destacando que el grupo, en conjunto, constituye una fuente sumamente efectiva de conocimientos y experiencias.
- 5) Explique que el propósito del curso es mejorar efectivamente la capacidad de los participantes para administrar sus cooperativas con mayor eficiencia y no simplemente el de repetir teorías y principios sin ponerlos en práctica. Aclare los aspectos principales del Compromiso de actuación incluido en el presente programa:
 - Antes de finalizar el curso se espera que cada participante haya individualizado, por lo menos, un problema primordial relacionado con la contabilidad y el control de costos de su cooperativa, el cual se propondrá resolver al regresar a su trabajo.

- Durante el último día del curso (lección 5.2), cada participante elaborará, en consulta con otros participantes, "planes de acción" detallados, comprometiéndose a seguirlos para resolver los problemas.

Informe a los participantes que su instructor procurará ponerse en contacto con ellos posteriormente a fin de evaluar el éxito que hayan logrado en la realización de sus planes. Este éxito servirá para evaluar el curso y no a los participantes mismos.

- 6) Asegúrese de que todos los problemas administrativos relativos al curso queden solucionados. Las cuestiones de alojamiento, pago de gastos, transporte, lugares para el estudio individual o cualquiera otra necesidad de información deberán resolverse también en esta ocasión.

LECCION 1.2¿POR QUE ES NECESARIA LA CONTABILIDAD DE COSTOS?

Objetivo: Capacitar a los participantes para que expliquen por qué es preciso conocer los costos de los productos y de los procesos, aun cuando ellos mismos no sean quienes determinen los precios de venta.

Duración: De una hora y media a dos horas.

Material: Estudios de caso: "Necesidad de información sobre costos"

Guía para el instructor:

- 1) Exponga en el pizarrón o por medio de un retroproyector el siguiente Estado de Operaciones simplificado (o Cuenta de Explotación) de una cooperativa agropecuaria comercializadora:

Ventas: 1 000 tons. a \$ 100		100 000
Costo del producto 1 000 tons. a \$70		<u>70 000</u>
Margen bruto		30 000
Gastos:		
Salarios	10 000	
Sueldos	3 000	
Gastos Consejo Administración	500	
Alquiler	1 500	
Gastos contratación transporte	4 000	
Gastos varios	<u>1 000</u>	
<u>Gastos totales</u>		<u>20 000</u>
Excedente		10 000

- * A lo largo de este Manual las cifras se presentan en grupos de tres guarismos separados por un espacio. Ejemplos: 1 234; 12 345. Las cifras decimales van precedidas de un punto. Ejemplos: 0.01; 0.12. Las cantidades negativas se presentan o bien precedidas del signo menos (-) o bien incluidas entre paréntesis. Ejemplos: -1 234, o bien (1 234).

Pida a los participantes que imaginen que estas cifras resumen un año de operaciones de una cooperativa cuya única función consiste en comprar, procesar y vender una cosecha. ¿Cuánto es pues el costo por tonelada de la comercialización de las cosechas de los socios?

Trate de obtener la respuesta de que \$20 000 dividido por 1 000 es igual a \$20. Pregunte a los participantes si hay necesidad de información adicional sobre los costos. Sugiera que la indicación de los costos totales contenida en las cuentas anuales es todo lo que se necesita para el cálculo de costos. Las cuentas anuales muestran los costos anuales, así como los ingresos. ¿Cuál es entonces la necesidad de disponer de otras "cuentas de costos"?

2) Solicite a los participantes que sugieran circunstancias que requieran una información más detallada que la que aparece en las cuentas normalmente preparadas para propósitos financieros. Consiga de ellos sugerencias como las que siguen:

- Para permitir a la gerencia la toma de decisiones respecto de posibles cambios en los métodos actualmente usados.
- Para poner a la gerencia en situación de poder explicar a los socios en qué forma se está gastando su dinero.
- Para advertir al personal directivo sobre los rubros más costosos con el fin de que procuren reducir estos costos.
- Para estimar los posibles efectos de cambios en el volumen de los productos comercializados.
- Para evaluar hasta qué grado la cooperativa puede permitirse los aumentos de precios exigidos por los proveedores o de sueldos por los empleados.
- Para asignar la responsabilidad del control de costos a las personas encargadas de cada operación.
- Para fiar precios.
- Para elaborar presupuestos.

Pregunte a los participantes si acaso tienen libertad para determinar los precios cobrados por sus cooperativas o los precios pagados a los socios por los cultivos que entregan ellos y por los insumos agrícolas que adquieren.

La mayoría, si no es que todas las ventas de muchas cooperativas, se efectúan a precios fijados por las autoridades (precios controlados). Quizás los participantes estimen que el único propósito de estar enterado de los costos es el de fijar los precios y que, por consiguiente, no tienen que preocuparse de la contabilidad de costos cuando no tienen libertad para decidir en materia de precios. Haga hincapié en que hay múltiples usos de la información sobre costos y que esos usos serán discutidos en las lecciones siguientes.

- 3) Distribuya los estudios de caso "Necesidad de información sobre costos". Conceda a los participantes hasta 20 minutos para estudiarlos y detallar la información que necesitarían para cada caso individual.
- 4) Pida a un participante que lea en voz alta un dato de información requerido por la Cooperativa Armadillo. Resúmalo en el pizarrón/retroproyector y luego pida a un segundo participante que haga otra sugerencia. Interrogue paulatinamente a toda la clase. Evite las repeticiones, pero cerciórese de que todas las ideas razonables y relevantes queden anotadas. Estas deben incluir:

Cooperativa Armadillo

- Los costos de operación del camión en cuestión separados de los del resto de la flota.
- Los costos de combustible y mantenimiento apropiadamente clasificados.
- La tendencia de los costos de combustible y mantenimiento, para poder estimar posibles niveles futuros de los costos de operación.
- Evaluación aproximada de los costos que puedan resultar de posibles averías.

- La probable vida útil del vehículo actual.
- El sistema de pago ofrecido para el nuevo vehículo.
- El valor de amortización de vehículos viejos y los costos de operación comparativos.

Si los participantes sugieren alguna información que aunque siendo útil parece de menor relevancia y además imposible de conseguir, trate de que ellos comprendan las razones de la omisión del dato correspondiente, formulándoles preguntas como:

- ¿Cómo se obtendría esa información"?
- ¿Cuánto costaría obtenerla?
- ¿En qué afectaría a la decisión de comprar o no comprar el vehículo el que la respuesta a esa pregunta fuese X ó Y? (Mencione dos posibles extremos).

Pregunte a los participantes si existe en sus cooperativas este tipo de información tan detallada y al día. De no ser así, y suponiendo que tuvieran que tomar una decisión semejante, ¿cuán confiados se sentirían de que la decisión tomada fuese la correcta?

- 5) Siga el mismo procedimiento para cada uno de los cuatro restantes estudios de caso. La información requerida debe incluir los siguientes datos en cada caso:

Cooperativa Bisonte

- Registros anteriores de costos de los productos, a diferentes niveles de actividad, para poder formular predicciones sobre los costos y el excedente a los nuevos niveles (más altos) resultantes del cultivo del maíz híbrido.
- Costos de rubros individuales tales como salarios, suministros o abastecimientos que evidentemente serían más elevados debido al mayor nivel de operaciones pronosticado.

Cooperativa Cigüeña

- Cifras que comparen los gastos de transporte y el volumen de trabajo realizado por el departamento de transporte en períodos recientes.

- Cálculos relativos a las diferencias de los costos causados por cambios en el volumen transportado y también las debidas a variaciones en la eficiencia.

Cooperativa Delfín

- Cifras que especifiquen los costos que tiene la Cooperativa por llevar a cabo las tareas que, como se sugiere, se le encargarían al nuevo centro de procesamiento de datos.
 - Evaluación de lo que se podría ahorrar si la Cooperativa dejase de desempeñar estas funciones por ella misma.
- 6) Pregunte a los participantes si pueden obtener fácilmente en sus cooperativas las informaciones que han estimado necesarias para cada uno de estos casos.

Muy pocas cooperativas, si es que hay alguna, podrán facilitar esos datos. Pregunte a los participantes si sus cooperativas llevan cuentas sistemáticas, mostrando no sólo el total de dinero gastado e ingresado, sino también en qué se ha gastado y por qué concepto se ha recibido. Todas las cooperativas lo hacen, aunque sea sólo para cumplir con las disposiciones legales.

Pregunte por qué estas cifras generalmente no son suficientes para el tipo de tarea requerido en estos estudio de caso. Recalque que las cifras se retrasan frecuentemente durante meses y hasta años, e indague cuál es la razón de ello.

Los participantes harán referencia al exceso de trabajo o aducirán excusas similares. Enfatice que lo que realmente quieren decir es que los gerentes otorgan baja prioridad a las cuentas porque no les sirven de nada y se llevan sólo por cumplir con los reglamentos. La misma información básica que se utiliza para elaborar las cuentas anuales puede ser usada para responder al tipo de preguntas planteadas en los casos de estudio. Por regla general, los únicos cambios que se requieren son:

- la información debe ser obtenida más rápidamente,
- la información probablemente tendrá que ser clasificada en forma diferente,

- la información debe ser presentada en forma diferente (y por lo general más claramente),
- la información debe ser proporcionada a diferentes personas para que hagan uso de ella.

Recalque que el objetivo de las lecciones siguientes es capacitar a los participantes para que obtengan y luego usen este tipo de información. La finalidad no es lograr registros impecables para complacer a los inspectores, sino crear una herramienta útil para una eficiente gestión administrativa.

NECESIDAD DE INFORMACION SOBRE COSTOS

Estudie los siguientes casos breves y para cada uno anote la información que necesitarla la cooperativa para tomar una decisión.

- a) La Cooperativa Armadillo posee una flota de cuatro vehículos y ha obtenido un rendimiento satisfactorio de su camión de uso múltiple de 5 toneladas. No obstante, este vehículo tiene ya cinco años y el representante local de esa marca ha hecho una proposición para cambiarlo por uno de los últimos modelos de la misma capacidad. Ha destacado la economía de combustible, los módicos gastos de mantenimiento y la mayor comodidad para el conductor del nuevo vehículo, de tal manera que el gerente de la Cooperativa tiene que decidir si debe recomendar la sustitución del vehículo viejo por el nuevo.

- b) Los socios de la Cooperativa bisonte han acordado por abrumadora mayoría cultivar maíz híbrido el próximo año, con lo cual confían aumentar el rendimiento aproximadamente en un 25%. La Cooperativa debe poder transportar, procesar y comercializar esta mayor producción sin grandes cambios en sus instalaciones. Será preciso, sin embargo, construir un nuevo depósito, puesto que los locales que alquilan actualmente ya no estarán disponibles. El Banco Cooperativo ha solicitado una estimación del excedente de la Cooperativa para el año venidero como base para decidir si concederá el préstamo solicitado por la Cooperativa para la construcción del nuevo depósito.

- c) El supervisor de transporte de la Cooperativa Cigüeña, sufre presión por parte de la gerencia y del Consejo de Administración para que muestre mayor eficiencia. El alega que es imposible emplear los vehículos con el mismo grado de eficacia que en años anteriores en vista de que los socios en la actualidad venden una menor proporción de sus cosechas a la Cooperativa. El Consejo se queja de que el supervisor no administra el servicio de transporte apropiadamente. El supervisor, a su vez, se queja de la falta de lealtad de los socios, pero de hecho nadie hace nada para mejorar la situación.

d) Recientemente la Central de Cooperativas ha establecido un servicio de procesamiento de datos que ofrece hacerse cargo de las funciones contables de la nómina de pagos, ventas y adquisiciones de las cooperativas primarias a cambio de un honorario fijo mensual basado en el volumen de operaciones. Se dice que el nuevo sistema será más eficaz que los arreglos actuales de las cooperativas. En la Cooperativa Delfín estas tareas actualmente son ejecutadas por el personal de oficina y el subgerente, quienes las desempeñan además de sus otras obligaciones. La Cooperativa se siente algo presionada por la Central de Cooperativas para contratar el nuevo servicio, pero antes de hacerlo quiere cerciorarse de que toma la decisión correcta, ya que tienen la libertad de decidir lo que más les convenga.

comportamiento de costos

- 2.1 Costos y volumen de actividad
- 2.2 Variaciones de costos y punto de equilibrio
- 2.3 Costos directos y costos indirectos

LECCION 2.1

COSTOS Y VOLUMEN DE ACTIVIDAD

Objetivo: Capacitar a los participantes para que identifiquen la relación entre los costos y el volumen de las actividades.

Duración: De una hora y media a dos horas.

Guía para el instructor:

- 1) Conceda a los participantes hasta diez minutos para que anoten tantos diferentes rubros de costos corrientes como puedan para el caso de una cooperativa agropecuaria típica de su país. (En esta guía para la presente lección se incluyen los costos de una cooperativa hipotética que recolecta, almacena, transporta y vende las cosechas de sus socios; la pormenorización y los respectivos rubros serán naturalmente diferentes para una cooperativa que se dedique al procesamiento, suministro de insumos u otras funciones, y deben ser modificados según corresponda).

- 2) Pida a un participante que sugiera un rubro, anótelos en el pizarrón/retroproyector y solicite a un segundo participante que proponga otro rubro. Diríjase sucesivamente a toda la clase, obtenga diferentes sugerencias y anótelas sin conseguir un orden determinado. No explique a estas alturas la razón para compilar esta lista de distintos rubros de costos.

Si los participantes mencionan rubros como el costo de vehículos o maquinaria y equipo, recuérdelos que lo que se ha solicitado son gastos habituales. Pregunte cómo se deben contabilizar los costos de "capital" o de ocasionales adquisiciones importantes de este tipo. De ser necesario, introduzca el concepto de "depreciación".

La lista compilada podría rezar como sigue:

(Los números y asteriscos no deben ser incluidos en esta fase)

Correo	13	Artículos de escritorio	12
Mantenimiento de vehículos	21	Pagos a socios por producto	*24
Reparación de edificios	15	Material de embalaje	*23
Materiales de limpieza	16	Honorarios de auditoría	1
Depreciación de equipo de oficina	9	Electricidad	*17
Viáticos del gerente	18	Matriculas de vehículos	2
Salarios de trabajadores	20	Recreación	11
Alquiler	19	Sueldos de la gerencia	7
Combustible para vehículos	*22	Gastos de asambleas generales	4
Salarios del personal de oficina	6	Depreciación de vehículos	10
Seguro de vehículos	3	Honorarios de reuniones de los directivos	5
Depreciación de muebles	8	Seguro global	14

- 3) Revise la lista en el pizarrón, colocando los asteriscos como se indica más arriba.

Pida a los participantes que señalen por qué estos rubros en particular han sido marcados con un asterisco. Solicite sugerencias de varios participantes. Si a nadie se le ocurre que los rubros con asteriscos son aquéllos que varían según el volumen de los productos que procesa la cooperativa, obtenga entonces esta respuesta instando a los participantes a que comparen la probable variación de uno de los rubros con asteriscos con otro sin asterisco, como por ejemplo los gastos de auditoria, si la compra de los productos de los socios se duplica.

- 4) Pregunte a los participantes por qué es preciso distinguir entre costos fijos y costos que varían según el volumen de la actividad. De ser necesario, pregunte además si la siguiente estimación para el segundo mes basada en datos del primer mes sería correcta.

Primer mes:

Producto procesado = 100 toneladas

Costos totales = \$1 000

Costo del procesamiento por tonelada = \$10

Segundo mes:

Producto procesado = 200 toneladas

costos totales = \$2 000

Costo del procesamiento por tonelada = \$10 (como antes)

Los participantes deben comprender que esto dista mucho de ser correcto.

Solicite a los participantes que en base a la siguiente información calculen el costo total y el costo por tonelada al procesar 200 toneladas:

Para 100 toneladas:	costos fijos	=	\$400
	costos variables	=	\$600

Obtenga la respuesta:

Para 200 toneladas :	costos fijos se mantienen en	\$ 400
	costos variables	<u>\$1 200</u>
	costos totales	\$1 600

Costo del procesamiento por tonelada = \$8.

Subraye que lo que aquí nos preocupa es sólo la variación de costos causada por los cambios en el volumen de la actividad. Obviamente, la inflación, los aumentos de salarios y otros factores pueden ocasionar otras variaciones de los costos.

- 5) Asegúrese de que todos los participantes capten el efecto de los costos fijos y de los variables sobre el costo por rubro. Compruebe su comprensión de esto mediante el siguiente ejercicio presentado en el pizarrón o retroproyector:

Gastos de mecanografía:

Máquina de escribir, salario, local, etc. \$10 por día

Papel, cinta, mantenimiento \$0.10 por carta

Mecanógrafa A escribe 10 cartas por día

Mecanógrafa B escribe 20 cartas por día

¿Cuáles son los costos por carta relativos a las mecanógrafas A y B respectivamente?

Los participantes deberían poder calcular la respuesta rápidamente.

	Costo variable	Costo fijo	Producción	Costo por carta
Mecanógrafa A	\$0.10	\$10	10	\$1.10
Mecanógrafa B	\$0.10	\$10	20	\$0.60

Si algunos participantes todavía tienen dudas, dígalos que calculen los costos para otros volúmenes de producción, u otras situaciones similares, hasta que usted quede satisfecho de que todos comprenden el problema.

- 6) Refiérase de nuevo a la lista que ya está en el pizarrón preparada en el punto 2) más arriba. Pida a los participantes que comenten sobre la elección de los rubros que no llevan asteriscos. ¿Están de acuerdo en que los rubros no marcados representan costos totalmente fijos, independiente de la actividad?

Suscite una discusión sobre rubros tales como:

Mantenimiento de vehículos,
Salarios de trabajadores,
Correo,
Reparación de edificios.

Demuestre que estos rubros no son de ninguna manera fijos y que aunque pueden no variar directamente en relación con el total del producto procesado, son sin embargo afectados por niveles más elevados de actividad:

- Los vehículos necesitan reparaciones más frecuentes.
- Podría ser necesario pagar mano de obra adicional y horas extras.
- El desgaste y deterioro de los edificios aumenta.
- Se requiere más correspondencia para comercializar una mayor producción.

- 7) Remita a los participantes a los rubros con asteriscos. ¿Son todos ellos totalmente variables, de manera que aumentarían o disminuirían en proporción exacta al volumen de productos procesados?

Pida a los participantes que se pronuncien sobre la probable variación de rubros tales como:

Combustible para vehículos
Material de embalaje

¿Por qué no se duplican estos rubros necesariamente cuando el volumen de los productos es el doble?

Promueva opiniones como:

- Un volumen mayor puede significar que los vehículos se encuentran cargados al máximo de su capacidad con mayor frecuencia, reduciéndose de esta manera el kilometraje por tonelada.
 - Un mayor consumo puede resultar en que la cooperativa obtenga descuentos por su compra de mayores cantidades de combustible o de materiales de embalaje.
 - Algunos viajes se efectúan habitualmente, por razones administrativas o personales y su número no varía por mucho que aumente el volumen del producto que procese la cooperativa.
- 8) Haga hincapié en que no se pueden dividir los costos claramente entre fijos y variables, como en el ejemplo simplificado anterior, o como se describe en algunos libros de textos sobre administración.

Conceda a los participantes hasta 20 minutos para que copien la lista del pizarrón y ordenen todos los costos según su variabilidad. Así, el costo más fijo debe ser clasificado como número 1 y el más susceptible de variaciones como número 24. Subraye que la secuencia exacta no es tan importante, ya que algunos costos pueden tener una variabilidad prácticamente igual. El objetivo es que los participantes deliberen cuidadosamente acerca de las probables variaciones que se producirán en los diferentes costos cuando fluctúe el volumen de la actividad comercial.

Si algunos participantes tienen problemas para comprender la materia expuesta, pida sugerencias concretas en cuanto al costo que debe considerarse el más fijo (número 1) y el más variable (número 24). Las respuestas posibles podrían ser:

1 = Honorarios de auditoría

24 = Pagos a socios por producto

Los restantes rubros deben ser clasificados por los participantes de 2 a 23.

- 9) Terminada la tarea, pida a un participante que lea en voz alta su clasificación. Una posible secuencia es la que aparece indicada por los números de la lista en el punto 2) más arriba.

Solicite otras clasificaciones posibles a otros participantes. Recalque de nuevo que una clasificación exacta de los rubros individuales no tiene gran importancia. Lo que sí importa es comprender que no existe ningún rubro de costos que sea completamente fijo o completamente variable.

- Los honorarios de auditoría aumentarán con toda probabilidad si la cooperativa duplica o cuadruplica su volumen de actividad.
- Los precios de los productos pueden bajar en caso de que los socios dupliquen o cuadripliquen su producción dado que, en ese caso, la cosecha puede resultar difícilmente vendible.

Pregunte cómo puede estimar un gerente el comportamiento de cada costo si aumenta o disminuye la actividad.

- Puede analizar los registros del comportamiento pasado.
- Puede elaborar estimaciones.

Inste a los participantes a que comparen los gastos de correo con los del combustible. ¿En qué forma podría estimar un gerente el probable efecto de una mayor actividad sobre estos rubros?

- Gastos de combustible: Se necesitan cálculos aproximados del kilometraje extra.

- Correo : Es probable que no valga la pena considerar este rubro aisladamente, pues se trata de un costo tan insignificante. Puede considerarse como un costo fijo o puede aumentarse arbitrariamente si se desea una información más exacta.

10) Pida a los participantes que recuerden los Estudios de caso analizados en la lección 1.2. Los gerentes frecuentemente tienen que evaluar de qué manera tienden a comportarse los costos cuando el volumen de la actividad experimenta cambios:

- Pueden tener que estimar resultados futuros o elaborar presupuestos.
- Pueden tener que evaluar resultados pasados e identificar costos que muestren un comportamiento anormal.

No tiene sentido desperdiciar tiempo con rubros relativamente insignificantes o con tentativas de prever costos futuros con un grado de precisión exagerada y poco realista. Recalque que cualquier estimación, presupuesto u otro intento de pronóstico constituyen sólo herramientas para los gerentes, y que los participantes no deben perder su tiempo en preparar tales predicciones si nadie las utilizará de modo que incidan en un progreso práctico y valioso en la gestión de sus cooperativas.

Asegúrese de que todos los participantes entiendan la distinción básica entre costos que generalmente permanecen fijos y aquellos que varían. Los gerentes que comprendan la importancia de lo anterior podrán mejorar sus resultados sin aumentar los precios porque habrán entendido que un mayor volumen de actividad reduce el costo por unidad.

LECCION 2.2VARIACIONES DE COSTOS Y PUNTO DE EQUILIBRIO

Objetivo: Capacitar a los participantes para que evalúen la variabilidad de los costos desde la perspectiva de los resultados obtenidos y que estimen los resultados futuros mediante el cálculo del "punto de equilibrio".

Duración: De dos a tres horas.

Material: Estudio de caso: "La Cooperativa Valda" - Primera Parte.

Guía para el instructor:

- 1) Recuerde a los participantes la lección anterior, recalque que es de vital importancia reconocer la diferencia entre costos fijos y variables, pero señale que ningún costo puede considerarse completamente fijo o completamente variable.

Anote el siguiente cuadro en el pizarrón/retroproyector:

Grano = 10 centavos por kilogramo

Contratación de transporte = \$ 100 por 10 000 kilogramos

Alquiler de un almacén = \$1 000 por 100 000 kilogramos

Esto representa un programa de costos de una cooperativa agropecuaria muy simplificado. Pregunte a los participantes por qué el costo total del grano varía por kilogramo, en tanto que el alquiler del almacén sólo experimenta variación cada 100 000 kilogramos.

- El dinero que se paga por el grano aumenta con cada kilogramo que se compra.
- En cambio, no es posible alquilar sólo parte de un almacén pero sí es necesario arrendar otro almacén cuando uno está ya repleto. Lo mismo sucede con la carga de camiones: puede resultar imposible arrendar sólo parte de la capacidad de carga de un camión.

- 2) Escriba el siguiente cuadro en el pizarrón/retroproyector, llenando por el momento sólo la columna de la izquierda:

<u>Volumen de la cosecha</u>	<u>Costo de la cosecha</u>	<u>Costo del transporte</u>	<u>Costo del alquiler</u>	<u>Costo total</u>
1 kilo	10 centavos	\$ 100	\$ 1 000	\$ 1 100.10
100 kilos	\$ 10	100	1 000	1 110
9 000 "	900	100	1 000	2 000
10 000 "	1 000	100	1 000	2 100
11 000 "	1 100	200	1 000	2 300
90 000 "	9 000	900	1 000	10 900
100 000 "	10 000	1 000	1 000	12 000
110 000 "	11 000	1 100	2 000	14 100
190 000 "	19 000	1 900	2 000	22 900
200 000 "	20 000	2 000	2 000	24 000
210 000 "	21 000	2 100	3 000	26 100

Pida a los participantes que copien el cuadro y que completen las cifras de la fila de 1 kilogramo. Asegúrese de que todos comprendan que el transporte y el alquiler no pueden bajar de \$100 y \$1 000 respectivamente. Para cualquier actividad, por mínima que sea, es preciso pagar un viaje de carga completa del camión y arrendar un almacén.

Pida a los participantes que completen las restantes filas y asegúrese de que perciben claramente entre los puntos entre los cuales el volumen de producto exige una carga adicional de camión o un segundo almacén.

- 3) Solicite a los participantes que calculen el costo aproximado por tonelada (1 000 kilogramos) de transporte y alquiler para las siguientes cantidades de producto:

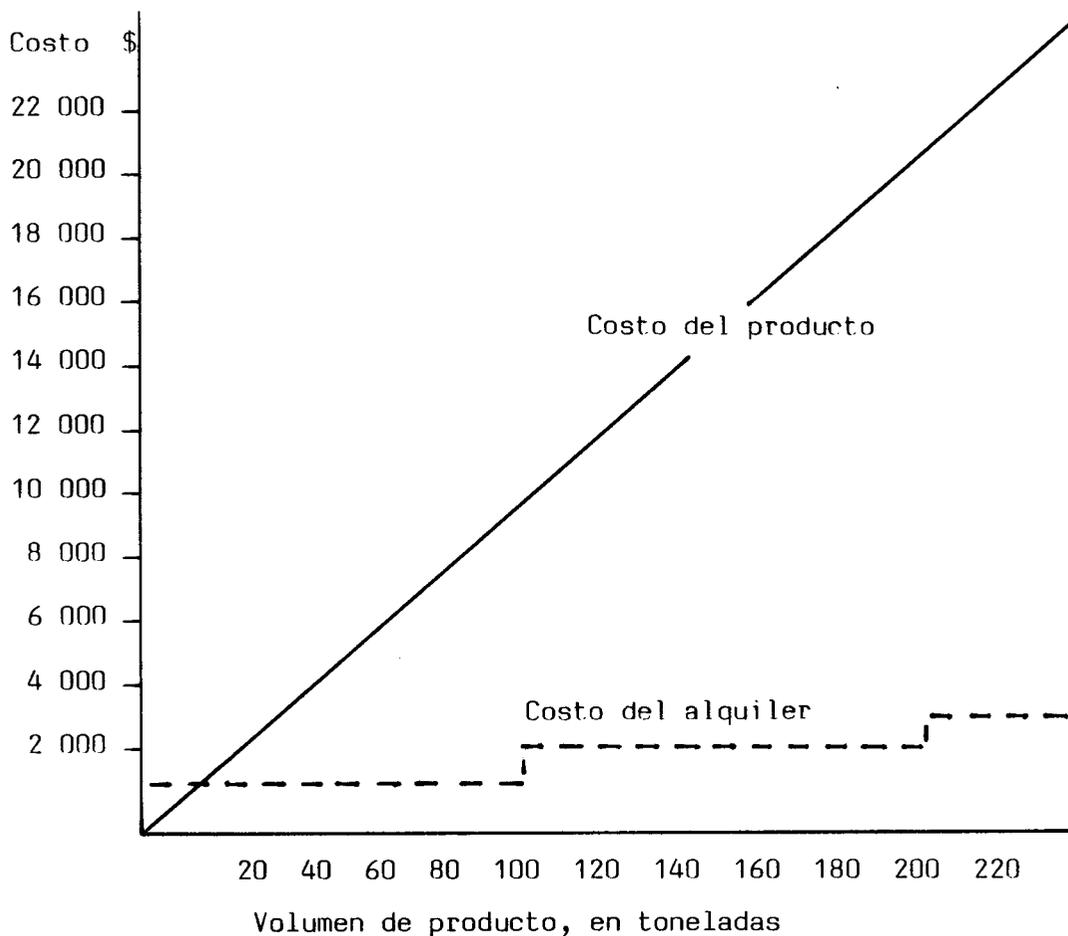
10 000 kilogramos
 11 000 "
 100 000 "
 110 000 "
 200 000 "
 210 000 "

Escriba las respuestas en el pizarrón como sigue:

<u>Tonelaje</u>	<u>Costo de transporte por tonelada</u>	<u>Almacenaje por tonelada</u>
10 000 kilogramos	\$ 10	\$ 100
11 000 kilogramos	18.20	90.90
100 000 kilogramos	10	10
110 000 kilogramos	10	18.20
200 000 kilogramos	10	10
210 000 kilogramos	10	14.30

Destaque que estas cifras demuestran que:

- Los costos no son indefinidamente fijos sino sólo dentro de una cierta escala de actividad.
 - La expansión no planificada puede aumentar los costos por tonelada si conduce a la necesidad de nuevas instalaciones o servicios que no pueden ser aprovechados al máximo de su capacidad. "Mayor escala" no es siempre sinónimo de "mayor rentabilidad".
- 4) Si los participantes están familiarizados con el uso de gráficas, pida que hagan una que muestre el costo de las cosechas y del alquiler según el cuadro de costos. La gráfica debe tener la forma como la de la siguiente página.



Recalque que son pocos los costos que pueden ser ilustrados mediante una línea recta, ya que casi todos involucran "peldaños" y los gerentes tienen que tratar de establecer en qué momento se alcanzarán dichos peldaños.

- 5) Distribuya el estudio de caso. Dé a los participantes hasta 15 minutos para estudiarlo, conteste a cualquier pregunta que deseen formular y luego divida a los participantes en grupos y permítales hasta 45 minutos para resolver el problema.
- 6) Reúna de nuevo a los participantes y pida a un grupo que formule sus sugerencias. Escriba su cifra en el pizarrón y luego solicite las respuestas de otros grupos. Anote éstas también y pregunte a algunos grupos cómo calcularon sus cifras. Si las respuestas difieren entre sí en forma significativa, pida a los voceros de cada grupo que expliquen cómo obtuvieron sus resultados.

La respuesta puede calcularse de diferentes maneras:

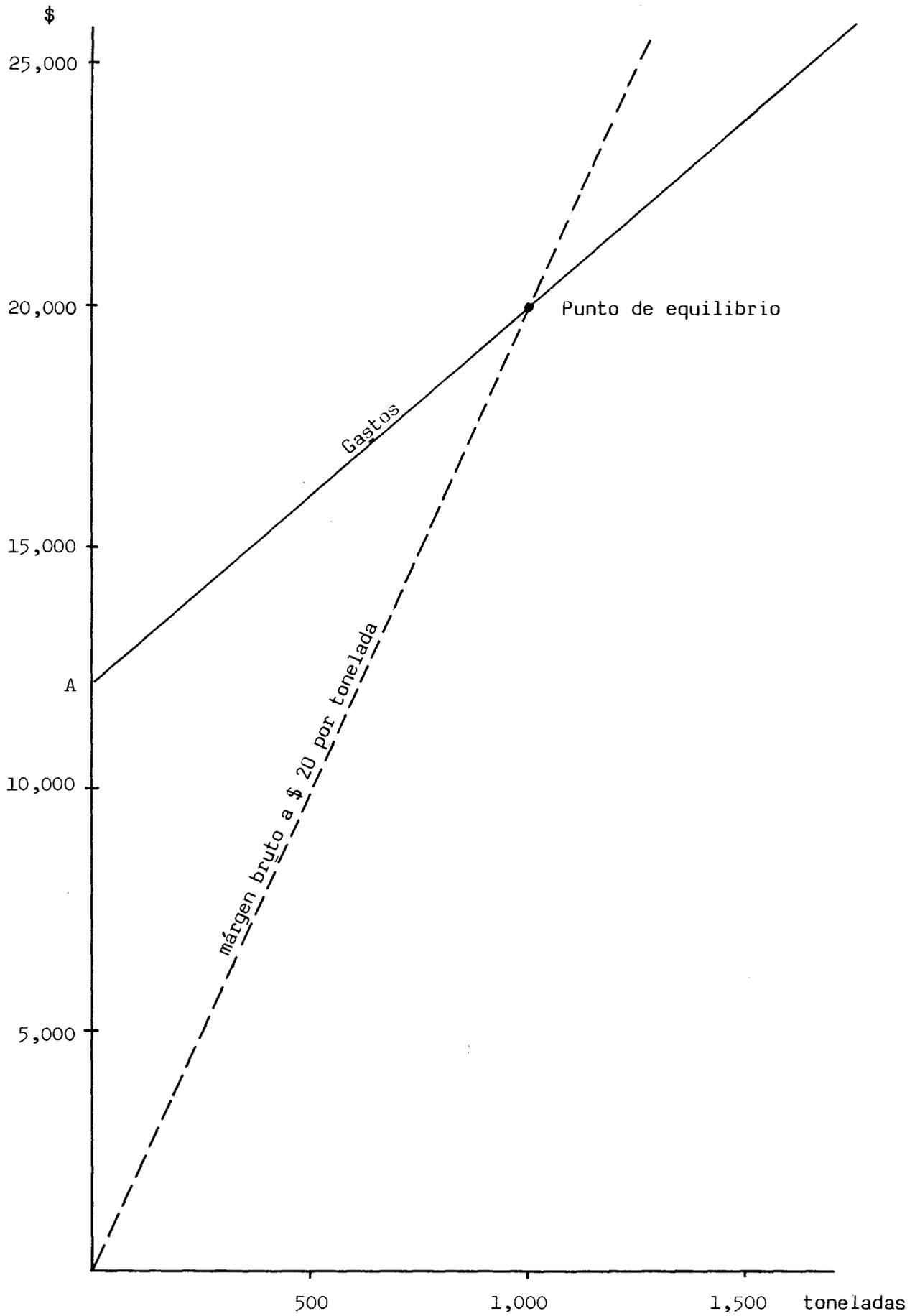
- La pérdida con un volumen de 800 toneladas (1990) y el excedente con 1 200 (1986) son similares; una cifra de 1 000 toneladas debería arrojar un resultado de "punto de equilibrio", es decir, sin pérdida ni excedente.
- Se puede diseñar una gráfica como la de la página siguiente. Explique que una de las líneas muestra los costos, exceptuando el costo del grano, mientras que la otra línea señala el margen bruto, que permanece constante en \$20 por tonelada, puesto que los precios de compra y venta por tonelada no varían.

Pregunte a los participantes por qué las dos líneas de la gráfica se cruzan en vez de permanecer paralelas. Recalque que el punto "A" de la gráfica representa los costos fijos, que probablemente continúan aún cuando la cooperativa no comercialice un volumen apreciable de producto. Mientras se efectúe alguna operación, por pequeña que sea, habrá la certeza de ciertos costos mínimos. En otras palabras, en la gráfica las dos líneas no son paralelas por que la línea de los costos jamás llega a cero.

Puede ser que los participantes estén familiarizados con el concepto de "punto de equilibrio", en el que los costos son iguales a los ingresos. Deben comprender que lo que han hecho en este ejercicio es precisamente calcular el punto de equilibrio para la Cooperativa Valda.

Por medio de la gráfica, el margen bruto a varios niveles de tonelaje (\$20 por tonelada) puede compararse con el costo total. El punto en el que los costos son iguales al margen bruto, vale decir, el punto de intersección de las dos líneas, es el punto de equilibrio.

Subraye que no es menester calcular una respuesta con absoluta exactitud, ya que no se pueden predecir los costos con precisión. Los socios podrían culpar al gerente si éste estipula una cifra muy justa y resulta luego que otros costos suben de tal manera que aún cuando se cumpla la meta del volumen de ventas la cooperativa incurrirá en pérdida.



- 7) Pida a los participantes que estudien más detalladamente las variaciones de los diversos rubros de costos en comparación con las variaciones de tonelaje y que comenten sobre la relación que dichos costos parecen tener con el tonelaje.

Procure obtener las siguientes sugerencias:

- Costo (y venta) de maíz: varía directamente según tonelaje.
 - Costo de transporte : parece que existe una cifra mínima de \$5 000, más \$5 por tonelada para todo tonelaje sobre 500 toneladas.
 - Sacos : \$1 por tonelada.
 - Alquiler: fijo en \$1 000.
 - Salarios de trabajadores: según parece, existe una cifra mínima de \$2 500 que aumenta en \$1 por tonelada para todo tonelaje que supere las 700 toneladas.
 - Sueldos: fijos en \$5 000.
 - Procesamiento: mínimo \$2 000, más \$1 por tonelada en partidas que sobrepasen las 800 toneladas.
 - Artículos de escritorio, correo y gastos de reuniones: total fijo de \$500.
- 8) Obtenga de los participantes - particularmente de aquellos con formación matemática relativamente reciente - sugerencias de cómo utilizar estas relaciones para calcular la respuesta con un mayor grado de exactitud que la obtenida con los métodos hasta aquí utilizados.

Se puede utilizar una ecuación simple basada en la siguiente fórmula:

Si X = tonelaje,

Margen bruto = $20 X$

Costo del transporte = $5\,000 + 5 (X - 500)$

Sacos = $1 X$

Alquiler = $1\,000$

Salarios de los trabajadores	=	2 500 + (X - 700)
Sueldos	=	5 000
Procesamiento	=	2 000 + (X - 800)
Artículos de escritorio, correo y gastos de reu- niones	=	500

El punto en el que el margen bruto es igual a los costos, es el tonelaje del punto de equilibrio y puede calcularse de la siguiente manera

Margen bruto = Costos totales

Margen bruto = Gastos de transporte + sacos + alquiler + salarios + sueldos + procesamiento cosecha + artículos de escritorio, correo, gastos de reuniones.

$$20 X = 5\,000 + 5(X-500) + X + 1\,000 + 2\,500 + (X-700) + 5\,000 + 2\,000 + (X-800) + 500$$

$$20 X = 5\,000 + 5X - 2\,500 + X + 1\,000 + 2\,500 + X - 700 + 5\,000 + 2\,000 + X - 800 + 500$$

$$20 X = 12\,000 + 8X$$

$$20X - 8X = 12\,000$$

$$12 X = 12\,000$$

$$X = 1\,000 \text{ toneladas}$$

Esto constituye el cálculo más preciso posible, aunque conviene recordar a los participantes que la exactitud matemática no debe conducir a los socios o al gerente a la engañosa creencia de que existe alguna actividad agrícola que pueda ser prevista con absoluta precisión.

LA COOPERATIVA VALDA : PRIMERA PARTE

El gerente sabía que la próxima temporada significaba el éxito o el fracaso para la Cooperativa Valda. La Cooperativa había sufrido pérdidas durante los últimos tres años. Había sido fundada hacía cinco años, pero después de dos años de resultados razonablemente buenos, el gerente anterior había sido sorprendido falsificando los pagos de los socios. Fue despedido, pero los socios perdieron la fe en la Cooperativa y vendieron la mayor parte de sus cosechas en otra parte. Las instalaciones existentes no se utilizaban a su plena capacidad y aunque el nuevo gerente había tratado de disminuir los costos, era poco lo que podía hacer para evitar pérdidas inmediatas.

Mediante un duro trabajo y un desempeño eficiente consiguió reconquistar la confianza de algunos socios, mejorando los resultados en cierta medida. No obstante, las cosas tenían que cambiar. El Instituto de Cooperativas había iniciado una nueva política con el slogan "Marche o márchese"; toda cooperativa que al fin del próximo año no pudiera mostrar, por lo menos, un año con excedente durante los últimos tres sería liquidada y fusionada con otra entidad más exitosa.

Muchos socios habían reaccionado enérgicamente ante esta amenaza. Aunque no habían apoyado su Cooperativa en los años recientes, no querían permitir que quedara fuera de su control o que fuera clausurada definitivamente. Un grupo de socios que no había tratado con la Cooperativa en los últimos años se reunió con el Consejo de Administración y le aseguró al gerente que estaban dispuestos a desplegar un esfuerzo especial para convencer el máximo de personas a dar una última oportunidad a la Cooperativa.

Sin embargo, se necesitaba señalar un objetivo concreto a alcanzar:

¿Cuántas toneladas de maíz tendrían que vender los socios por intermedio de la Cooperativa durante la próxima temporada para salvaguardarla de pérdidas?

El gerente había preparado un resumen de los resultados de los últimos cinco años. Durante este período había habido una inflación general, pero el gerente había corregido todas las cifras para eliminar los

efectos del alza en los precios. Ahora tenía que analizar los resultados y calcular a qué nivel de tonelaje se eliminarían las pérdidas.

Resultados de la Cooperativa Valda

Rubro	1986	1987	1988	1989	1990
Ton. comercializadas	1 200	1 400	500	700	800
Costo total del maíz a C\$40 por tonelada	\$48 000	\$56 000	\$20 000	\$28 000	\$32 000
Costo del transporte	\$ 8 500	\$ 9 500	\$ 5 000	\$ 6 000	\$ 6 500
Costo de sacos	1 200	1 400	500	700	800
Alquiler	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Salarios de trabajadores	3 000	3 200	2 500	2 500	2 600
Sueldos administración	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000
Procesamiento del producto	2 400	2 600	2 000	2 000	2 000
Imprenta y artículos de escritorio	200	200	200	200	200
Correo	100	100	100	100	100
Gastos de reuniones	200	200	200	200	200
Costos de operación	\$21 600	\$23 200	\$16 500	\$17 700	\$18 400
Ventas \$60 por tonelada	\$72 000	\$84 000	\$30 000	\$42 000	\$48 000
Costos totales incluyendo producto	69 600	79 200	36 500	45 700	50 400
Excedente/(Pérdida)	\$ 2 400	\$ 4 800	\$(6 500)	\$(3 700)	\$(2 400)

Tarea :

¿Cuántas toneladas de maíz tendría que comercializar la Cooperativa para alcanzar el punto de equilibrio, vale decir, sin excedente y sin pérdida, en 1991?

LECCION 2.3

COSTOS DIRECTOS Y COSTOS INDIRECTOS

Objetivo: Capacitar a los participantes para que distingan entre costos directos e indirectos (o gastos generales)* y que identifiquen los problemas relacionados con su asignación a las diferentes actividades.

Duración: De una hora y media a dos horas.

Material: "La Cooperativa Valda": Primera parte (de la lección 2.2).
"La Cooperativa Valda": Segunda parte: Papeles para una dramatización.

Guía para el instructor:

- 1) Recuerde a los participantes la lección anterior y la diferencia existente entre costos fijos y variables.

Pídales que consideren su propio costo, es decir el de la gestión administrativa. ¿Cómo decidir, por ejemplo, cuánto de su salario y otros gastos conexos deben asignarse a cada una de las diferentes actividades de la cooperativa? Esta lección pondrá de relieve los problemas involucrados en este tipo de decisión.

- 2) Divida la clase en tres grupos: dos de ellos para representar cada uno de los dos lados de la controversia descrita en la dramatización "La Cooperativa Valda: Segunda Parte" y uno para actuar como gerente o árbitro.

Distribuya una copia del papel del socio A a cada uno de los miembros del primer grupo, copias del papel del socio B al segundo grupo, y copias del papel del gerente C al tercer grupo. Asegúrese de que todos los participantes tengan en su poder copias del estudio

* Para efectos analíticos, el concepto "costos indirectos", resulta más explicativo. Por convención, en los estados de cuenta se suele utilizar el término "gastos generales".

de caso de la lección 2.2 y además algunos apuntes respecto de las conclusiones sobre el tema del "punto de equilibrio" y la explicación de las variaciones de los diversos rubros de costos.

Cerciórese de que los miembros de un grupo no vean las instrucciones para la representación dadas a los otros grupos. Conceda 20 minutos a los grupos para discutir separadamente el planteamiento de su punto de vista y los argumentos que esgrimirán y, en el caso del papel del gerente, los criterios que empleará para enjuiciar los puntos de vista contrarios.

- 3) Reúna de nuevo la clase y pida al vocero del grupo A que presente su caso. Enseguida debe hacer lo mismo el representante del grupo B. Luego debe permitirse a un vocero del grupo C que formule cualquier tipo de preguntas a los otros dos grupos. De ahí en adelante el debate puede quedar abierto para cualquier participante que desee intervenir. Asegúrese, sin embargo, de que a estas alturas los miembros del grupo A o grupo B no cambien de bando, ya que ellos deben tratar de exponer en la forma más efectiva posible el caso que les ha sido encomendado.

Se debe procurar que los participantes limiten la discusión al problema básico de fijar el precio. Si los dos grupos logran llegar a una solución amigable sin la intervención de los gerentes o árbitros, se debe invitar a este tercer grupo para que comente sobre el debate y su conclusión, sin necesidad de presentar su "veredicto".

Después de un debate de aproximadamente 30 minutos pida a los árbitros que se retiren por cinco minutos para tomar su decisión. Cuando vuelvan deben presentar sus conclusiones junto con el correspondiente razonamiento.

- 4) Los argumentos de cada lado deben incluir lo siguiente (si la discusión pasa por alto algunos de los puntos cruciales, asegúrese de que sean presentados y debidamente comprendidos).

Precio de \$45:

- La Cooperativa no gastará dinero extra en el transporte, alquiler, almacenaje o administración, de manera que no hay razón

alguna para que los socios deban financiar gastos en los cuales no se ha incurrido para su beneficio.

- Si la cooperativa trata de obtener un excedente sustancial en las ventas de fertilizante, esto significaría que los socios que usan fertilizantes estarían subvencionando la operación global de la cooperativa, lo que no sería justo.
- En cambio, un precio bajo estimularía un empleo más amplio de fertilizantes y por ende una mayor producción en el futuro. Todos se beneficiarían de esto, ya que los costos del procesamiento y almacenamiento serían distribuidos sobre un mayor volumen.
- La Cooperativa existe para servir a sus socios y no para explotarlos. La buena fortuna de poder usar el transporte y almacenaje existentes sin costos adicionales debería beneficiar a los socios.

Precio de \$60:

- Se deben usar los ingresos de la actividad adicional para rebajar el costo de transporte, mano de obra, gestión administrativa y almacenamiento por tonelada de maíz. No hay razón alguna para que los fertilizantes no sostengan una parte justa de los costos.
- Usando la fórmula desarrollada en la lección anterior, es posible calcular el costo por tonelada del transporte y otros servicios, suponiendo que la cifra fijada como objetivo de 1 000 toneladas de maíz sea alcanzada y que se suministren 100 toneladas adicionales de fertilizante, o sea un total de 1 100 toneladas en conjunto.

Transporte	$\$5\ 000 + 5(1\ 100 - 500) =$	$\$8\ 000 =$	$\$ 7.27$ por ton.
Alquiler	$\$1\ 000$	$=$	$\$ 0.91$ por ton.
Mano de obra	$\$2\ 500 + (1\ 100 - 700) =$	$\$2\ 900 =$	$\$ 2.63$ por ton.
Salarios	$\$5\ 000$	$=$	$\$ 4.54$ por ton.
Correo, etc.	$\$ 500$	$=$	$\underline{\$ 0.45}$ por ton.
	Costo total	$=$	$\underline{\underline{\$15.80}}$ por ton.

¡Esto resulta en \$45 + \$15.80 por tonelada. Por lo tanto, \$60 podría ser un precio demasiado bajo!

- Las 100 toneladas de fertilizantes deben soportar su parte justa de todos los costos, como se ha calculado arriba. Un argumento adicional en este sentido es que los socios podrían necesitar en el futuro más fertilizantes u otros insumos en momentos cuando no puedan hacer uso del transporte y otros servicios. En efecto, cada suministro adicional debe sufragar su parte justa de todos los costos, visto que algunas adiciones en el futuro causarían sin duda gastos extras. Constituiría un precedente peligroso no agregar un margen al costo de los fertilizantes en este caso.
- Si la cooperativa cobra \$60 por tonelada habrá un excedente adicional de \$1 500, o sea, aproximadamente \$1.50 por tonelada de maíz. La operación de los fertilizantes se podrá llevar a cabo sólo gracias a la operación principal de la comercialización del maíz, por lo cual aquellos socios que adquieren fertilizantes deben pagar por ese servicio. Se beneficiarían, igual que los otros socios, del excedente adicional que se obtendrá.

5) Obviamente, ambos lados disponen de buenos argumentos. Los árbitros, por lo tanto, podrían proponer un compromiso razonable, tal vez en los siguientes términos:

- Los costos totales de transporte aumentan en \$5 por cada tonelada adicional. Por consiguiente, debe agregarse al fertilizante un costo de \$5 por tonelada por transporte.
- La mano de obra aumenta por \$1 por tonelada, de manera que debe cargarse al fertilizante sólo este costo por este concepto.
- La operación de los fertilizantes hace llegar el tonelaje total de maíz y fertilizante a 1 100 toneladas. El costo total de administración, alquiler y otros servicios asciende a \$5 000 + \$ 1 000 + \$500 = \$6 500, es decir: \$5.90 por tonelada.
- El "gravamen" total que lleva el fertilizante, por lo tanto, debe ser:

Transporte	\$ 5.00
Mano de obra	1.00
Administración y costos indirectos	<u>5.90</u>
Total	\$11.90

Consecuentemente, el fertilizante debe venderse a \$56.90 por tonelada, o posiblemente a \$55 para alentar un uso más generalizado, contribuyendo de este modo a una mayor producción de los socios y mejores resultados futuros para la Cooperativa en su conjunto.

- 6) Pida a cualquier participante con nociones de contabilidad que especifique qué son "gastos generales". Suscite la respuesta de que gastos generales son aquéllos en que incurre una cooperativa sin que se puedan identificar claramente con alguna operación determinada de la cooperativa. Por el contrario, "costos directos" serían aquéllos que se pueden relacionar con operaciones específicas y entonces "costos indirectos" equivaldría a "gastos generales".

Compruebe que los participantes comprenden estos conceptos pidiéndoles que identifiquen los costos indirectos en el estudio de caso "La Cooperativa Valda". Consiga que mencionen rubros como alquiler, salarios, correos, etc.

Remítase a las lecciones 2.1 y 2.2 y pida a los participantes que indiquen las diferencias entre costos fijos y variables y costos directos y costos indirectos.

Enfatice que los costos directos no son necesariamente variables. Si la Cooperativa Valda tuviera que arrendar un almacén especialmente para los fertilizantes, el costo sería fijo pero estaría al mismo tiempo relacionado directamente con la operación de los fertilizantes.

- 7) Solicite a los participantes que citen ejemplos de costos indirectos (gastos generales) en sus propias cooperativas. Recalque que un control adecuado de los costos indirectos se pasa a menudo por alto, ya que la atención se enfoca preferentemente en los rubros directos importantes, tales como el precio de compra de los culti-

vos o los costos del transporte. En las lecciones que siguen se analizará en qué casos los costos indirectos deben ser asignados a determinadas actividades y en qué forma pueden ser controlados.

Pida a los participantes que estimen la proporción de los costos de su cooperativa que podría ser clasificada como costos indirectos (gastos generales). Las cifras pueden diferir, pero los costos indirectos frecuentemente ascienden a un tercio o a la mitad de los costos totales.

LA COOPERATIVA VALDA: SEGUNDA PARTEPapel del Socio A

Usted es socio de la Cooperativa Valda de Agricultores. Le han convenido de que preste su apoyo a la Cooperativa durante la presente temporada en vista de que el futuro de la Cooperativa se ve amenazado. Hace algunas semanas el gerente informó a los socios que la Cooperativa podría suministrar fertilizantes este año, además de comercializar la cosecha. Usted está muy complacido con esta noticia, ya que la compañía distribuidora a la cual usted compra el fertilizante en la actualidad es ineficiente; además, usted considera exorbitante su precio de \$60 por tonelada.

El gerente ha dicho que sería posible transportar y almacenar el fertilizante sin incurrir en gastos adicionales, ya que el mismo vehículo que entrega las cargas de maíz al almacén del mayorista, podría recoger el fertilizante del depósito de la Corporación Nacional de Fertilizantes y traerlo de vuelta, lo que de otro modo sería un viaje sin carga para el camión. El fertilizante se almacenaría luego durante algunas semanas en el almacén de la Cooperativa, que se encontraría desocupado en esa fecha, y usted podría entonces recoger sus 40 sacos de 50 kilogramos cuando los necesitase.

El gerente no mencionó el precio, pero en cambio usted sabe que la Corporación Nacional de Fertilizantes cobra \$45 por tonelada de fertilizante recogido en lotes mínimos de 50 toneladas de su depósito. Puesto que la Cooperativa no incurrirá en gastos adicionales en esta operación, usted supone que tendrá que pagar ese mismo precio, lo que ciertamente será una ventaja comparado con los \$60 que desembolsa en la actualidad.

Ultimamente han circulado rumores en el sentido que la Cooperativa pedirá un precio más alto. No se sabe qué cifras se están manejando, pero usted no puede entender por qué debería pagar más de los \$45 que representan el costo para la Cooperativa. Para asegurarse de que no acabará pagando más de \$45 este año o en años venideros, cuando usted espera usar cantidades mucho mayores de fertilizantes, usted y un grupo de socios del mismo parecer se van a entrevistar con el gerente. Ustedes se proponen exponer sus argumentos en favor del precio de \$45 por tonelada de la manera más energética posible.

LA COOPERATIVA VALDA: SEGUNDA PARTE

Papel del Socio B

Usted es socio de la Cooperativa Valda de Agricultores. Usted vive en una zona montañosa y cultiva el maíz tradicional y sus cosechas resultan bastante satisfactorias a pesar de las difíciles condiciones. Por eso ha ofrecido su apoyo a la Cooperativa para prevenir la amenaza de cierre.

Hace algunas semanas ha sabido que la sociedad va a iniciar el suministro de fertilizantes. Aunque usted no usa fertilizantes, por resultar poco económico en el caso de cosechas de maíz tradicional, está contento de escuchar una noticia que parece indicar que la Cooperativa puede tener algún excedente adicional.

Según parece, se utilizará el mismo camión que transporta el maíz de la Cooperativa al almacén del mayorista, para recoger el fertilizante del depósito de la Corporación Nacional de Fertilizantes (ubicada en las cercanías) y traerlo de vuelta al almacén de la Cooperativa. Los socios que necesitan fertilizantes lo podrán luego recoger ellos mismos del almacén.

El precio normal del fertilizante es aproximadamente de \$60 por tonelada. Usted ha sabido que la Cooperativa pagará \$45 por tonelada recogida a granel del depósito de la Corporación. Al parecer, los socios que comúnmente utilizan fertilizante, han hecho pedidos por un total de 100 toneladas, lo que significa que el margen de \$15 por tonelada aumentará el excedente de la cooperativa en cerca de \$1 500. Usted se da cuenta perfectamente de que esto constituye una gran ayuda que tal vez permitiría que, por primera vez, usted recibiera un dividendo de la Cooperativa.

Sin embargo, últimamente se ha sabido que algunos socios que emplean fertilizantes tienen la impresión de que tendrán que pagar sólo \$45 por tonelada. Usted no entiende de dónde sacaron esta idea, ya que todo el mundo sabe que cuesta dinero transportar y almacenar el maíz y llevar a cabo toda la operación. Con el fertilizante sucederá exactamente lo mismo, excepto que se transportará en la dirección opuesta a la de la cosecha.

Usted y un grupo de sus vecinos, que tampoco proyectan utilizar fertilizantes, están muy preocupados a raíz de estos rumores, porque se dan perfectamente cuenta de que los gastos involucrados en la venta del fertilizante tendrán que ser deducidos del excedente resultante de la venta de su producción de maíz. Usted ha decidido, por lo tanto, concertar una cita con el gerente para explicarle por qué usted piensa que el fertilizante debe venderse a \$60, y que un precio más bajo es inadmisibile. Su opinión es que si las ventas de fertilizante no pueden absorber su propia parte de los costos de la cooperativa, simplemente no vale la pena organizar el suministro de este producto.

LA COOPERATIVA VALDA: SEGUNDA PARTEPapel del gerente

Los socios de la Cooperativa Valda de Agricultores han respondido positivamente al llamado para apoyar su Cooperativa y parece no haber duda de que se cumplirá la meta de entregas de 1 000 toneladas de maíz. En su calidad de gerente, no obstante, a usted le preocupa ahora otro problema que ha surgido como consecuencia de su propio éxito.

En su afán de encontrar nuevos negocios para la Cooperativa, usted se ha puesto en contacto con la Corporación Nacional de Fertilizantes. Esta no está contenta con su actual concesionario en la zona, una empresa privada de distribuidores de fertilizantes, y está de acuerdo en que la Cooperativa Valda distribuya el fertilizante directamente a sus socios. Los socios que acostumbran a utilizar fertilizante, lo necesitarán justamente unas semanas después del período durante el cual la Cooperativa entrega la cosecha de los socios al mayorista. El depósito de los fertilizantes se encuentra en la misma ciudad que el almacén del mayorista, lo que facilita el transporte del fertilizante a la Cooperativa sin incurrir en costos adicionales, ya que el camión de la Cooperativa actualmente regresa sin carga.

Se solicitó a los socios que hiciesen sus pedidos de fertilizantes con la debida anticipación. Sólo cerca de la mitad desea utilizarlo, ya que la otra mitad todavía cultiva las variedades tradicionales de maíz en zonas montañosas donde el maíz híbrido, que necesita fertilizantes, no resulta económico. En conjunto, los socios interesados han pedido aproximadamente 100 toneladas de fertilizante. Evidentemente no habrá ningún problema con respecto al transporte y almacenamiento de tal cantidad. El precio del fertilizante recogido a granel del depósito de la Corporación es de \$45 por tonelada. La Cooperativa puede fijar libremente el precio que estime conveniente para la reventa a sus socios, y usted ha decidido que \$50 es una cifra razonable, algo más bajo que el precio de alrededor de \$60 cobrado por los distribuidores del sector privado. El excedente adicional de \$5 por tonelada, o sea \$500 en total, será una beneficiosa adición a los ingresos de la Cooperativa en este año crítico.

Ahora bien, ha llegado a sus oídos que se ha suscitado una polémica enconada con respecto al precio que se debe cobrar. Han circulado rumores contrarios, lo que ha generado una buena dosis de malhumor, de manera que dentro de poco una delegación de cada una de las facciones contrarias se entrevistará con usted para presentar su punto de vista y argumentar su caso. Usted sabe perfectamente bien que esta disputa podría tener efectos muy negativos sobre la Cooperativa, cuyo futuro es, de todas maneras bastante incierto. Será preciso escuchar muy atentamente los alegatos de las delegaciones para luego llegar a una conclusión que satisfaga a todos.

Posiblemente su conclusión debe tener en cuenta el hecho de que algunos costos relacionados con el transporte y la mano de obra son en efecto variables, en tanto que otros son fijos. Lo razonable sería entonces que la operación de venta del fertilizante absorbiera los costos variables junto con una cierta proporción de los costos fijos.

asignación de costos

- 3.1 Prorrateo de costos indirectos
- 3.2 Centros de costos
- 3.3 Obtención de datos sobre costos

LECCION 3.1

PRORRATEO DE COSTOS INDIRECTOS

Objetivo: Capacitar a los participantes para que seleccionen métodos adecuados para asignar los costos indirectos a diferentes actividades.

Duración: De una hora y media a dos horas.

Material: Estudio de caso: "El Nuevo Almacén Delta"

Guía para el instructor:

- 1) Remítase a la lección anterior. Recuerde a los participantes que versó sobre decisiones respecto a cómo asignar los costos indirectos o gastos generales, vale decir, qué departamentos o productos deben "absorber" qué proporción de los costos.

Pregunte a los participantes sobre qué base se asignaron los costos de transporte al fertilizante y al maíz respectivamente; obviamente, el tonelaje transportado de cada uno era la base lógica.

¿Hay algunas tareas o productos en los que la asignación según peso no es factible o es inapropiada? Refiérase a los ejercicios anteriores respecto al cálculo de costos de escribir cartas u otras tareas semejantes para demostrar que en ocasiones es preciso encontrar otros métodos. Los gerentes deben decidir:

- a qué tareas, departamentos o productos deben asignar los costos indirectos;
- qué proporción de cada costo debe asignarse a cada tarea, departamento o producto, o, en otras palabras, en qué forma debe ser prorrateado.

Distribuya el estudio de caso. Divida a los participantes en grupos y dé hasta 30 minutos para tomar una decisión y preparar una presentación en la cual justifiquen el método elegido de prorrateo de los costos indirectos (gastos generales).

- 2) Reúna la clase y pida a cada grupo, por turno, que presente sus conclusiones.

Si hay diferencias de opinión, aliente la discusión y el debate. Procure incitar argumentos contrarios a cada punto de vista, solicitando a los participantes que hagan comentarios del tipo que los socios de la cooperativa harían al comprar los siguientes suministros.

Contrario a A, (prorratio por peso):

Cemento. (Pesado, de bajo valor, tiende a venderse rápidamente pero se castiga drásticamente si los costos se cargan por peso).

Contrario a B, (prorratio por tiempo):

Artículos de ferretería de pequeño volumen, como clavos. (Pueden quedar almacenados durante largos periodos sin deteriorarse ni ocupar mucho espacio).

Contrario a C, (prorratio por valor):

Pequeñas cantidades de productos químicos concentrados. (Tienen precios muy elevados, pero ocupan poco espacio, no se deterioran y son fáciles de manipular).

Contrario a D, (prorratio por volumen):

Sacos, forraje en fardos o alambrado. (Mucho volumen pero poco valor; sólo pueden almacenarse por poco tiempo).

Asegúrese de que se mencionen todos los argumentos en favor y en contra de las cuatro sugerencias aun cuando no hayan sido planteadas por ninguno de los grupos.

- 3) Es posible que los participantes sugieran alguna combinación de dos o más métodos. Pídales que expliquen cómo se pueden calcular las cifras correspondientes en la práctica. Subraye el hecho de que argumentos como los presentados en el estudio de caso, frecuentemente distraen a la gerencia de la tarea de controlar los costos; resulta más fácil hablar de nuevos métodos de contabilidad que mejorar realmente la eficiencia de lo que se está haciendo.

Pida a los participantes que indiquen qué factores deben considerarse, aparte de la imparcialidad.

Haga comprender a los participantes que cualquier sistema tiene que ser de práctica y fácil aplicación. No tiene sentido establecer un sistema imparcial si involucra al personal en cálculos y mediciones que aumentarán aún más los costos indirectos.

Pida a los participantes que clasifiquen cada uno de los cuatro métodos según el grado de su sencillez; procure obtener una clasificación como la siguiente:

El más simple (1) Valor
 (2) Peso
 (3) Volumen
El más complejo (4) Tiempo

4) Si los participantes no han llegado a esta conclusión por sí mismos, recalque que el prorrateo por valor probablemente constituya la mejor solución:

- Es de lejos el método de más fácil aplicación y no implica obtener datos adicionales, puesto que ya se conocen los precios.
- Los costos del capital, seguros, medidas de seguridad, compras y administración están de hecho estrechamente vinculados al valor. Los factores como el espacio o equipo de manipuleo necesarios son de mucha menor importancia.

Recalque que no hace falta entrar en detalles excesivos respecto del prorrateo de costos, como por ejemplo los de almacenamiento, y que cualquier sistema debe ser puesto a prueba averiguando si los resultados influyen de una manera inequívoca en la toma de decisiones a nivel de gerencia. Si no es así, conviene dar preferencia al sistema más sencillo.

5) Esta lección se ha ocupado sólo del prorrateo de costos de almacenamiento. A los participantes cuyas cooperativas realizan operaciones de procesamiento, transporte y otras actividades, debe pedírseles que consideren cómo se podrían prorratear los costos de

estas operaciones. Deben sugerir un método que refleje en forma justa el aumento en los costos que se produce cuando se hace un uso mayor de la instalación correspondiente. Los ejemplos incluyen:

- Transporte: el peso extra probablemente llevará a costos adicionales de administración y de uso de vehículos y, en consecuencia, debe ser utilizado como criterio para el prorrateo.
- Los gastos relacionados con las actividades de procesamiento probablemente deben asignarse sobre la base del tiempo de trabajo de los operarios, ya que éste tiende a aumentar a medida que sube el volumen.

Haga hincapié en que es menos importante prorratear los costos indirectos correctamente que asegurarse de que éstos se mantengan en un mínimo y que el equipo disponible se utilice a plena capacidad, para garantizar, de este modo, que los costos indirectos se distribuyen sobre el mayor volumen de operaciones posible. Recuerde a los participantes la lección anterior, en la que se señaló que el método de prorrateo es menos importante que el hecho de que la gerencia tenga conciencia de las oportunidades existentes para aprovechar la capacidad de transporte y almacenamiento actualmente subutilizada.

El Nuevo Almacén Delta

Durante muchos años la Cooperativa Agrícola Delta ha realizado con éxito la comercialización de los productos de sus socios, recolectando, almacenando y vendiendo las cosechas. En estas circunstancias, ha decidido proveer a su creciente número de socios con un amplio servicio de suministro de insumos agrícolas.

Para asegurar que este servicio resulte verdaderamente amplio y efectivo desde su inicio, la Cooperativa ha invertido considerables fondos en nuevas instalaciones. Se ha construido un almacén especialmente diseñado y se ha arrendado un montacarga para poder ubicar y retirar cómodamente los pesados sacos de fertilizantes, semillas y otros productos.

Toda la operación va a estar a cargo de un supervisor de suministros agrícolas recientemente nombrado. Ya se ha contratado a un conductor para el montacarga, un encargado de almacén, un vendedor y dos trabajadores manuales. El encargado de almacén ha asistido a un curso para aprender el manejo de un sistema especial de control de existencias que se piensa aplicar, y el vendedor ha aprendido a manejar la nueva caja registradora electrónica que va a pormenorizar cada venta y suministrar la información necesaria para el registro de existencias.

Se propone tener en existencias una amplia gama de artículos. Los fertilizantes van a ocupar el mayor espacio y los sacos de 50 kilogramos tendrán un precio de venta de entre \$10 y \$20 cada uno, según la variedad y la potencia. También se va a ofrecer un gran surtido de diferentes tipos de semillas, desde pequeños sobres de semillas de verduras, a precios de \$1 o menos, hasta sacos de 50 kilogramos de semillas de maíz, papas y trigo. Estos sacos se venderán a un precio de hasta \$50 por unidad. También habrá botellas, tarros y tambores de fertilizantes líquidos y otros productos químicos agrícolas. Algunos de estos artículos son muy concentrados y caros, aún tratándose de cantidades pequeñas, en tanto que otros son relativamente baratos. Igualmente se planea tener un surtido de artículos de ferretería y herramientas de uso común, como láminas de hierro corrugado, alambrado para cercas, cemento, rociadores, palas, azas y azadones. Estos artículos ocuparán una buena parte de la superficie disponible, pero se necesitará poco

equipo especial para su almacenamiento. Los utensilios de este tipo son pedidos con frecuencia por los socios quienes a veces encuentran difícil adquirirlos de otros proveedores.

La Cooperativa ha tenido que desembolsar una suma importante para la construcción del almacén, pero el gerente se da cuenta de que estará atado aún más dinero en las existencias a mantenerse. Algunos artículos, como por ejemplo las semillas, quedarán en existencias sólo por pocos días o a lo sumo una o dos semanas, ya que los socios tienen que sembrarlas en el estado más fresco posible; por eso, la cooperativa se abastece de las partidas correspondientes poco antes de la época de siembra. Otros rubros, como los fertilizantes, pueden quedar en existencias durante algunos meses. Determinados artículos de ferretería quedarán almacenados por períodos aún más largos, ya que resulta difícil pronosticar la demanda y los proveedores conceden descuentos tentadores por compra en grandes cantidades, de modo que vale la pena colocar pedidos más bien sustanciales. Los banqueros de la Cooperativa han dado su visto bueno para un sobregiro cuantioso, para recurrir a él según se necesite, pero el gerente comprende que esto no es exactamente una medida económica en vista del elevado interés que se debe pagar.

El gerente ha tratado de pronosticar la cuantía de todos los nuevos costos relacionados con la nueva operación de suministros de insumos agrícolas. Los socios recogerán del almacén sus propias compras o pagarán por el servicio de entrega; cualquier crédito que reciban será financiado separadamente por el plan de crédito de la Cooperativa. No obstante, los costos de almacenamiento y de administración serán considerables. El gerente ha presupuestado una cifra total anual de \$50 000 para todos los costos de almacenamiento que no se podrán cargar en forma separada a los socios. No cabe duda de que estos costos van a ser cubiertos, ya que los socios comprenden que tienen que pagar un margen a la Cooperativa por encima de los precios al por mayor de los suministros; pero el problema que ha surgido ahora es el de cómo prorratear estos costos adicionales entre los diferentes rubros.

El gerente no ha abordado hasta ahora una operación de esta índole y ha consultado a cuatro personas que, según él estima, tienen experiencia en este campo. Sus respuestas han sido las siguientes:

- Asesor A : "Montacargas, estantes para almacenaje, mano de obra, estructura básica de la construcción: todo eso depende del peso de lo que se manipula. Haga una estimación del peso total de las mercaderías que se manejarán en el transcurso del año; si resulta ser alrededor de 5 000 toneladas, por ejemplo, agregue \$10 por tonelada para cubrir su desembolso previsto de \$50 000".
- Asesor B : "Es lógico que mientras más tiempo esté una mercadería en almacén más alto es su costo. Las mercaderías que entran y salen rápido prácticamente no ocasionan gastos, pero en cambio lo que ocupa el almacén por períodos más largos, inmoviliza el sobregiro en el banco, involucra seguros y supone riesgos. Divida los distintos rubros en cuatro o cinco categorías desde los artículos de movimiento más rápido hasta los más lentos y asigne los costos sobre esta base".
- Asesor C : "Lo que cuenta es el dinero. Un artículo de \$10 cuesta diez veces más de almacenaje que uno que vale \$1. Estime el valor total de lo que planea vender y prorratee los costos en conformidad con esto. Si el monto es de medio millón de dólares, por ejemplo, agregue \$0.10 por cada dólar, lo que le dará un prorrateo correcto".
- Asesor D : "El almacenaje, el movimiento y el espacio son los factores que implican costos y ellos se basan en el volumen. Haga una estimación aproximada del total de los metros cúbicos de mercaderías que se venderán en un año, enseguida mida cada artículo, también en forma muy aproximada, y prorratee los \$50 000 como corresponde. Si espera vender 10 000 metros cúbicos, por ejemplo, entonces agregue un cargo adicional de \$5 por cada metro cúbico. Una lata de un producto químico de cerca de un décimo de un metro cúbico llevará un cargo de 50 centavos".

Tarea:

El gerente tiene que decidir qué método de prorrateo de costos debe usar para los diversos productos y luego presentar y justificar su decisión ante el Consejo de Administración. Aconséjelo cómo debe proceder.

LECCION 3.2

CENTROS DE COSTOS

Objetivo: Capacitar a los participantes para que determinen los "centros de costos" apropiados en sus cooperativas e identifiquen las maneras adecuadas de medir sus resultados.

Duración: De una hora y media a dos horas.

Guía para el instructor:

1) Pida a los participantes que indiquen las finalidades principales de la contabilidad de costos, y guíelos hacia las siguientes respuestas:

- Fijar los precios de venta.
- Tomar decisiones con respecto a operaciones futuras.
- Evaluar las operaciones.

Presente en el pizarrón/retroproyector la información que sigue más abajo concerniente a tres cooperativas (A, B, y C). Conceda a los participantes hasta 15 minutos para que enumeren los tipos de información que necesitarían para un sistema de contabilidad de costos de cada una de las cooperativas nombradas:

Cooperativa de Comercialización A: Recoge, seca, almacena y entrega la cosecha de maíz de sus socios.

Cooperativa de Transporte B: Proporciona un servicio de transporte a los socios.

Cooperativa Lechera C: Suministra forraje para el ganado, procesa la leche producida por el ganado de los socios y presta servicios de inseminación artificial.

2) Solicite a los participantes sugerencias relativas a la Cooperativa

A. Deben incluir:

- Los costos totales de la comercialización del maíz de los socios.
- Los costos (por separado) de las operaciones de recolección, secado, almacenamiento y entrega.

Cooperativa B:

- El costo del transporte por viaje y por tonelada.
- El costo de operación de cada vehículo.

Cooperativa C:

- El costo de prestación de cada uno de los servicios.

Señale a los participantes que en efecto, lo que están sugiriendo para cada una de las cooperativas es que los datos referentes a los costos deben reunirse en forma detallada y no global. Están proponiendo que la información sobre costos debe reunirse respecto a un número de diferentes "centros", para así poder alcanzar los objetivos de la contabilidad de costos que hemos mencionado en el punto 1) de esta lección.

Haga una lista de los posibles "centros de costo" que se indican más abajo y respecto de los cuales pueden reunirse los costos separadamente. Pida a los participantes que indiquen cuáles son apropiados y cuáles no lo son.

- una multicopiadora*
- una oficina de seguridad*
- un vehículo*
- una máquina de escribir
- un departamento de contabilidad*
- un mensajero

Los marcados con un asterisco podrían ser considerados centros de costos apropiados, mientras que los sin asteriscos pueden no serlo.

Procure que los participantes deduzcan los siguientes criterios para decidir si una determinada actividad o función debe constituirse en un centro de costo separado.

- Los costos deben ser sustanciales y controlables.
- La función debe ser responsabilidad de una sola persona.
- No debe resultar difícil asignar a esa función los costos sobre una base razonable.
- Por último, lo más importante: el esfuerzo de calcular el costo del "centro de costo" propuesto se verá más que compensado por la posibilidad de economías que podrán efectuarse una vez conocido el costo.

Subraye que la evaluación de operaciones y la búsqueda de posibilidades para mejoras futuras, son unas de las funciones más importantes de la contabilidad de costos. Las decisiones de los participantes en cuanto al grado de pormenorización del prorrateo de los costos entre las diferentes actividades en las cooperativas A y C, dependerán en cierta medida de que los departamentos correspondientes estén bajo diferentes gerentes o bajo una gestión administrativa común. La selección de centros de costos depende de la escala y del tipo de organización de la cooperativa considerada.

- 3) Presente en el pizarrón/retroproyector el siguiente estado simplificado de operaciones:

Cooperativas A, B y C

Resultados a 1990

Ingresos	100 000
Costos	<u>90 000</u>
Excedente	10 000

Pregunte a los participantes que información adicional se precisa normalmente para que un estado como el mencionado sea legalmente aceptable.

En la mayoría de los países puede ser necesario destacar por separado rubros tales como cargos por intereses, deudas pendientes de pago o los gastos de reunión del Consejo de Administración. ¿Cuáles serían las implicaciones para el sistema de contabilidad si la información adicional pertinente debe obtenerse relacionada con los diferentes "centros de costos"?

- Los costos tendrán que ser determinados para:

Cada función (Cooperativa A)

Cada vehículo (Cooperativa B)

Cada servicio (Cooperativa C)

Pida a los participantes que sugieran qué problemas podrían surgir al reunir tal información y ponerla al servicio de la gerencia. De ser necesario, estimule sus respuestas recordándoles el tema del prorrateo de los costos indirectos en la lección anterior.

- ¿Cómo se prorratearían los costos de la administración general, los cargos por intereses, las reuniones de los consejos, las actividades de capacitación; etc.?

Recuerde a los participantes los objetivos de la contabilidad de costos. Aparte de los costos, ¿qué se necesita para proveer la información necesaria para fijar precios, tomar decisiones y efectuar evaluaciones?

4) Escriba el ejemplo que sigue en el pizarrón/ retroproyector. ¿Qué otro tipo de información se requiere antes de pronunciarse al respecto?

Costos del Departamento X

1989	10 000
1990	12 000

Obviamente, se necesita alguna indicación en cuanto al volumen de operaciones, para poder relacionar los costos con la actividad. El aumento del 20% en los costos podría haberse producido a causa de la inflación, o debido a un crecimiento del 50% en el volumen de operaciones; o bien, a pesar de mantenerse estables los precios, a un descenso de dicho volumen.

Recuerde a los participantes la dificultad de prorratear equitativamente los costos indirectos (gastos generales) en una operación de suministro de insumos. La dificultad se presentó porque es difícil decidir si la producción debe medirse por el valor, peso o en metros cúbicos. El mismo problema se suscita cuando se trata de determinar cualquier tipo de volumen de producción.

- 5) Presente la siguiente lista en el pizarrón/retroproyector, sustituyendo, si fuese necesario, las funciones con las cuales los participantes no estén familiarizados:

Servicio de transporte
Departamento de facturación
Servicio de arado por contratación
Departamento secretarial
Departamento de comercialización

Conceda a cada participante hasta 15 minutos para anotar todas las maneras en que a su juicio, sería posible medir el volumen de producción de cada uno de esos departamentos.

Logre que los participantes formulen sugerencias que incluyan las siguientes:

- Transporte
 - (a) Viajes realizados.
 - (b) Kilometraje cubierto.
 - (c) Toneladas por kilómetro transportadas.
 - (d) Tonelaje transportado.
- Facturación
 - (a) Valor facturado.
 - (b) Número de facturas emitidas.
- Arado
 - (a) Hectáreas aradas.
 - (b) Socios atendidos.
 - (c) Ingresos recibidos.
- Secretariado
 - (a) Cartas mecanografiadas.
 - (b) Volumen de negocios de la cooperativa.
 - (c) Registro periódico de los costos mes por mes únicamente.

- Comercialización: (a) Valor del producto vendido.
- (b) Tonelaje vendido.
- (c) Excedente obtenido.

Discuta cada sugerencia. Pida a los participantes que se pongan en el lugar del gerente a cargo de cada uno de esos departamentos y pregúnteles si se sentirían injustamente tratados si su desempeño fuese evaluado sólo en relación con los costos de su departamento vinculados a cada una de las medidas de desempeño arriba sugeridas. Suscite una discusión sobre problemas como:

- Transporte (a) Los viajes podrían ser más largos.
- (b) Las cargas podrían ser más pesadas.
- (c) La ruta podría incluir más puntos de carga y descarga.
- (d) El kilometraje a cubrir podría ser más largo.
- Facturación (a) Se podrían necesitar más facturas individuales.
- (b) Cada factura podría ser más compleja.
- Arado (a) Los campos podrían estar más lejos.
- (b) Cada socio podría requerir el arado de mayor superficie.
- (c) Los costos podrían aumentar o los precios del servicio mantenerse bajos a pesar de alzas en los costos.
- Secretariado (a) Las cartas podrían resultar más largas y podrían exigir otro tipo de trabajo.
- (b) Podría aumentar la cantidad de cartas por cada \$1 000 de volumen de negocios.
- (c) Los salarios podrían subir.
- Comercialización: (a) Podrían necesitarse esfuerzos más denodados para efectuar ventas.
- (b) El número de clientes podría aumentar.
- (c) La competencia podría agudizarse o los precios mantenerse bajos.

- 6) Subraye que no existe una medida perfecta del desempeño. Pregunte a los participantes cuál de todas las sugerencias se aproxima más a ser representativa del valor real del volumen de producción de los departamentos.

Logre obtener que la respuesta sea: el ingreso recibido por el servicio de arar. Enfatice que, en efecto, son muy pocos los departamentos que cobran a los socios o a otros por sus servicios. Generalmente, éstos forman parte de un conjunto de servicios que presta la cooperativa.

Una cooperativa tiene que ser evaluada por la relación que sus costos guardan con sus ingresos, vale decir, por su excedente; pero los departamentos individuales rara vez logran obtener un excedente por cuenta propia. Es preciso encontrar alguna medida artificial del desempeño que debe ser interpretada con sensatez debido al tipo de problemas ya identificado por los participantes.

- 7) Pida a los participantes que planteen las ventajas de dividir las operaciones de una cooperativa en tantos "centros de costos" como sea posible:

- Obviamente de este modo la gerencia aumenta su conocimiento y control de cada función.

¿Cuáles serían las desventajas?

- El costo de reunir y presentar la información.
- La complejidad del sistema resultante.
- La complicación de tener que explicar cierta información al personal subalterno que, necesariamente, tendría a su cargo los centros de costos de menor importancia.

Pida a los participantes que propongan criterios para determinar centros de costos. Obtenga sugerencias como las que siguen:

- Cada centro de costos debe estar a cargo de una persona a quien se pueda hacer responsable del mismo y que, además, sea capaz de reunir y utilizar la información de su centro de costos.

- Los costos totales del centro tienen que ser lo suficientemente elevados para justificar los gastos de reunir y presentar la información.
- Los costos deben estar sujetos a suficientes variaciones para que valga la pena reunirlos y controlarlos.

Resuma estas conclusiones en el pizarrón/retroproyector y confeccione la siguiente lista, o una lista semejante, extraída de la experiencia de los participantes:

- Vehículos individualizados en un servicio de transporte.
- Mecnógrafas individualizadas en una oficina.
- Departamentos separados en una cooperativa de procesamiento.
- Personal individualizado de asesoramiento de los socios.
- Pequeños centros locales para recolección y procesamiento de productos.

Pregunte a los participantes cuáles de estos rubros deben constituirse en centros de costos independientes y cuáles no, y por qué razones.

Obtenga las siguientes sugerencias:

- Cada vehículo debe ser un centro de costos. Los costos de combustible, repuestos y mantenimiento para cada vehículo deben ser reunidos separadamente pues pueden variar según el desempeño del conductor, la antigüedad del vehículo y la carga que se transporta.
- No es probable que los salarios de las mecanógrafas individuales estén sujetos a cambios inesperados. El costo de los suministros que se usan es insignificante, y una supervisión normal debería asegurar que todas las mecanógrafas estén ocupadas apropiada y productivamente. La operación secretarial debe constituir un centro de costo como conjunto.
- Los departamentos independientes deben ser centros de costos individuales. Pueden variar entre ellos: las pérdidas en uno pueden quedar ocultas por la mayor eficacia de otros, y puede resultar necesario decidir en cierto momento expandir, contraer o interrumpir una determinada función.

- Es de suponer que los salarios individuales del personal de asesoría no están sujetos a variaciones, y que los costos relacionados con esa función, por lo general, no son elevados. Aquí es vital una supervisión eficaz sobre el terreno, puesto que el rendimiento es también muy difícil de medir. La contabilidad de costos por sí sólo no puede controlar eficazmente los costos y los méritos de un servicio de asesoría de los socios.
 - Los centros locales de recolección y procesamiento deben llevar una contabilidad de costos por separado, ya que se prestan fácilmente a una mala administración y pueden resultar totalmente antieconómicos.
- 8) Pida a los participantes que describan en qué forma están distribuidos los centros de costos en sus propias cooperativas. Si, como es posible, no existe tal división en centros de costos en muchas de esas cooperativas, discuta la situación a la luz de lo estudiado en esta lección e invite a los participantes a que hagan sugerencias respecto de una posible repartición en centros de costos.

Recalque que, si bien puede ser justificado seleccionar los centros de costos sobre la base de la responsabilidad del gerente general, podría ser igualmente apropiado considerar la reorganización de la cooperativa con el fin de hacer responsables a los diferentes gerentes de centros de costos individuales, cuyos costos y resultados se pueden medir como ya se ha estudiado en esta lección. Si la organización de una cooperativa grande funciona de tal manera que nadie, salvo el gerente general, se siente realmente responsable de una operación completa cuyo volumen de producción y cuyos costos se pueden medir, entonces es improbable que existe eficiencia administrativa. La reorganización y la introducción de un sistema de contabilidad basado en los "centros de costos", podrían resultar en mejoras radicales en la motivación y el desempeño de la gestión administrativa.

LECCION 3.3

OBTENCION DE DATOS SOBRE COSTOS

Objetivo: Capacitar a los participantes para que elaboren y manejen sistemas de obtención de los datos necesarios para un sistema de contabilidad de costos.

Duración: De una hora y media a dos horas.

Material: Estudio de caso: La Cooperativa Consolidada - A.

Guía para el instructor:

- 1) Distribuya el estudio de caso. Divida la clase en grupos y conceda hasta 45 minutos para completar la tarea.
- 2) Reúna la clase de nuevo y pida a los voceros de cada grupo que presenten sus conclusiones.

Un análisis mensual posible sería el que se indica a continuación:

- Reúna para cada vehículo por separado todos los costos de combustible, mantenimiento (tiempo de los mecánicos, cuentas de gastos externos y repuestos), salario del conductor, depreciación y costo de matrícula y seguro, para así determinar su costo total de operación.
- Asigne los costos totales de los vehículos, indicados arriba, a las funciones separadas de:
 - recolección de la cosecha de los socios,
 - entrega de la cosecha al mayorista,
 - transporte de suministros,
 - entrega de suministros a los socios,
 - alquiler a socios,
 - administración general,
 - servicio de asesoría a socios.

Trabaje sobre la base del kilometraje recorrido para cada función, y así podrá calcular el costo de cada una de éstas.

- De ser posible, compare los costos de cada función con alguna otra medida. Ejemplos:
 - Compare el costo de las entregas individuales de suministros agrícolas con la cifra que resulta de un recargo del 5% sobre esas entregas.
 - Compare el costo de recoger suministros agrícolas a granel con el costo del mismo servicio proporcionado por un contratista externo.
 - Compare el costo de las entregas de los productos de los socios al mayorista con el mismo servicio proporcionado por un contratista externo.
 - Compare el costo del alquiler de vehículos a los socios con las cantidades cobradas a los mismos por dicho alquiler.
 - Compare el costo de recoger las cosechas con el tonelaje de las mismas.

3) Es posible que los grupos sugieran análisis más o menos detallados. Asegúrese de que expongan bien las razones de lo que proponen, vale decir, las maneras en que el gerente podrá en efecto utilizar la información obtenida con el fin de mejorar la eficiencia de la operación de transporte.

Las sugerencias arriba indicadas podrían utilizarse de la siguiente manera:

- Costos de operación de vehículos individuales: controlar la eficiencia de cada vehículo, ayudar a tomar decisiones relativas a su reemplazo, comparar e incentivar el desempeño de los conductores.
- Asignación de costos de vehículos a funciones según el kilometraje recorrido: evitar la mala utilización, asegurando que cada kilómetro es asignado a una función específica; vigilar el costo de cada función para poder decidir si se continúa con ella o si conviene más encargarla a un contratista externo; ayudar a tomar decisiones sobre los cargos a cobrar a los socios por el alquiler de vehículos; ayudar a decidir si conviene comprar suministros agrícolas con entrega incluida.

Cerciórese de que los participantes comprendan exactamente cómo se podría usar la información para facilitar la toma de decisiones de este tipo. Recalque que los datos de la contabilidad de costos en realidad no deciden nada, sino meramente proporcionan la información que ayuda a los gerentes a tomar decisiones mejor fundadas.

- 4) Destaque que el valor que suponga cualquier información debe ser superior al costo de reunirlos. Pregunte al grupo que haya propuesto el análisis de costos más complejo, cómo procedería para la obtención de los datos pertinentes. Deben especificar con exactitud qué documentos se usarían y quién los usaría, de modo que la tarea que le corresponda a la administración quede perfectamente comprendida.

El análisis sugerido más arriba podría basarse en datos obtenidos de la siguiente manera:

- Cada vehículo tiene una tarjeta de ruta mensual donde cada kilómetro recorrido tiene que ser asignado a alguna de las funciones. Cada viaje debe ser autorizado en la tarjeta por el gerente o el supervisor responsable de esta función.
- El mecánico a cargo de los vehículos debe asignar cada hora de su tiempo y cada repuesto adquirido o usado a un determinado vehículo. Debe registrar por escrito esta asignación a medida que se realiza el trabajo, lo que a su vez debe llevar el visto bueno, también por escrito, del conductor responsable del vehículo.
- Ciertos materiales como paños para limpiar, pequeñas herramientas, tuercas y tornillos, etc. no deben asignarse a determinados vehículos, sino que su costo debe asignarse al salario del mecánico.
- El costo de cualquier reparación realizada exteriormente, sea por una emergencia o por que sobrepasa la capacidad del mecánico de la cooperativa, tiene que asignarse al vehículo correspondiente y anotarse en el informe mensual de actividades del mecánico.

- Todo el combustible utilizado debe asignarse a vehículos específicos. Las entregas de la bomba de gasolina de la cooperativa deben anotarse en una hoja que dé cuenta de cada litro entregado, y las cuentas de combustible de gasolineras externas deben aceptarse sólo si vienen marcadas con el número del vehículo en que se ha cargado el combustible.
 - Todos los costos fijos, tales como depreciación, salarios, matrícula y seguros, deben asignarse a vehículos individuales, y debe calcularse para cada vehículo un costo mensual fijo de operación.
 - Al fin de cada mes los gastos de combustible, mantenimiento y costos fijos de cada vehículo deben sumarse y dividirse por el total de los kilómetros recorridos para así obtener el costo por kilómetro de cada vehículo.
 - La tarjeta de ruta del vehículo debe usarse para totalizar los kilómetros recorridos para cada función, y el costo de transporte para cada función puede ser calculado multiplicando el total de kilómetros recorridos por el costo por kilómetro para cada vehículo.
 - El costo total del transporte para cada función debe ser comparado con el "valor" del rendimiento (calculado como se ha explicado anteriormente) para la misma función cada vez que esto sea posible. De no ser factible, debe compararse con los costos de períodos anteriores o con presupuestos o resultados de otras cooperativas que realicen operaciones similares, con cuyas gerencias se haya acordado un intercambio de cifras.
- 5) Inicie una discusión en cuanto a la factibilidad administrativa de las sugerencias hechas por los grupos y/o la proposición arriba delineada, dado el nivel de capacidad y probidad de las cooperativas a que pertenecen los participantes.

Pida a los participantes que sugieran de qué manera el sistema descrito o sus propias proposiciones podrían ser simplificadas:

- Los gastos de las motocicletas podrían ser combinados.
- Si se usa algún vehículo en particular sólo para una función específica, todo el costo puede ser cargado a esta función, sin más complicaciones.

Recuerde a los participantes que el objetivo de la información obtenida mediante una contabilidad de costos no es el de probar que la actividad en cuestión es viable sino de averiguar si es viable o no, de controlar su desempeño y de demostrar cómo puede mejorarse. Los participantes deben evitar la tentación de distorsionar las cifras a fin de probar su punto de vista; las cuentas de costos tienen que ser estrictamente imparciales.

6) Pregunte a los participantes si encuentran algún problema en ejercer control sobre el uso del transporte en sus cooperativas. Sugiera problemas como:

- El personal y los socios emplean los vehículos para su uso particular sin pagar por ello.
- Se adquiere combustible y repuestos aunque no siempre se usen para los vehículos de la cooperativa.
- El personal y los socios aprovechan el servicio de mantenimiento de la cooperativa para reparar sus propios vehículos particulares sin costos.

Pregunte a los participantes cómo el sistema señalado o sus propias sugerencias podrían minimizar abusos del tipo indicado. Recalque que las rutinas de papeleo no pueden eliminar totalmente tales problemas ni son el sustituto de una administración eficaz. No obstante, la información mencionada puede facilitar un servicio de transporte eficiente y también minimizar los abusos.

Naturalmente, los gerentes tienen que dar ejemplo, absteniéndose de usar los vehículos de la cooperativa para sus propósitos particulares. Si el uso privado está permitido, esto debe ser abiertamente reconocido y registrado mediante un sistema como el que se ha sugerido.

El material en esta y otras lecciones se concentra en el transporte, puesto que se trata de una función que se lleva a cabo en un número considerable de cooperativas en todas partes del mundo, y también porque la mayoría de las personas conocen cómo se maneja y

organiza un servicio de vehículos, aun cuando ellas mismas no sean responsables de su administración.

Es importante que los participantes reconozcan que los mismos principios son aplicables a todo tipo de actividades. Si la mayoría de los participantes están involucrados en otras actividades tales como molienda de grano, procesamiento de productos agrícolas para la venta, empaque u otras funciones, se debe añadir material apropiado a esta lección para abarcar dichos aspectos.

Podría ser conveniente consultar a un auditor u otro experto familiarizado con la contabilidad de costos de las actividades comúnmente desarrolladas en las cooperativas administradas por los participantes, para que les aconseje respecto de los pormenores del tipo de contabilidad de costos que debiera emplearse y, de ser necesario, presencie esta y otras lecciones. No obstante, las recomendaciones profesionales deben tratarse con cautela y ponerse a prueba mediante preguntas como las que siguen:

- ¿Le importa a alguien que esta información esté disponible?
- ¿Supera su valor el costo de reunir esta información?
- ¿Es factible reunir esta información con suficiente rapidez para que la gerencia pueda aprovecharla con el fin de introducir mejoras prácticas y efectivas?

LA COOPERATIVA CONSOLIDADA - A

El gerente de la Cooperativa Consolidada se pregunta cuál es la finalidad de las cuentas oficiales que tiene que preparar, aparte de mantener contento al Inspector de Cooperativas. Los socios no las entienden y él mismo piensa que no le sirven de mucho cuando trata de poner en práctica lo que ha aprendido acerca de la contabilidad de costos en un curso de administración de cooperativas.

La Consolidada es una cooperativa bastante importante de servicios múltiples, que presta una amplia gama de servicios a sus socios. Los productos de éstos se recogen, almacenan y comercializan, usando para ello los vehículos de la Cooperativa, que también se emplean para transportar y entregar suministros agrícolas a los socios. Estos vehículos constituyen el mayor problema del gerente; o mejor dicho, él debe averiguar si constituyen o no un problema.

De todas maneras, se ha producido últimamente un escándalo a nivel nacional con respecto al abuso y la ineficiencia comprobados en los sistemas de transporte de las cooperativas, y el Inspector de Cooperativas ha solicitado a todas las cooperativas que demuestren que sus operaciones de transporte son eficientes y están bien administradas.

La Cooperativa es propietaria de un jeep, cuatro camiones de tres toneladas y dos motocicletas para el personal de asesoramiento. Los vehículos son atendidos en el propio taller de la Cooperativa por un mecánico, mientras que el mantenimiento diario de los vehículos está a cargo de cada conductor. Los vehículos son usados para recoger las cosechas de los socios y trasladarlas al almacén y luego, después de algunos meses, entregar los productos acumulados al mayorista. Además, se usan para transportar insumos agrícolas desde los proveedores al almacén de la Cooperativa y para hacer entregas individuales a los socios, agregándose para tal efecto un recargo del 5% al costo de los insumos agrícolas que se entregan en las fincas.

Los socios también suelen alquilar los vehículos con los conductores para cualquier servicio que necesiten, siempre y cuando aquéllos no estén ocupados en otras tareas. El jeep lo utiliza principalmente el

gerente y su plana mayor para transportar personal en asuntos de la Cooperativa, para recoger repuestos o dinero del banco, transportar visitantes, hacer entregas urgentes a los socios y otros fines administrativos. Las motocicletas son de uso exclusivo del personal del servicio de asesoramiento a los socios.

Los vehículos son de diferentes años y marcas y algunos son más confiables que otros. Significa un gran desembolso adquirir, mantener y utilizar los vehículos, pero el gerente siempre ha considerado que es una operación que vale la pena. Sin embargo, al examinar las cuentas, encuentra difícil hallar en ellas una prueba que pueda convencer al Inspector de Cooperativas, o aún a él mismo, de la utilidad del servicio.

Después de un breve análisis, el gerente consigue extraer de las cuentas la siguiente información relativa al servicio de transporte. El resultado, no obstante, no es suficiente para sus propósitos y se pregunta qué información adicional se precisa para poder demostrar la viabilidad de la operación, y de qué modo podría obtener esa información.

<u>Rubro</u>	<u>1989</u>	<u>1990</u>
Gastos de combustible y aceite	7 000	10 450
Salarios de los conductores	2 800	3 000
Salario del mecánico	900	1 000
Depreciación de los vehículos (sobre una base de cinco años)	14 600	14 600
Matrícula y seguros	2 150	2 150
Llantas y repuestos	5 000	5 300
Costo de reparaciones mayores	<u>2 500</u>	<u>3 000</u>
Costos totales	34 950	39 500

Tarea:

- 1) ¿Qué información necesita el gerente para averiguar si el servicio de transporte es viable o no?

- 2) ¿Cómo debe analizar el gerente los datos arriba indicados relativos al servicio de transporte a fin de obtener la información que necesita? Prepárese para explicar cómo utilizaría el gerente el análisis que usted puede sugerir.

- 3) ¿Qué documentos se necesitarían para obtener la información de la manera que usted recomienda?

control de costos

- 4.1 ¿Por qué varían los costos?
- 4.2 Costos marginales
- 4.3 Costos estándar y presupuestos
- 4.4 Análisis de las variaciones de los costos respecto de los costos estándar
- 4.5 Costo o uso

LECCION 4.1

POR QUE VARIAN LOS COSTOS

Objetivo: Capacitar a los participantes para que distingan entre variaciones de los costos causados por variaciones en el volumen de las operaciones, en la eficiencia administrativa y en los precios, y para que sugieran los remedios apropiados cuando éstos sean necesarios.

Duración: De dos horas a dos horas y media.

Material: Estudio de caso: La Cooperativa Consolidada - B.
Hoja suplementaria de datos.

Guía para el instructor:

- 1) Los participantes deben permanecer en los mismos grupos que formaron para la lección anterior. Distribuya el estudio de caso que presenta una manera de analizar los datos proporcionados en el estudio de caso de la lección anterior.

Puesto que la conclusión general de la lección anterior fue que los costos de la operación de transporte deberían ser analizados y presentados de un modo radicalmente diferente, puede resultar necesario justificar y explicar el método de presentación que se utiliza. Avise a los participantes que deben preguntar al instructor si consideran que necesitan información adicional. Sin embargo, no deben solicitar información que sea difícilmente obtenible, deberán recibir sólo la información de la hoja de datos que han solicitado específicamente y por escrito. No se les debe entregar la hoja completa.

La información de la hoja de datos debe ser entregada sólo a aquellos grupos que la solicitan expresamente y no debe ser compartida con grupos que no hayan averiguado por sí solos que es necesario.

El ejercicio no es fácil. El instructor debe estudiarlo bien antes

de la lección y decidir hasta qué punto y cuán detalladamente el grupo de participantes será capaz de analizar los datos.

Quizás sea apropiado pedir a los participantes que analicen sólo los resultados para la motocicleta, o posiblemente también para el camión B, de modo que al principio puedan concentrarse en un problema restringido. Recalque, sin embargo, que no se trata de una flota de transporte grande y que el análisis a fondo que se sugiere en la guía para esta lección es imprescindible si el gerente desea controlar los costos de transporte eficazmente.

Conceda hasta una hora a los grupos para completar la tarea, con o sin información adicional.

- 2) Pida a los voceros de los grupos, por turno, que presenten su análisis y conclusiones. Asegúrese de que expongan sugerencias específicas que impliquen acción por parte del gerente y no se limiten a generalidades como "tome medidas para reducir el consumo del combustible".
- 3) Las presentaciones de los grupos deben revelar su comprensión de la necesidad de formular tres tipos de preguntas relativas a los cambios de costos de este tipo:
 - ¿Hasta qué grado puede explicarse la variación en los costos por alteraciones de los precios?
 - ¿Hasta qué grado puede explicarse la variación por diferentes niveles de actividad?
 - ¿Hasta qué grado se puede explicar la variación por un desempeño más o menos eficaz de la gestión administrativa?

Consiga que los participantes hagan las distinciones, formulando preguntas como:

- El costo de operación del camión B ha aumentado en cerca de 9% entre 1989 y 1990, en tanto que el costo del camión D ha subido en aproximadamente 86%. ¿Significa esto necesariamente que el camión B ha sido utilizado de un modo más eficiente que el camión D?

Ciertamente no, ya que los kilómetros recorridos por el camión B han bajado en un tercio, mientras que el camión D ha quintuplicado su kilometraje.

Parte de la diferencia se debe al nivel de actividad.

- El costo del combustible para la flota ha aumentado en cerca de un 50%. ¿Significa ésto que se ha desperdiciado el combustible?

No necesariamente, pues el costo del combustible ha subido.

Parte de la diferencia se debe a alteraciones en el precio.

- El costo por recoger los insumos ha bajado de \$1 000 a \$300. ¿Es por el resultado de una mejor administración?

En parte, la reducción resulta de una actividad más baja, pero en 1990 la actividad alcanza sólo una octava parte de la de 1989. Obviamente, la reducción hubiera sido mayor, pero unos precios más altos y una administración menos eficiente han contribuido a elevar los costos a un nivel más alto que el debido.

Parte de la diferencia se debe a la gestión administrativa.

- 4) Los representantes se darán cuenta, por lo expuesto, que es necesario encontrar una manera para determinar qué proporción de las variaciones de los costos puede ser explicada por variaciones en el nivel de actividad, en los precios y en la eficiencia administrativa respectivamente.

Presente el ejemplo de la motocicleta como sigue:

	1989	1990	Aumento
Costo total por kilómetro	3 cent.	3.17 cent.	6%
Costo efectivo del combustible por kilómetro	1.5 cent.	1.5 cent.	
Costo del combustible por km. en 1990, <u>si</u> éste hubiera reflejado un aumento de precio del 25%		1.875 cent.	
Diferencia entre costo efectivo y teórico del combustible por km.		0.375 cent.	
Ahorro de combustible debido a mejor administración: 0.375 cent. x 30 000 kilómetros		\$ 112.50	
Costo del mantenimiento por kilómetro, interno y externo	1.5 cent.	1,67 cent.	11%
Costo de mantenimiento por km. en 1990, <u>si</u> el mantenimiento hubiera reflejado un aumento general de precios del 10%		1.65 cent.	
Diferencia en costo por kilómetro		0.02 cent.	
Costos extra de mantenimiento sobre alza de precio de 0.02 cent. x 30 000 km.		\$ 6	
Utilidad neta debido a administración mejorada: \$112.50 - \$6		\$ 106.50	
Costos adicionales debido a mayor actividad		\$ 243.50	
Diferencia total de costos		\$ 350	

- 5) Pida a los participantes que hagan cálculos similares para el camión B.

Sus respuestas deben aproximarse a lo presentado en la tabla de la página siguiente.

	1989	1990	Aumento
Costo total por kilómetro	19.3 cent.	31.5 cent.	63%
Costo efectivo del combustible por kilómetro	11.3 cent.	15 cent.	33%
Costo del combustible por km. en 1990, si éste hubiera reflejado sólo un aumento de precio de 25%		14.13 cent	
Diferencia en costo de combustible		0.87 cent.	
Aumento del costo del combustible debido a caída en eficiencia: 0.87 cent. por 10 000		\$87	
Costo de mantenimiento por km. en taller propio y afuera	8 cent.	16.5 cent.	106%
Costo de mantenimiento por km. en 1990, si hubiera reflejado sólo un aumento de los precios de 10%		8.8 cent.	
Diferencia en el costo por km.		7.7 cent.	
Costo adicional debido a caída en eficiencia: 7.7 cent. por 10 000		\$ 770	
Aumento total del costo debido a baja en eficiencia: \$87 + \$770		\$ 857	
<u>Menos</u> reducción esperada a causa de menor uso		\$ 607	
Diferencia total de costo		\$250	

- 6) Pida a los participantes que recomienden al gerente lo que debiera hacer. ¿Puede éste concluir inmediatamente que el manejo del camión ha sido ineficiente o deshonesto en tanto que el de la motocicleta ha sido eficiente?

Evidentemente, hará falta indagar más a fondo; inste a los participantes a que hagan sugerencias referentes a la información adicional que se necesitaría.

- ¿Hubo una mejora fundamental en el estado de los caminos usados por la motocicleta?

- El alto costo del servicio de las motocicletas en 1989 ¿se debió a una reparación general o a alguna causa extraordinaria que produjo un fuerte aumento de los costos de ese año y, por lo tanto, proyecta una imagen exageradamente favorable para el siguiente año?
- El elevado costo de mantenimiento del camión B en 1990 ¿se debió a un reacondicionamiento del vehículo o a una reparación fuera de lo común?

Subraye que el tipo de datos que los participantes han calculado pueden ser usados, a pesar de todo, como una base para mejorar la gestión administrativa. Pida a los participantes que sugieran razones que justifiquen el mayor consumo de combustible del camión B en 1990:

- El combustible pudo haber sido contabilizado erróneamente con cargo a este vehículo.
- El cuentakilómetros pudo haber funcionado mal de manera accidental o deliberada.
- Los malos caminos, un mantenimiento inadecuado o la vejez del vehículo pudieron haber aumentado el consumo.

Obviamente, todas estas causas requieren de acción por parte del personal directivo.

- 7) Pregunte a los participantes si a la larga una buena administración del transporte no exige algo más que medir el costo por kilómetro recorrido. ¿Están familiarizados, por ejemplo, con problemas tales como el del uso particular y no autorizado de los vehículos, o los viajes mal organizados? ¿Sería posible evitar estos malos usos, minimizando así el costo por kilómetro?

Provoque la sugerencia que la gerencia debe tratar de averiguar no sólo el costo por kilómetro sino también el número de kilómetros recorridos para cumplir ciertas funciones.

Asegúrese de que los participantes capten este principio. Refiérase a otras funciones tales como escribir cartas, operar maquinaria o comprar suministros tales como sacos o combustible; es preciso

controlar el costo por unidad, así como el volumen de operaciones o el rendimiento. Utilice como ejemplo un fertilizante o incluso un simple artículo doméstico como el azúcar:

- El costo del artículo debe ser lo más bajo posible y además
- Tiene que ser usado en forma eficiente.

Aun cuando el fertilizante sea de excelente calidad y de precio muy conveniente, no servirá si se usa para cultivos donde no corresponde o si se aplica inadecuadamente.

De la misma manera el "uso" de los recursos humanos y del equipo para llevar a cabo diversas tareas en la cooperativa, debe ser tan económico y eficiente como sea posible.

- 8) Recuerde a los participantes que el costo de efectuar cada operación de transporte fue calculado según el número de kilómetros registrado para cada función y cada vehículo. Pregunte a los participantes cómo podrían usar las cifras resultantes para evaluar la eficiencia de las diversas operaciones de transporte.

Si una determinada función ha utilizado transporte en exceso, aun cuando tal transporte estuviera organizado en forma muy económica, es obvio que tal situación debe mejorarse.

Pregunte a los participantes si opinan que el servicio de asesoramiento a los socios estaría bien desempeñado si en 1990, el kilometraje fuera el mismo pero se hubieran usado camiones de 6 toneladas en vez de motocicletas. Evidentemente, éste es un ejemplo absurdo, pero de hecho la gerencia no sólo debe usar el vehículo más económico sino también minimizar el uso de ese vehículo.

Pida a los participantes que indiquen ejemplos de usos apropiados e inapropiados de equipo o recursos humanos que se asemejen al caso hipotético de usar un camión para transportar a una sola persona. Obtenga ejemplos tales como enviar un equipo de trabajadores para ejecutar un simple trabajo de limpieza que requiere solo un hombre, o emplear un gerente para actuar como mensajero.

9) Aliente mediante la discusión algunos enfoques como los siguientes:

- El aumento global de los costos de transporte de 1989 a 1990 es del 28%. Si la tasa promedio de aumento se aplica a aquellos servicios para los cuales se proporciona una medida del volumen de operaciones, obtendríamos los siguientes resultados:

Servicio	Costo en 1989 por unidad de producción	Costo teórico de 1990 por unidad de producción (1989 + 28%)	Volumen de operaciones 1990	1990 Resultado al costo teórico por unidad	Resultado efectivo 1990	Diferencia
Recolección cosechas	\$4.90/ton.	\$ 6.27	1 300 ton.	8 151	10 000	1 849
Entrega cosechas	\$3.22/ton.	4.12	400 ton.	1 648	1 000	648
Recolección suministros	\$1 por valor de \$1	1.28	\$ 100	128	300	172
Entrega suministros	\$0.57 por \$1 recibido	0.73	\$2 000	1 460	1 000	460
Alquiler socios	\$1.83 por \$1 recibido	2.34	\$ 400	936	1 500	564

Asegúrese de que los participantes comprendan no sólo cómo se obtienen las cifras sino también el propósito de excluir los efectos de costos más altos, aceptando el aumento del 28% y de este modo concentrando todos los esfuerzos en la eficiencia del uso.

Solicite a los participantes que especifiquen cuáles de los siguientes resultados son favorables y cuáles desfavorables. Encamínelos hacia las siguientes respuestas:

Recolección de cosechas	:	Gastado de más	-	Desfavorable
Entrega de cosechas	:	Gastado de menos	-	Favorable
Recolección de suministros	:	Gastado de más	-	Desfavorable
Entrega de suministros	:	Gastado de menos	-	Favorable
Alquiler socios	:	Gastado de más	-	Desfavorable

Pida a los participantes que comenten acerca de los resultados.
¿Qué información adicional necesitarían y qué medidas correctivas propondrían?

- Debe investigarse debidamente cualquier cambio fundamental en la naturaleza de cada operación, como transportar cargas más grandes o más chicas o realizar descargas y recolecciones más frecuentes.
- Los cargos por alquiler de vehículos a los socios deberían aumentarse; también es posible que algunos socios estén evadiendo esos cargos.
- Cualquier operación de transporte, tal como la traída de suministros al almacén de la cooperativa, que resultase más barata utilizando un contratista externo debe ser evaluada cuidadosamente y, de resultar conveniente, confiada a tal contratista durante un período de prueba.
- Las operaciones aparentemente bien organizadas, como la entrega de las cosechas al mayorista o la entrega individual de suministros a los socios, también deben ser analizadas. Las lecciones aprendidas de ello ¿pueden ser aplicadas a otros servicios, o existen cambios más fundamentales que hayan causado resultados engañosamente buenos?

10) Pregunte a los participantes cómo evaluarían la eficiencia de las funciones para las cuales no ha sido posible identificar una medida del volumen de operaciones. Deben identificar éstas como son las funciones de gestión general y de asesoramiento a los socios.

- Asesoramiento: Se lleva a cabo enteramente mediante motocicletas. Por lo tanto, los datos no pueden proporcionar un método separado para evaluar su uso comparado con el costo por kilómetro. La calidad del asesoramiento debe ser controlada exclusivamente mediante una buena gestión administrativa.
- Administración general:

Costo 1989 x aumento "estándar" de costos =	\$4 096
Costo efectivo 1990 =	<u>\$5 000</u>
Costo "extra" _	\$ 904

El costo extra administrativo puede justificarse mediante una mayor actividad, que a su vez podría ser medida por las ventas de la cooperativa o algún criterio similar. Si no es así, es obvio que se requiere de un control más estricto.

- 11) Algunos participantes pueden haber manejado las cifras de diferentes maneras, o algunos pueden considerar las ideas aquí desarrolladas como demasiado complejas para una aplicación diaria.

Enfatice que es imprescindible controlar los costos y que tal control resulta imposible sin:

- Saber cuáles han sido los costos de cada operación o servicio que se puedan medir por separado.
- Comparar y separar los efectos de las variaciones externas de los precios, externos, la eficiencia del desempeño y el volumen de la actividad.

Las tentativas para reducir los costos no basadas en información adecuada causarán mala voluntad y pueden ser fácilmente resistidas por el personal encargado del trabajo. Debe ser el personal mismo, incluyendo a los supervisores, quienes reúnan los datos básicos y reciban la información que revele las variaciones en los costos relacionadas con funciones de las que son responsables.

LA COOPERATIVA CONSOLIDADA - B

Después de reflexionar, el gerente de la Cooperativa Consolidada ha decidido pedir a su contador que prepare un análisis detallado de los costos de transporte, mostrando el costo de operación de cada vehículo y el costo de cada función realizada. Después de examinar los resultados durante algún tiempo, comprende que el estudio le proporciona mucha información a la cual no había tenido acceso antes. Espera que las preguntas del Inspector de Cooperativas quedarán así contestadas, pero piensa que él mismo debería poder identificar algunos sectores de actividad de la cooperativa que requieren especial atención y tomar las medidas apropiadas para mejorar la situación. El problema es que no puede decidir qué es lo más urgente o qué debe hacer exactamente.

Costo de operación de cada vehículo

Vehículo	Combustible y aceite		Mantenimiento propio y repuestos		Reparaciones externas		Total	
	1989	1990	1989	1990	1989	1990	1989	1990
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
Motocicletas	300	450	200	500	100		600	950
Camión 3 ton. A	2 000	2 500	1 100	1 450	700	200	3 800	4 150
Camión 3 ton. B	1 700	1 500	1 200	1 650			2 900	3 150
Camión 3 ton. C	1 500	2 200	1 600	1 350	300	1 300	3 400	4 850
Camión 3 ton. D	500	1 800	600	1 050	700	500	1 800	3 350
Jeep	1 000	2 000	1 200	300	700	1 000	2 900	3 300
Totales							15 400	19 750

Asignación funcional de los costos de transporte

Función	1989		1990	
	Costo	Producto ton. o \$ cobrado	Costo	Producto ton. o \$ cobrado
Recolección cosechas	\$ 5 400	\$1 100 tons.	\$10 000	\$1 300 tons
Entrega cosechas	\$ 3 700	\$1 150 tons.	\$ 1 000	400 tons
Recolección suministros	\$ 1 000	\$1 000	\$ 300	\$ 125
Entrega suministros	\$ 400	\$ 700	\$ 1 000	\$2 000
Alquiler socios	\$ 1 100	\$ 600	\$ 1 500	\$ 400
Administración general	\$ 3 200		\$ 5 000	
Asesoramiento	\$ 600		\$ 950	
Totales	\$ 15 400		\$19 750	

Tarea :

- 1) ¿Qué vehículo o función debe constituir la preocupación principal del gerente?
- 2) Determine hasta qué grado el problema parece originarse en variaciones de precios o en distintos usos.
- 3) ¿Qué debe hacer el gerente?

Nota: Quizás opine usted que necesita información adicional que el gerente podría razonablemente obtener. De ser así, anote específicamente lo que desea saber y presente su solicitud al instructor. Usted recibirá esa información siempre que esté disponible.

Hoja suplementaria de datos

Nivel general de inflación 1989 a 1990 = 10

Alza de precio de combustible y aceite de 1989 a 1990 = 25%

Vehículo	Kilómetros recorridos	
	1989	1990
Motocicletas (Total)	20 000	30 000
Camión 3 toneladas A	12 000	15 000
Camión 3 toneladas B	15 000	10 000
Camión 3 toneladas C	6 000	9 000
Camión 3 toneladas D	2 000	10 000
Jeep	7 000	20 000

LECCION 4.2

COSTOS MARGINALES

Objetivo: Capacitar a los participantes para que identifiquen los costos que están directamente relacionados con una actividad determinada y tomen decisiones basadas en un análisis del efecto real que ejerce un aumento o disminución de dicha actividad.

Duración: De una hora y media a dos horas.

Material: Estudio de caso: "La Cooperativa Consolidad - C"
Diálogo: "El gerente y el superintendente" (De ser posible, esta escena debe ser representada por dos participantes).

Guía para el instructor:

- 1) Pida a Los participantes que consideren cualquier actividad de procesamiento con la cual estén familiarizados, como una factoría de té o de café, un molino de grano o de otro tipo, un matadero o una lechería. Si se elabora un kilogramo más en una de estas operaciones de procesamiento ¿cuál sería el costo?

Obviamente, el costo adicional o marginal de una unidad adicional es muy reducido, y mucho menor que el costo promedio de procesar todas las unidades producidas. De manera similar, si se elabora una unidad menos, el costo no disminuye proporcionalmente.

Esto tiene consecuencias importantes para la fijación de precios y otras decisiones a nivel de administración.

En esta lección se indicarán los factores involucrados.

- 2) Distribuya una copia del estudio de caso a cada participante. Conceda hasta 15 minutos para que individualmente decidan si apoyan al gerente o al superintendente de suministros agrícolas. En esta etapa no deben manifestar por cuál de ellos se han decidido.

Pida a cada participante individualmente que escriba en una hoja a quién apoya y que luego entregue la hoja. En esta fase no se les debe permitir que se influyan entre si.

Pida a todos aquellos que apoyan al gerente que tomen asiento en un lado de la sala, mientras que los partidarios del superintendente deben colocarse en el lado opuesto. Asegúrese de que nadie cambie de lado porque se ha dado cuenta de que la mayoría no está de acuerdo con él. Consulte los "votos" escritos para garantizar que todos los participantes se adhieran a su criterio inicial. A estas alturas conviene recalcar que nadie tiene razón y nadie está equivocado.

- 3) Advierta a los participantes que escucharán una discusión entre los dos protagonistas. Deben fijarse en cada argumento que apoye a "su" lado y asegurarse de que lo comprenden bien, y, por otra parte, estar preparados para una réplica efectiva a los del "otro" lado.

Pida a dos participantes que lean en voz alta los papeles correspondientes a los dos personajes del diálogo.

Si los participantes así lo desean, repita la lectura para asegurarse de que haya sido cabalmente comprendido el contenido del diálogo.

- 4) Pregunte a los participantes si han cambiado de parecer. Teniendo en cuenta los argumentos razonables expuestos por cada lado, ¿qué tipo de compromiso sugerirían que pudiera establecer un equilibrio entre la necesidad de ahorrar dinero y la necesidad de incentivar a los encargados de los servicios para que realicen su trabajo apropiadamente?

Los participantes podrían proponer varias posibilidades, como por ejemplo:

- Que no se permita que el superintendente de suministros agrícolas utilice contratistas externos.

- Que se efectúe un cargo interno de costos al departamento de suministros agrícolas y a todos los demás departamentos, basado no en el costo efectivo del transporte sino en el costo "estándar", representado por las cifras del año anterior más un margen para tener en cuenta la inflación (como se ha mostrado en la lección anterior); o en el costo de contratistas externos, o en un costo convenido de una operación de transporte razonablemente efectiva, basado posiblemente en datos comparativos recibidos de otras cooperativas.
 - Que el superintendente del servicio de transportes asuma la responsabilidad de atenerse al costo estándar. Cualquier exceso debe ser cargado a su departamento.
 - Que se mantenga un control continuo sobre los costos y la confiabilidad de los contratistas externos, posiblemente mediante el uso de sus servicios de tiempo en tiempo, aun cuando esto no parezca económico. No hay razón para que una cooperativa deba operar un servicio de transporte propio o cualquier otro servicio, si tal servicio puede obtenerse a menor costo de un contratista externo.
- 5) Recuerde a los participantes el contenido de la lección 2.3. En aquel caso no había ningún costo extra resultante de transportar el fertilizante, pues ni el vehículo ni el almacén estaban siendo utilizados a plena capacidad.

Pregunte a los participantes si pueden sostener honestamente que todo o parte del equipo y de la maquinaria que posee su cooperativa se está utilizando al máximo de su capacidad. Muy pocos podrán afirmarlo. Los vehículos permanecen estacionados durante días, las máquinas de escribir no se usan permanentemente, los almacenes se encuentran vacíos de tiempo en tiempo, y muy poco equipo de procesamiento se opera día y noche.

Pregunte a los participantes por qué a menudo conviene no operar el equipo al máximo de su capacidad:

- Hay cierta necesidad de flexibilidad, de modo que algunos servicios tales como los vehículos u otros deben estar disponibles cuando se necesiten.

- Es preciso realizar operaciones de mantenimiento, y no resulta económico emplear la maquinaria al máximo de su capacidad todo el tiempo si esto implica tener que descuidar su mantenimiento.
- Frecuentemente resulta más económico tener equipo subutilizado que sacrificar conveniencia, flexibilidad y el tiempo de los trabajadores tratando de utilizar al máximo la capacidad del equipo disponible.

Sin embargo, la mayoría del equipo no se utiliza a plena capacidad y muy raras veces se sobreutiliza. Recalque que los costos adicionales de utilizar más plenamente maquinaria y equipo, el tiempo de los operarios y otras instalaciones, que ya han sido pagados, son a menudo muy bajos. Los buenos gerentes pueden encontrar oportunidades para aprovechar mejor la capacidad utilizable, incluso a precios aparentemente muy bajos, siempre que el costo adicional de las horas extras de operación esté ampliamente cubierto. Los costos adicionales de este tipo se llaman a menudo "costos marginales" para señalar que se incurre en ellos en el "margen" cuando se hace uso adicional de las instalaciones. Los "ingresos marginales" son los que provienen de las ventas suplementarias que puedan resultar de la operación marginal.

Pida a los participantes que mediten sobre las maneras en que el equipo de sus cooperativas actualmente subutilizado podría ser utilizado más plenamente. Procure obtener respuestas tales como:

- El equipo y los vehículos podrían arrendarse a los socios o a otras cooperativas a tasas muy competitivas, con tal que se establezca claramente que el arrendatario es responsable de cualquier avería o daño.
- Dos o más cooperativas podrían evitar la adquisición de una misma pieza de equipo si una de ellas con capacidad sobrante pone a disposición esta capacidad a las demás, a un precio basado en los costos marginales.
- Pueden aceptarse a precios manifiestamente muy bajos, que de hecho resultan rentables para la cooperativa, ciertos contratos especiales estacionales o de promoción para el procesamiento, el transporte u otras actividades.

LA COOPERATIVA CONSOLIDADA - C

El gerente de la Cooperativa Consolidada siempre alienta a sus subordinados para que asuman la responsabilidad de sus funciones y hagan sugerencias tendientes a mejorar su eficiencia. Por lo tanto, está muy complacido cuando el superintendente del servicio de suministros agrícolas le dice que tiene una idea que va a representar un ahorro para la cooperativa. Cuando el gerente pide detalles, el superintendente le entrega un memorandum con el siguiente texto:

Para : Gerente, Cooperativa Consolidada

De : Superintendente, Servicio de Suministros Agrícolas.

Asunto: Transporte de insumos agrícolas desde el depósito de los fabricantes al almacén de la Cooperativa.

Un contratista privado de transportes, bien conocido en la región y considerado como confiable, ha ofrecido hacerse cargo del transporte de suministros agrícolas desde el depósito del fabricante al almacén de la Cooperativa.

En 1989 ésto significó un gasto de \$1 000 cuando fue realizado por nuestro propio transporte; en 1990 el costo bajó e \$300, pero, como es de su conocimiento, el volumen de entregas a nuestro almacén de hecho sólo alcanzó una octava parte del año anterior. Por lo tanto, de haber disminuido en proporción con el trabajo efectivamente ejecutado, el costo debiera haber bajado a \$125.

Para 1991 esperamos que los suministros estén nuevamente disponibles como aconteció en 1989; el transportista externo se ha comprometido a entregar las mercancías a medida que las necesitemos. Ha revisado los registros de las entregas en 1989 y 1990 y estima que él para cada uno de estos años habría cobrado \$750 y \$100 respectivamente. Esto habría significado \$250 y \$200 menos que los costos originados por nuestro propio transporte. Estimo que el ahorro en 1991 será aproximadamente de \$500, basado en los costos actuales de nuestro propio transporte y el probable volumen de suministros a recoger.

Reconozco que en el pasado siempre hemos usado ordinariamente nuestro propio transporte para todo propósito y que nuestros propios vehículos no han sido plenamente utilizados en 1989 y 1990. Sin embargo, el ahorro es muy significativo y me permitiría recomendar una reducción de precios de los suministros para los socios. Semejante reducción recibiría, estoy seguro, la aprobación de todos.

Me permito, por lo tanto, solicitar autorización para acordar sin demora un contrato a prueba con el contratista mencionado.

El gerente sabe muy bien que los vehículos de la Cooperativa están subutilizados. De aceptar el consejo del superintendente de suministros agrícolas, el único ahorro sería el combustible. Todos los demás costos permanecerían iguales y el resultado sería que todos los demás departamentos tendrían que pagar un costo más alto por el transporte. En consecuencia, decidió rechazar la proposición pero no sin antes llamar al superintendente a su despacho para comunicarle su decisión.

Dialogo: El Gerente y el Superintendente

Gerente : Gracias por su nota relativa al transporte. Siempre me complace cuando nuestro personal trata de hacer economías, pero me pregunto si usted ha meditado a fondo sobre todas las implicaciones de su sugerencia.

Superintendente: Bueno, si podemos ahorrar \$500 propongo definitivamente reducciones en los precios de los fertilizantes y las semillas. Nada muy sensacional, pero un descuento del 5% sería tal vez factible. No me cabe duda de que nuestros socios estarán encantados.

Gerente : Claro que sí, ¿pero cuál sería en su opinión el efecto de su idea sobre la Cooperativa en conjunto? Acuérdesese de que su departamento representa sólo una parte de toda la empresa.

Superintendente: Bueno, debo admitir que he pensado solamente en mi departamento. Después de todo, así lo estipula la descripción de mi cargo.

Gerente : Eso es exacto, pero escuche un momento, ¿Cree usted que lo que gastamos en transporte habría sido \$300 menos en 1990 ó \$1 000 menos en 1989, si los vehículos no hubiesen realizado servicios para su departamento?

Superintendente: Supongo que sí. Después de todo, esos fueron los costos cargados a mi departamento.

Gerente : Si, fueron los costos totales, pero ¿cuánto se habría ahorrado en efecto si los camiones no hubiesen cargado mercancías para su departamento? Tenga en cuenta que no estaban plenamente ocupados en ninguno de los dos años, de manera que no habrían estado empleados en ninguna otra actividad.

Superintendente: Creo que le entiendo ahora. Supongo que el único ahorro habría sido el combustible.

Gerente : Exactamente, y eso asciende a más o menos la mitad del total. Todos los demás gastos habrían continuado tal como antes.

Superintendente: Comprendo. No obstante, me parece un poco injusto. ¿Cómo quiere que "administre el servicio de suministros agrícolas tan económicamente como sea posible", como dicen mis instrucciones, si me obligan a utilizar un transporte tan caro?

Gerente : Pero ¿es realmente tan caro? Tenga presente que, de todos modos, tenemos los vehículos a nuestra disposición para trabajos urgentes en cualquier momento. En cambio, su amigo contratista ¿estaría dispuesto siempre a prestarnos este tipo de ayuda?

Superintendente: Supongo que no; pero yo tampoco necesito servicios de este tipo.

Gerente : Ya sé que no los necesita, pero la Cooperativa sí los necesita, y todos en conjunto tenemos que pagar esta ventaja.

Superintendente: Pero, con toda seguridad, todos creemos en la competencia. Los socios venden sus cosechas a través de la Cooperativa no porque alguien los obligue sino porque les damos el mejor trato. Entonces, con la misma lógica, deberíamos tener libertad para usar el sistema de transporte más económico. Si la competencia es buena para todos, esto se refiere también a nuestra gestión administrativa.

Gerente : La lealtad también cuenta, sabe. ¿Cómo podemos esperar que nuestros socios apoyen la Cooperativa, si ni siquiera usamos nuestro propio transporte?

Superintendente: Eso es cierto; pero creo que debemos reconocer que lo que era una decisión correcta el año pasado puede no serlo el año próximo. Ciertamente nuestros servicios deben marchar con los tiempos. Quizás no tengamos que operar un servicio de transporte dentro de algunos años, ya que los contratistas particulares se vuelven cada día más eficientes.

Gerente : ¡Ya veo que su próxima propuesta será que liquidemos la Cooperativa por completo!

Superintendente: Por supuesto que no, aunque la tendencia en los negocios parece apuntar hacia la especialización. A nadie se le ocurriría sugerir que debiéramos generar nuestra propia electricidad; pero en el pasado solíamos hacerlo. Tal vez con el transporte pase lo mismo.

Gerente : Usted está soñando a largo plazo, mi estimado amigo. Yo, en cambio, me preocupo por cuánto dinero ganará la Cooperativa el próximo año. Y la idea de usted significa que nuestro excedente sería menor. Eso no me gusta.

Superintendente: Todos deseamos obtener el excedente mayor posible, pero ¿obraríamos en el mejor interés de nuestros socios a largo plazo si permitiéramos la existencia de un servicio ineficiente y nos viéramos forzados a usarlo?

Gerente : También tenemos ciertas obligaciones hacia nuestro personal, sabe. ¿Qué piensa que le pasaría a usted si decidiésemos suspender el servicio de suministros agrícolas?

Superintendente: Espero poder seguir administrándolo de tal manera que los socios sigan prefiriéndonos a otros proveedores. Si fracaso, supongo que no merezco el puesto.

Gerente:

Es fácil decirlo cuando usted sabe que realmente no corre peligro de ser despedido. De todos modos, hemos hablado suficiente del problema. Me gusta su entusiasmo por reducir los costos de su servicio, pero es preciso tener una perspectiva más amplia. Es la Cooperativa como un todo lo que debemos considerar, y de más está decir que debemos mantener nuestros costos bajos. Lo siento, pero debemos continuar usando nuestro propio sistema de transporte.

LECCION 4.3

COSTOS ESTANDAR Y PRESUPUESTOS

Objetivo: Capacitar a los participantes para que determinen el costo estándar o típico en la preparación de presupuestos.

Duración: De una hora a una hora y media.

Material: Ejercicio: "¿Cuánto debe costar el secado de grano el próximo año?"

Guía para el instructor:

- 1) Advierta a los participantes que tengan presentes las conclusiones de la lección 4.1: Es imposible evaluar el desempeño de diferentes departamentos, de una cooperativa en conjunto o de los gerentes, sin tener alguna base de comparación de los resultados.

Pregunte a los participantes cómo los estudiantes o los atletas logran motivarse para alcanzar resultados sobresalientes. Tienen objetivos o metas específicas que se esfuerzan en alcanzar.

De la misma manera, los gerentes de cooperativas necesitan tener objetivos. Pregunte a los participantes por qué ciertos objetivos aparentemente inequívocos como "reducir los costos al máximo" u "obtener el excedente más elevado posible" no son necesariamente los más apropiados:

- Un excedente elevado no reporta necesariamente un beneficio a los socios.
- Unos costos bajos pueden significar servicios menos eficientes.
- Una producción alta puede conseguirse en desmedro de la calidad.

Los gerentes necesitan normas estándares o normas de rendimiento típicas a los que puedan aspirar y que les sirvan de término de comparación con respecto a su propio desempeño. ¿Qué normas de comparación se usaron en las diversas etapas de los estudios de

caso de la Cooperativa Consolidada (lecciones 4.1 y 4.2) como base para evaluar el volumen de operaciones, para tomar decisiones concernientes al futuro y para incentivar un desempeño eficaz de los gerentes?

- Se compararon los costos con las cifras del año anterior.
- Para ciertas actividades se logró elaborar una medida del volumen de operaciones para ser comparado con los costos.

¿Cuáles eran las desventajas de estos enfoques?

- Una evaluación mediante comparación con costos de períodos anteriores puede conducir a cierta confusión debido a variaciones de los precios sobre los que no pueden ejercer control los gerentes.
 - Resulta difícil para algunas actividades e imposible para otras, como por ejemplo las de administración general, definir medidas de volumen de operaciones que puedan usarse como base para una evaluación.
 - Toda actividad tiene tanto costos fijos como costos variables. Por consiguiente, el costo por unidad de operación depende, por lo menos en parte, del volumen de la actividad y esto es algo que puede estar más allá del control del gerente.
- 2) Asegúrese de que los participantes comprendan este último punto usando, si fuese necesario, el siguiente ejemplo ilustrativo:
- Si el costo por tonelada de secar el grano en el secador de la cooperativa se ha duplicado de un año a otro ¿qué puede haber causado este aumento?
 - Unos costos más elevados en la operación del secador, tales como gastos de combustible y mano de obra.
 - Un deficiente control de costos que conduzca a gastos inútiles e infecientes.
 - Un volumen más reducido de cosechas para secar.

¿Cuáles de las causas mencionadas podrían ser controladas por el gerente responsable del secado de grano?

- Solamente el control de los costos.

Use ejemplos semejantes en los sectores de transporte, procesamiento o funciones administrativas, para poner de relieve las tres diferentes causas de variaciones en los costos.

- 3) Solicite a los participantes que sugieran qué necesita un gerente para poder evaluar adecuadamente las variaciones de los costos e imputar responsabilidades respecto de las mismas. ¿Cómo se podría medir de manera más eficiente la variación de los costos, más allá de compararlos con el volumen de operaciones de periodos anteriores o con cifras supuestas respecto al volumen de operaciones?

Recuerde a los participantes la lección 4.1. Procure que lleguen a la conclusión de que se precisa alguna norma o estándar en que se pueda basar un presupuesto, junto con algún medio que permita explicar las desviaciones respecto de la norma.

Puede ser que los participantes estén familiarizados con la tarea anual de preparar presupuestos, los cuales a veces se consideran como si fuesen un fin en si mismos. Subraye que los presupuestos constituyen más que nada una previsión del desempeño futuro, basada en ciertas estimaciones en cuanto a las ~~normas~~ o a los ~~estándares~~ que pueden y deben alcanzarse.

- 4) Distribuya una copia del ejercicio a cada participante. Dé hasta 15 minutos para elaborar un presupuesto para el secador de grano para el próximo año.

Pida a los participantes que entreguen sus respuestas e interrogué a uno o a varios de ellos sobre la manera en que calcularon las cifras correspondientes. Los cálculos deben ser como sigue:

Rubro	Año actual	Variación	Próximo año
Volumen de grano	1 000 ton.	+ 25%	1 250 ton.
Combustible (a \$1.20 por tonelada secada)	\$1 200	+ 25% volumen y + 20% precio	\$ 1 800
Mano de obra	\$ 800	+ 25% precio	\$ 1 000
Reparaciones	\$ 600	+ 1/3	\$ 800
Depreciación	\$1 400		\$ 1 400
Totales	\$4 000		\$ 5 000
Costo presupuestado por tonelada	\$ 4		\$ 4

- 5) Pida a los participantes que se pongan en el lugar del superintendente que será responsable del secador el próximo año, y de quien se espera que se atenga al presupuesto o incluso logre mejorarlo. ¿Cuáles de los siguientes enfoques del gerente preferirían ellos y cuáles aceptarían con mayor facilidad?
- (a) ¿Un memorándum del gerente explicitando la nueva cifra de \$4 por tonelada con instrucciones de usar esa cifra como base para su actuación en el próximo año?
- (b) ¿Una discusión con el gerente en la cual éste comunique la nueva cifra, le pida atenerse a ella, y le pregunte si prevé algún problema al respecto?
- (c) ¿Una discusión con el gerente basada en la información contenida en el ejercicio y conducente a una decisión conjunta sobre el presupuesto?
- (d) ¿Un memorándum del gerente detallando las cifras del ejercicio y solicitando que usted calcule el presupuesto para luego presentárselo y discutirlo?

Los participantes deben reconocer que, en general, los administradores reaccionan mejor a presupuestos que han fijado ellos mismos. De hecho, es normal esperar que las personas se fijen a si mismas normas demasiado altas, de tal manera que la gerencia, a su vez,

tiene quizás que reducir las, más bien que aumentarlas. El enfoque (d) o posiblemente (c) tienen mejores posibilidades que los enfoques (a) o (b) de resultar en un desempeño exitoso.

- 6) A menudo los presupuestos se consideran como un fastidio burocrático que hay que preparar cada año para luego olvidarlo hasta que se sepan los resultados efectivos dentro de un año o más. Entonces las variaciones respecto del presupuesto reciben explicaciones y excusas y la gerencia prosigue como antes.

Enfatice que los presupuestos pueden convertirse en una herramienta administrativa valiosa de uso continuo si:

- están basadas en estimaciones cuidadosas del costo estándar o típico;
- están preparados con la asesoría y la concordancia de aquéllos directamente responsables de dirigir cada centro de costos;
- se comparan de manera periódica y sin pérdida de tiempo con los costos efectivos, y las variaciones respecto del presupuesto reciben un cuidadoso análisis.

¿CUANTO DEBE COSTAR EL SECADO DE GRANO EL PROXIMO AÑO?

El gerente de la Cooperativa de Granos ha decidido hacer a su superintendente del departamento de procesamiento responsable de la operación del secador de grano, propiedad de la Cooperativa, durante el próximo año. Quiere proporcionar al superintendente un presupuesto definitivo al cual atenerse y, por lo tanto, examina los registros referentes a los costos y a la operación del secador durante el presente año, a fin de poder decidir lo que cabe esperar para el próximo año:

Combustible a \$1.20 por tonelada secada	1 200
Mano de obra	800
Reparaciones	600
Depreciación	<u>1 400</u>
Total	4 000

Toneladas secadas = 1 000

Costo de secado por tonelada = \$4

Se espera que el costo del combustible aumente en un 20% el próximo año. Los trabajadores también recibirán un aumento del 25% de sus salarios. Se estima que las reparaciones aumentarán en un tercio debido al costo más alto de los componentes importados. El secador de grano debe poder secar sin problema el doble de grano el próximo año, empleando la misma mano de obra y sólo se prevé que será mayor el consumo de combustible, debido al mayor volumen de grano a secar. Por consiguiente, el gerente no duda de que serán capaces de procesar el aumento del 25% de la cosecha de los socios, previsto como consecuencia del cultivo de superficies más extensas y del uso más difundido de fertilizantes.

Tarea: ¿Qué costo estándar, en total y por tonelada, debe establecer el gerente para el secado de grano durante el próximo año?
¿Cuál debe ser su presupuesto?

LECCION 4.4

ANALISIS DE LAS VARIACIONES DE LOS COSTOS RESPECTO DE LOS COSTOS
ESTANDAR

Objetivo: Capacitar a los participantes para que determinen porque los costos varían respecto del costo estándar y para que sugieran los cambios apropiados cuando éstos sean necesarios.

Duración: De una hora y media a dos horas.

Guía para el instructor:

- 1) Remítase a la lección anterior. Recuerde a los participantes que ellos calcularon un costo estándar para la operación del secado de grano y discutieron cómo debe fijar el gerente tal estándar con el personal responsable que va a cumplir esa norma. Queda por ver ahora cómo se puede usar el estándar establecido para evaluar el desempeño y explicar las variaciones de los costos.

Asegúrese de que todos los participantes tengan copias del ejercicio de la lección anterior y una anotación de los cálculos de las cifras estimadas y el costo estándar resultante de \$4 por tonelada. Advíértales que se les mostrará una variedad de resultados diferentes para las operaciones del próximo año. Su tarea consiste en comparar éstos con el estándar esperado y luego explicar las variaciones respecto de la norma.

- 2) Exhiba el siguiente conjunto de cifras en el pizarrón/retroproyector. Pida a los participantes que expliquen las variaciones en cada ejemplo. ¿Cuánto se debe a las variaciones de volumen y cuánto a las de precio?

Ejemplo A

Combustible	=	\$	1 584
Mano de obra	=		1 000
Reparaciones	=		800
Depreciación	=		<u>1 400</u>
Total	=	\$	4.784
Cantidad	=		1 100 toneladas
Costo por tonelada	=	\$	4.35
Costo estándar por tonelada	=	\$	4.00
Variación desfavorable	=	\$	0.35 por tonelada o \$ 385 en total

Respuesta:

Costos variables (combustible) = \$1 584 = \$1.44 por tonelada como el estándar.

Costos fijos = \$3 200 en total (como el estándar).

Costos fijos por tonelada con volumen estándar = \$2.56

Costos fijos por tonelada con volumen efectivo = \$2.91

Diferencia = \$0.35

En consecuencia toda la variación se debe a un volumen más bajo que el esperado.

Ejemplo B:

Combustible	=	\$	1 800
Mano de obra	=		1 100
Reparaciones	=		1 100
Depreciación	=		<u>1 400</u>
Total	=	\$	5 300
Cantidad	=		1 250 toneladas
Costo por tonelada	=	\$	4.24
Costo estándar por tonelada	=	\$	<u>4.00</u>
Variación desfavorable	=	\$	0.24 por tonelada ó \$300 en total

Respuesta:

No hay variación en el volumen.

Costos variables (combustible) como el estándar.

Los costos fijos han aumentado en relación al nivel estándar.

La variación se debe o a alzas en los precios de los costos fijos, más elevados que los estimados, o a un mayor uso de mano de obra o de reparaciones que lo considerado. Esto debe investigarse.

Ejemplo C:

Combustible	=	\$	2 150	
Mano de obra	=		900	
Reparaciones	=		800	
Depreciación	=		<u>1 400</u>	
Total	=	\$	5 250	
Cantidad	=		1 200 toneladas	
Costo por tonelada	=	\$	4.375	
Costo estándar por tonelada	=		<u>4.00</u>	
Variación desfavorable	=	\$	0.375 por tonelada o	
			\$450 en total	

Respuesta:

El volumen está 50 toneladas por debajo del nivel o estándar.

Costos fijos = \$3 100 como el estándar.

Costos fijos por tonelada = \$ 2.583 con el volumen efectivo

Costos fijos por tonelada = \$ 2.480 con el volumen estándar

Variación desfavorable = \$ 0.103 causada por un volumen más bajo

Costos variables = \$ 1.792 por tonelada

Costos estándar = \$ 1.44 por tonelada

Variación desfavorable = \$ 0.352 causada por aumento en uso o en precio del combustible. Habría que indagar al respecto.

Los participantes verán que las dos variaciones desfavorables suman 45.5 centavos, superando la variación desfavorable total por un margen de 8 centavos. ¿Cómo se puede explicar esta anomalía?

- El costo de mano de obra está \$ 100 por debajo del nivel estándar; esto es, 8 centavos por tonelada más favorable que lo esperado. La explicación completa de la variación, en consecuencia, es como sigue:

Una variación de 10.3 centavos fue causada por un volumen más bajo que el esperado. Una variación de 35.2 centavos fue ocasionada por un precio más alto o más consumo de combustible. De no ser por el ahorro de 8 centavos por tonelada en mano de obra, la variación total habría sido de 45.5 centavos por tonelada en vez de 37.5 centavos por tonelada.

Pregunte a los participantes cómo se podría utilizar esta información para motivar a la gerencia y a los socios:

- Se podría informar a los socios que una cosecha inferior a lo esperado resultó en un aumento en el costo del secado de 10 centavos por tonelada.
- Cabe felicitar al superintendente correspondiente por haber usado la mano de obra en forma más económica. Pero, evidentemente, el costo del combustible requiere una investigación minuciosa.

Ejemplo D:

Combustible	=	\$	2 310	
Mano de obra	=		1 100	
Reparaciones	=		1 000	
Depreciación	=	\$	<u>1 400</u>	
Total	=	\$	5 710	
Cantidad	=		1 500 toneladas	
Costo estándar por tonelada	=		4.00	
Costo efectivo por tonelada	=	\$	<u>3.81</u>	
Variación favorable	=	\$	0.19 por tonelada o	
			\$ 285 en total	

Respuesta:

Los participantes pueden pensar que aquí hay motivos para felicitaciones. Si los costos están tan por debajo de lo esperado ¿porqué indagar más a fondo?

Recalque que una mejora global puede ocultar resultados menos favorables en algunas de las áreas. La finalidad del análisis de las variaciones es para determinar las causas de las mismas y ésto es igualmente necesario cuando los resultados globales son más favorables que los esperados que cuando dichos resultados son menos favorables.

Costos de combustible	= \$ 1.54 por tonelada, vale decir 10 centavos por tonelada sobre el nivel estándar.
Gastos de reparación	= \$ 200 sobre el nivel estándar o 16 centavos por tonelada sobre el nivel estándar.
Costos fijos	= \$ 2.72 por tonelada con el volumen estándar (1 250 toneladas).
	= \$ <u>2.27</u> por tonelada con el volumen efectivo (1 500 toneladas).
Diferencia	= \$ 0.45

Por lo tanto, la explicación es como sigue:

- Un volumen mayor que el esperado debería haber implicado que los costos cayeran en 45 centavos por debajo de lo previsto.
- Un aumento de 10 centavos sobre el nivel estándar de los costos de combustible redujo la mejora a 35 centavos por tonelada.
- Unos gastos de reparación en 16 centavos más alto que los previstos redujeron la mejoría aún más, es decir, a sólo 19 centavos por tonelada.

Los participantes deben captar bien el significado de este ejemplo. La gran mejora ocasionada por un volumen mas grande que el esperado ocultó costos adicionales causados por reparaciones por un mayor valor que el esperado y por el alto costo del combustible.

- 3) Es fácil concentrarse en el proceso matemático de estos ejercicios y olvidarse de que el análisis de las variaciones tiene que ser aplicado a cifras reales y llevar a una acción genuinamente correctiva.

Pida a los participantes que sugieran operaciones de procesamiento con las cuales estén familiarizados y a las cuales se debería aplicar esta técnica. Solicite ejemplos específicos que demuestren la importancia de aislar los efectos de:

- volumen
- precios
- administración.

¿Qué mejoras podrían haber obtenido los participantes en el pasado si hubiesen tenido a su disposición los datos necesarios y los hubiesen analizado de la manera señalada?

Recalque que el análisis de las variaciones y la acción subsiguiente de la administración directiva dependen necesariamente de:

- reunión efectiva y oportuna de datos sobre los costos;
- selección de "centros de costos" útiles;
- prorrateo y asignación apropiados de los costos a los respectivos "centros de costos";
- buenas estimaciones del volumen y de los precios futuros como base para establecer el costo estándar;
- una gestión administrativa incentivada positivamente.

LECCION 4.5

COSTO O USO

Objetivo: Capacitar a los participantes para que determinen hasta qué grado las variaciones respecto del estándar son causadas por desviaciones en el uso o en los precios.

Duración: De una hora a una hora y media.

Material: Ejercicio: "La Cooperativa Variante".

Guía para el instructor:

- 1) Recuerde a los participantes la lección anterior así como la lección 4.1. Es de crucial importancia que los participantes hayan captado el contenido de estas lecciones como base para comprender la técnica que aquí se introduce. Aprendieron en las lecciones mencionadas a determinar qué proporción de una variación respecto de la norma o estándar obedece a cambios en el volumen de operaciones y qué proporción a cambios en el costo de los insumos usados. ¿Qué análisis adicional se requiere?

Los participantes deben tener presente que el propósito de analizar las variaciones es señalar al personal directivo las causas reales de las variaciones en los costos para poder tomar las medidas apropiadas. ¿(qué tipo de medidas se pueden tomar para reducir los costos, aparte de aprovechar mejor la capacidad de las instalaciones de que se dispone?

- La cantidad de un recurso dado, como el combustible, la mano de obra o los materiales puede reducirse.
- El costo de los suministros puede también reducirse.

Es claramente necesario saber por cuáles de estas medidas se debe optar, ya que las acciones resultantes son muy distintas para cada caso.

2) Pida a los participantes que consideren el costo de la mano de obra en sus propias cooperativas. Si este costo es más alto (o más bajo) que el estimado, ¿cuál podría haber sido la causa?

- Se ha necesitado más (o menos) tiempo de trabajo que el previsto para completar las tareas, vale decir, la mano de obra se ha usado de una manera menos (o más) eficiente.
- El costo de la mano de obra por hora o por mes puede haber sido más alto (o bajo) que el estimado.

Los participantes deben tener en cuenta que el costo del combustible, reparaciones, alimento para animales o cualquier otro insumo puede experimentar variaciones de la misma forma.

3) Distribuya el ejercicio y conceda 10 minutos a los participantes para que contesten individualmente a la pregunta a). Circule entre los participantes y, de ser necesario, aconséjelos individualmente. Si muy pocos o ninguno de los participantes se sienten capaces de calcular la respuesta, guíelos hasta que, como grupo, encuentren la solución.

4) Obtenga de los participantes los sucesivos pasos del cálculo como sigue:

Producción efectiva = 60 toneladas

Costo estándar de la producción efectiva:

Ingrediente A	60 x 500	kilogramos	a	10 centavos	3 000
"	B 60 x 200	"	a	20 "	2 400
"	C 60 x 200	"	a	6 "	720
"	D <u>60 x 100</u>	"	a	30 "	<u>1 800</u>
Total	60 000	Kilogramos			\$ 7 920 ó \$132 por ton.

Costo efectivo de la producción efectiva:

\$

Ingrediente A	29 000 kilogramos	a 12 centavos	3 480
"	B 13 000	" a 24 "	3 120
Ingrediente C	14 000 kilogramos	a 4 Centavos	560
"	D 4 000	a 25 "	<u>1 000</u>
Total			\$ 8 160 ó \$136 por ton.

Variación = \$ 240 ó 4 centavos por kilogramo

- 5) Quizás los participantes estimen que la variación es tan pequeña que no se justifica un mayor análisis. Recuérdeles la lección anterior. Los resultados que están cerca de la norma establecida pueden ocultar algunos problemas muy serios, ya que un desempeño que es muy superior al esperado, y tal vez no gracias a los esfuerzos del gerente, pueden encubrir otros rubros donde se ha gastado en exceso.

Pregunte a los participantes cómo se pueden analizar las variaciones globales para determinar las causadas por cambios en los precios y aquellas causadas por cambios en el uso (pregunta b). Procure que apliquen el siguiente enfoque:

- La variación del precio es la diferencia entre el precio efectivo y el precio estándar o previsto, multiplicado por el uso efectivo.
- La variación en el uso es la diferencia entre el uso efectivo y el uso estándar, multiplicado por el precio estándar.

Por ejemplo, el cálculo para el ingrediente A debe ser como sigue:

- Variación de precio = (12 centavos - 10 centavos) x 29 000 kilogramos
= \$ 580 ó (\$ 580:60=) 9.66 centavos por tonelada
- Variación de uso = (30 000 kilogramos - 29 000 kilogramos) x 10 centavos
= \$ 100 ó (\$100:60=) \$ 1.66 por tonelada

Pregunte a los participantes cuál es la diferencia entre estas dos variaciones y consiga que reconozcan el hecho de que la variación de precio es desfavorable, ya que el precio es más alto que el esperado, mientras que la variación del uso es favorable, pues éste ha sido más bajo que el esperado.

Conceda a los participantes individualmente hasta 15 minutos para completar los cálculos.

El conjunto completo de los resultados para los cuatro ingredientes debe ser presentado de la siguiente manera:

Ingrediente	Variación			Variación		
	precio	x kg	= Total	uso	x centavos	= Total
A	- 2 cent.	x 29 000	= -\$580	+ 1 000 kg	x 10	= + \$100
B	- 4 cent.	x 13 000	= -\$520	- 1 000 kg	x 20	= - \$200
C	+ 2 cent.	x 14 000	= +\$280	- 2 000 kg	x 6	= - \$120
D	+ 5 cent.	x 4 000	= +\$200	+ 2 000 kg	x 30	= + \$600
			<u>-\$620</u>			<u>+ \$380</u>
			ó			ó
			- \$10.33 por tonelada			+ \$6.33 por tonelada
			Variación neta = - \$240 ó - \$4 por tonelada			

- 6) Los participantes no deben sumergirse en los cálculos a tal punto que pierdan de vista el propósito de los mismos. ¿A qué conclusiones debe llegar la gerencia de La Cooperativa Variante como resultado de los cálculos y hacia dónde debe enfocar su atención?
- Los precios más altos que los esperados en materias primas han sido combatidos exitosamente efectuando cambios en los componentes de la mezcla.
 - Es importante, sin embargo, no descuidar la calidad para asegurar que los cambios en la composición realizados para economizar en los costos no conduzcan a un descenso de las normas de calidad.
 - Deben hallarse fuentes alternativas para los ingredientes A y B, o debe persuadirse a los proveedores existentes para que rebajen sus precios actuales.

7) Remita a los participantes al ejercicio "La Cooperativa Variante".
¿Qué información adicional se necesitarla para calcular un costo estándar completo de la producción de alimentos para animales?

- La información sólo incluye el costo de los ingredientes. El costo del proceso de elaboración también tiene que ser incluido.

Presente las siguientes cifras en el pizarrón/retroproyector:

Costo estándar del material	=	\$ 132 por tonelada
Costo fijo del procesamiento	=	\$2 400
Volumen esperado	=	50 toneladas

Conceda a los participantes algunos minutos para calcular el costo estándar total por tonelada.

Costo estándar =	\$ 132 por material
	48 por procesamiento
Total	= \$ 180 por tonelada

Recuerde a los participantes las cifras usadas anteriormente.
¿Cuál es el efecto de un volumen de producción de 60 toneladas, lo toneladas más alto que el previsto?

- Los costos de procesamiento se reducirán a \$40 por tonelada, lo que dará un nuevo costo total más bajo de \$172 por tonelada.

Refiérase a la conclusión anterior de que el volumen de los alimentos producidos, cosechas procesadas o mercancías transportadas escapa por lo general al control del gerente o supervisor responsable del proceso o servicio correspondiente. Es vital, por ende, calcular el impacto de los cambios en el volumen sobre los costos totales para así capacitar a los responsables para que concentren su atención en los asuntos que efectivamente pueden controlar.

8) Recuerde a los participantes que el propósito principal del costo estándar y de los análisis de las variaciones no es de controlar, supervisar o evaluar el personal subalterno. ¿Quién, pues, debe

jugar el rol principal en la fijación de las normas y quién debe hacer uso de ellas?

- Los gerentes que están más estrechamente ligados a la supervisión de una determinada función deben desempeñar la parte predominante al fijar un estándar.
- Los gerentes pueden usar el estándar para ponerse en alerta cuando las operaciones no se desarrollan como se ha previsto. Analizando las variaciones pueden identificarse los rubros que merecen atención y donde los esfuerzos para reducir los costos puedan resultar efectivos.

LA COOPERATIVA VARIANTE

La Cooperativa Variante prepara una mezcla de alimentos para las aves de sus socios. Se usan cuatro diferentes ingredientes: A, B, C y D, y la mezcla estándar por tonelada consiste en lo siguiente:

Ingrediente A =	500 kilogramos
Ingrediente B =	200 kilogramos
Ingrediente C =	200 kilogramos
Ingrediente D =	<u>100</u> kilogramos
Total	= 1 000 kilogramos ó 1 tonelada

Después de consultaciones con los proveedores de los ingredientes, hacia fines de 1989, se estimó que el costo de la materia prima para 1990 sería:

Ingrediente A =	10 centavos por kilogramo
Ingrediente B =	20 centavos por kilogramo
Ingrediente C =	6 centavos por kilogramo
Ingrediente D =	30 centavos por kilogramo

El costo estándar del alimento, por lo tanto, ascendía a \$132 por tonelada. A fines de 1990, las cantidades efectivas usadas y el costo pagado por kilogramo resultaron ser como sigue:

Ingrediente A =	29 000 kilogramos a 12 centavos por kg.
Ingrediente B =	13 000 kilogramos a 24 centavos por kg.
Ingrediente C =	14 000 kilogramos a 4 centavos por kg.
Ingrediente D =	4 000 kilogramos a 25 centavos por kg.

Preguntas :

- ¿En cuánto se diferenció el costo efectivo por kilogramo del costo estándar?
- ¿Qué proporción de la diferencia se debió a variaciones en los precios y qué proporción a variaciones en uso?

reducción de costos en la práctica

- 5.1 Campañas de reducción de costos
- 5.2 Compromiso de actuación

LECCION 5.1

CAMPAÑAS DE REDUCCION DE COSTOS

Objetivo: Capacitar a los participantes para que adopten estrategias apropiadas de reducción de costos y para que eviten métodos ineficaces para resolver el problema de los costos excesivos.

Duración: De una hora a una hora y media.

Material: Estudio de caso: "Memorándum sobre reducción de costos".

Guía para el instructor:

- 1) Pregunte a los participantes si alguna vez han participado en "campañas para reducir costos" y cuán efectivas han resultado.

La mayoría de los participantes probablemente no hayan participado en "campañas para reducir costos" o "cortes urgentes de costos", y semejantes llamados para reducir los costos. Si han tomado parte en tales acciones, no es probable que la experiencia haya resultado favorable.

- 2) Divida a la clase en grupos de tres a cinco participantes. Entregue una copia del "memorándum sobre reducción de costos" a cada participante y pídale que se imaginen que forman parte de la gerencia de la Cooperativa que ha recibido el memorándum en cuestión. Deben estudiar el Memorándum punto por punto y luego decidir cuán efectivo podría resultar. Si llegan a la conclusión de que su efectividad es dudosa, deben poder explicar las razones y al mismo tiempo sugerir otras alternativas.
- 3) Reúna de nuevo la clase y pida a un vocero de un grupo que presente sus puntos de vista con respecto al memorándum del gerente general de la Cooperativa La Solidaridad. Aunque las opiniones al respecto sean divergentes, las instrucciones expresadas en el memorándum son ejemplos típicos, aunque algo exagerados, de una variedad de enfo-

ques encaminados a la reducción de costos que en la práctica han resultado a menudo ser inútiles y hasta contraproducentes.

Críticas específicas y sugerencias al respecto podrían incluir lo que sigue:

Punto (a)

Crítica: Una reducción de costos, como cualquier otra tarea administrativa, requiere un esfuerzo colectivo. El gerente general por si solo no puede examinar y controlar cada detalle de los costos y si asume la responsabilidad exclusiva está de hecho librando de esta responsabilidad a sus subordinados, lo que difícilmente mejorará el desempeño de los mismos.

Sugerencia: El gerente general debe entrevistarse individualmente con cada subordinado. Juntos, deben examinar los costos correspondientes al departamento del subordinado y ponerse de acuerdo sobre en qué áreas es factible la reducción de costos. Como en el caso de los costos estándar, el subordinado debe sugerir él mismo que se compromete a asumir la responsabilidad de alcanzar una meta determinada.

Punto (b)

Crítica: Es absurdo tardarse el mismo tiempo en tratar de reducir los costos de rubros que totalizan solo \$10 ó \$100 que en la reducción de partidas de varios miles de dólares. Las tentativas para ahorrar dinero en estampillas de correo o artículos de escritorio pueden constituir un estimable esfuerzo para señalar a todo el personal la necesidad de ahorrar y puede hasta alentar a los empleados subalternos a sugerir economías, pero la plana mayor de la gerencia debe poner su atención en aquellos rubros que realmente pesan.

Sugerencia: El gerente general debe identificar aquellos rubros que son cuantiosos y además susceptibles de reduccio-

nes. Debe acordar, mediante libre discusión, metas factibles para la reducción de costos y luego delegar responsabilidad a los superintendentes respectivos para alcanzar dichas metas.

Punto (c)

Crítica: Es más que improbable que todos los costos puedan rebajarse en un diez por ciento. Algunos podrán reducirse en un margen más amplio, mientras que otros tendrán que ser aumentados para así asegurar reducciones más sustanciales en los rubros más importantes. Una reducción general del diez por ciento es por eso poco práctica y tampoco deseable. Los intentos para realizar tales programas tienden a conducir a esfuerzos que se desperdician y a decisiones que hasta pueden aumentar las pérdidas. También vale la pena recordar que, a corto plazo, todos los costos son fijos (aún los trabajadores ocasionales no pueden ser despedidos sin aviso previo), mientras que a largo plazo todos los costos son variables (hasta el sueldo del gerente general puede ser ahorrado si se cierra la cooperativa). En otras palabras, el factor tiempo no puede ser descuidado.

Sugerencia: Como ya se ha sugerido, un programa de reducción de costos debe enfocarse hacia rubros que efectivamente puedan ser rebajados y que producirán una diferencia importante en los resultados globales. Un análisis de la cuenta de resultados de la Cooperativa revelará de inmediato las partidas más importantes, y sin excesiva investigación se podrá determinar cuáles pueden ser reducidas razonablemente.

Punto (d)

Crítica: Dar demasiada importancia a los costos de cada rubro puede conducir a utilizar productos de baja calidad, lo que a su vez podrá resultar en una necesidad de cantidades mayores y en costos más elevados. También

es posible que las personas que usan el combustible y otros insumos, en vez de ayudar a minimizar los costos mediante un consumo más bajo, piensen que es posible trasladar toda la responsabilidad al departamento a cargo de las compras, cuya tarea es la de conseguir los precios más bajos posibles.

Sugerencia: Cada rubro significativo de gastos debe ser enfocado desde el punto de vista tanto de su utilización como de su precio. Los insumos de precios altos pueden conducir a costos totales más bajos. Rara vez el insumo de precio más bajo resulta ser el más económico. Los superintendentes de los diferentes departamentos deben recibir instrucciones para rebajar los costos globalmente, sea mediante menor uso o mediante precios más bajos, o una combinación de ambos.

Punto (e)

Crítica: Los superintendentes pensarán que no gozan de la confianza del gerente general si tienen que someter cada solicitud de compra a él para su aprobación. Se comportarán, por consiguiente, como no dignos de confianza y dedicarán su tiempo a evadir las reglas con subterfugios tales como dividir compras grandes en lotes pequeños. Esto, en efecto, aumentará los costos y distraerá su atención de cualquier esfuerzo genuino para rebajarlos. Además, el gerente general perderá tiempo atendiendo a pequeños pedidos mientras otros de suministros esenciales se retrasarán por necesidad de su firma, aumentándose de este modo aún más los costos.

Sugerencia: El gerente general debe colaborar con su personal, ayudándolo en sus esfuerzos para rebajar los costos, en vez de cotejar y controlar todo lo que hacen. Debe contemplar la Cooperativa como un todo desde una perspectiva más amplia para poder coordinar así los es-

fuerzos del personal y evitar que las economías de un departamento tengan como efecto aumentar los costos de otro.

Punto (f)

Crítica: Los costos altos no constituyen un problema en sí, a menos que no se obtengan ingresos proporcionalmente más altos. La recomendación del gerente tenderá a disminuir el número de socios a medida que la calidad del servicio y los esfuerzos de afiliación de nuevos socios decaigan. El objetivo global debe apuntar hacia el aumento del excedente y no a la reducción de los costos. Esto puede conseguirse mediante un mayor número de socios y mayores ingresos, lo que exigirá más bien costos más altos que costos más bajos. La manera más eficaz para una cooperativa de alejarse de tales dificultades es adoptar una política agresiva y positiva de expansión. El apremio para obtener un aumento inmediato del excedente suele satisfacerse más fácilmente y en forma más permanente a través de la expansión que de la contracción.

- 4) Pida a los participantes que reconsideren la posición de sus propias cooperativas:
- ¿Están alcanzando un excedente de acuerdo con sus posibilidades?
 - ¿Han analizado sus resultados para averiguar cómo se puede incrementar el excedente mediante ingresos más altos y costos más bajos?
 - Los costos ¿han sido analizados a fin de identificar aquellos que justifiquen un esfuerzo destinado a rebajarlos?
 - La responsabilidad del incremento de los ingresos y de la reducción de costos ¿ha sido delegada claramente al personal responsable de los departamentos, y se siente éste como parte del equipo?

Memorándum sobre reducción de costos

A : Superintendentes, Cooperativa La Solidaridad.
DE : Gerente General.
FECHA : Febrero 28, 1991.
TEMA : Costos

Todos ustedes conocen el preocupante aumento de nuestros costos, que ha contribuido a la pérdida que sufrió nuestra cooperativa en 1990. Esta es la primera vez en los últimos cuatro años que nuestra cooperativa ha incurrido en una pérdida. Necesitaré la plena cooperación de todos en mis esfuerzos tendientes a remediar esta situación de tal manera que alcancemos una recuperación en 1991, para lo cual he decidido aplicar las siguientes medidas desde hoy día:

- (a) Asumo plena responsabilidad de todos nuestros costos y de la tarea de reducirlos. Sé muy bien que cuento con su completo apoyo en este sentido y me propongo revisar cada departamento sucesivamente a fin de llevar a cabo las reducciones apropiadas en los costos.
- (b) Cada rubro individual de los costos merece nuestra atención. Espero recibir sugerencias acerca de la reducción o eliminación de rubros individuales de costos por parte de todos ustedes y las acogeré todas con beneplácito, independientemente del monto de las economías efectivamente sugeridas.
- (c) Para fines de marzo de 1991 cada rubro de costos tiene que haber experimentado una reducción de un diez por ciento por lo menos. Sé que no será fácil, pero debemos alcanzar esta meta si nuestros esfuerzos han de ser exitosos.
- (d) Todos nuestros esfuerzos deben apuntar a los costos, costos, cos-
tos y a la manera de reducirlos. He solicitado al departamento de contabilidad que informe a los superintendentes de cada departamento acerca del costo de cada rubro en cuestión. Este costo tiene que rebajarse en un diez por ciento.

- (e) Con el fin de ejercer un control estricto será necesario que en el futuro cada orden de compra de mercancías o de servicios superior a \$100 lleve mi firma. He impartido instrucciones de que se adunte a cada orden de compra superior a \$100 una hoja especial en la cual la persona que propone dicha compra debe explicar por qué es necesaria a pesar de esta campaña de economías. En el supuesto caso de que yo apruebe la orden, la firmaré; pero debo advertirles que sucederá sólo en circunstancias excepcionales.
- (f) Deseo que todo el personal preste plena atención a esta campaña durante los próximos tres meses. Reconozco que actividades tales como la afiliación de nuevos socios y las ventas de nuestros productos son importantes, pero durante este periodo, por lo menos, la reducción de los costos tiene que ser nuestra exclusiva preocupación.

LECCION 5.2COMPROMISO DE ACTUACION

Objetivo: Capacitar a los participantes para que apliquen lo aprendido en sus propias situaciones, desarrollen la solución de un problema específico con la ayuda del grupo y se comprometan a poner en práctica dicha solución dentro de un plazo determinado.

Duración: Hasta un día entero.

Guía para el instructor:

- 1) Recuerde a los participantes la diferencia entre lo aprendido en el curso que está a punto de terminar y la realidad de la gestión administrativa de una cooperativa. Es fácil perder de vista la relación entre los dos aspectos. No obstante, el propósito de este curso es lograr que los participantes apliquen lo aprendido en clase a la gestión diaria de sus cooperativas.
- 2) Resulta muy útil establecer un "puente" entre la sala de clase y las cooperativas. Recuerde a los participantes su obligación de aceptar un "compromiso de actuación" al final del curso, consistente en describir algo que van a realizar como resultado del curso y en comprometerse a alcanzar una cierta etapa en su ejecución dentro de un plazo determinado.

Durante el curso debe haberse recordado continuamente a los participantes su responsabilidad de asumir ese compromiso de actuación. Este último día les ofrecerá la oportunidad de elaborar una solución al problema que hayan seleccionado, utilizando los conocimientos adquiridos en el curso y consultando con otros participantes para luego presentar la solución a toda la clase para sus críticas y comentarios.

- 3) El tiempo disponible debe dividirse en dos periodos - el período de consulta y el período de presentación. Durante el período de consulta los participantes deben formar grupos de tres o cuatro

personas. Los grupos no deben incluir participantes provenientes de la misma cooperativa y en lo ideal deben componerse de participantes de diferentes antecedentes y procedencia. En este período de consulta debe asignarse a cada participante unos 30 minutos para presentar su problema y la solución propuesta a los demás miembros del grupo, los cuales deben ofrecer comentarios y su cooperación para desarrollar una solución del problema, conjuntamente con un cronograma para su realización.

Durante el período de presentación cada participante debe disponer de diez minutos, por lo menos, para presentar a la clase su problema así como la solución propuesta y para escuchar y responder, por lo menos a algunos de los comentarios al respecto. En este breve período el participante debe:

- Describir el problema.
- Describir la solución.
- Describir cómo convencer a las personas involucradas de su cooperativa para que acepten su solución.
- Fijar una fecha específica para la conclusión del plan.

Los participantes que ocupen cargos de autoridad en sus cooperativas pueden pensar que no hace falta que ellos "convenzan" de su idea a sus subordinados o a los miembros del Consejo de Administración. Hay que advertir a tales participantes que el personal contribuirá más efectivamente al trabajo de la cooperativa si creen en la utilidad de lo que están haciendo en lugar de hacerlo por temor o simple obediencia.

La duración exacta de los períodos de "consulta" y de "presentación" dependerá del número de participantes en el curso. A fin de asegurar que cada participante disponga de suficiente tiempo debe prolongarse el horario normal de las lecciones o utilizarse algún tiempo durante la jornada anterior. La importancia de esta lección radica en el hecho de que proporciona un "puente" efectivo entre la materia del curso y el ambiente cotidiano de trabajo de los participantes. Al mismo tiempo, sirve también para que los

participantes consideren la terminación del curso no meramente como el final de su capacitación sino como el inicio de un progreso personal en el desempeño de su trabajo.

Obviamente, los problemas presentados y sus soluciones correspondientes serán específicos de cada participante y de su cooperativa, pero algunos ejemplos característicos podrían ser los siguientes:

- Problema:

La gerencia siempre discute sobre quién ha fallado cuando los gastos son demasiado elevados, pero no se hace nada para mejorar la situación.

Solución:

Antes de fines de junio habré seleccionado "centros de costos" y habré diseñado un sistema sencillo de costos basado en ese método, conseguida su aprobación e iniciada su aplicación.

- Problema:

En algunas épocas del año tenemos exceso de capacidad de procesamiento. Otras organizaciones están interesadas en utilizar esta capacidad pero se quejan de nuestros precios. No nos atrevemos a bajar nuestros precios por el temor de incurrir en pérdidas.

Solución:

Dentro de un mes tendré cálculos con respecto al punto de equilibrio del servicio a varios niveles de precios y luego calcularé un precio atractivo y sin embargo rentable.

- Problema:

Nunca podemos decidir cuándo reemplazar vehículos u otros elementos de equipo porque ignoramos cuánto nos cuesta su operación.

Solución:

Dentro de tres meses asignaré los costos directos a cada unidad

y controlaré los totales, de modo que podamos estar atentos cuando unos gastos operacionales más elevados indiquen que el reemplazo del vehículo o elemento de equipo resultaría más rentable.

- Problema:

Los socios no comprenden por qué los costos por unidad procesada aumentan si ellos venden un volumen menor de productos por intermedio de la cooperativa.

Solución:

En la próxima Asamblea General presentaré a los socios cálculos de un conjunto de ejemplos sencillos ilustrando los efectos de los costos fijos y los variables.

- 4) Se debe alentar a los participantes a mantenerse en contacto en su trabajo después del curso para continuar las "consultas de grupo". Aproximadamente en la fecha proyectada para la terminación del plan de actuación, el instructor también debe procurar visitar a cada uno de los participantes o ponerse en contacto con ellos para cerciorarse de que el plan de acción ha sido puesto en práctica. Hay que recalcar que esto no tiene como finalidad evaluar a los participantes sino más bien la efectividad del propio curso de capacitación.

Si es posible se debe convocar también una breve reunión a realizarse después de un lapso de tiempo apropiado. De ser factible esto, se debe pedir a los participantes que en el curso de la presente lección señalen exactamente qué se proponen lograr hasta la fecha fijada para la reunión, de modo que puedan comparar los progresos alcanzados con la intención inicialmente manifestada. Esto no solamente constituye un procedimiento útil de evaluación sino que - lo que es más importante - el haberse comprometido públicamente y la conciencia de la reunión venidera actuarán como poderosos incentivos para una puesta en práctica efectiva del plan de acción.