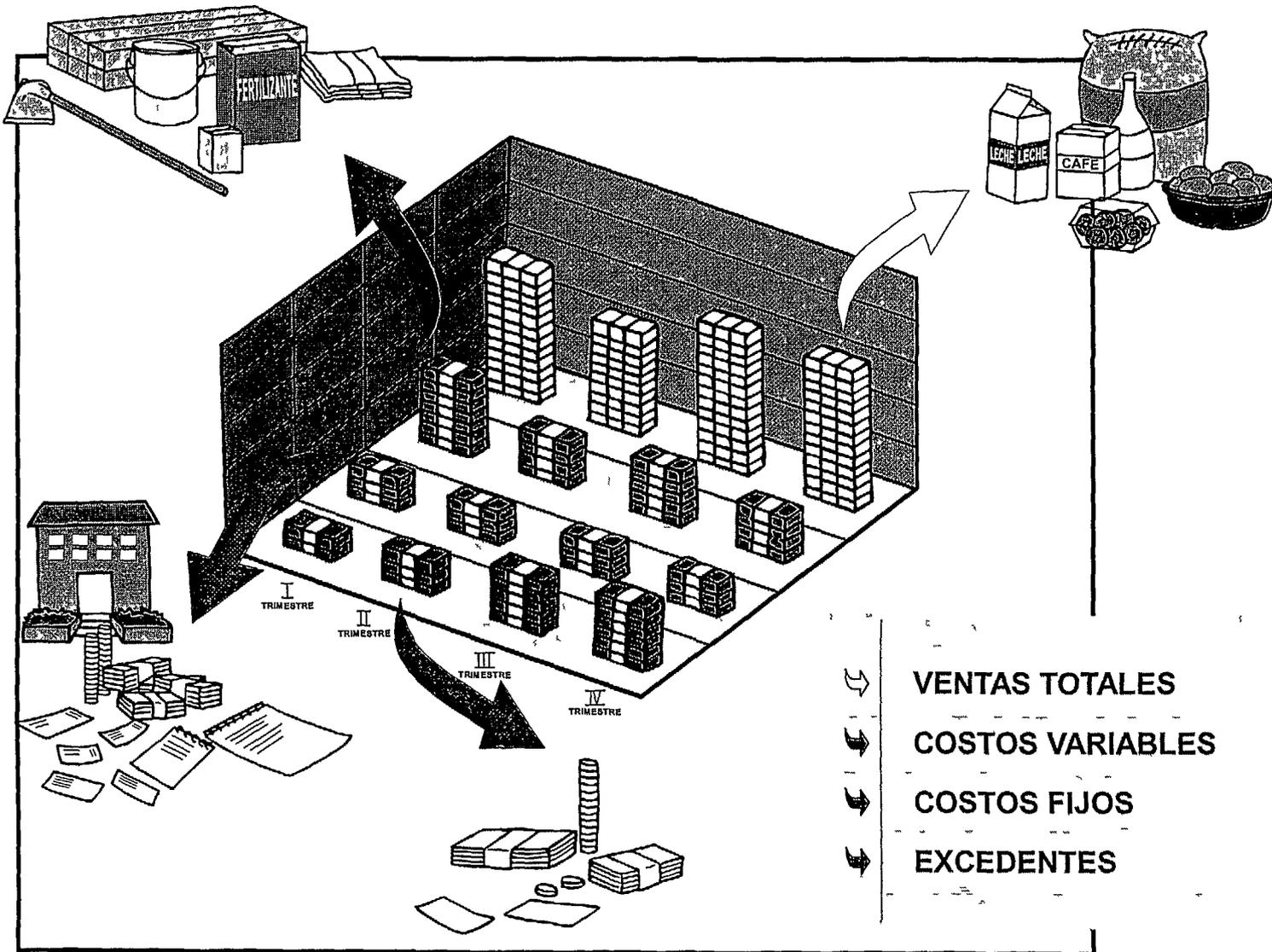


LA ECONOMÍA EN LA EMPRESA COOPERATIVA AGROPECUARIA

MANUAL DEL INSTRUCTOR

PN ACF 787
183404



Nombre



FUNDACIÓN FINACOOP
Autora Ana Eligia Murcia





LA ECONOMÍA EN LA COOPERATIVA AGROPECUARIA

AGRADECIMIENTOS

En la elaboración de este Manual como producto final han colaborado muchas personas e instituciones Un agradecimiento especial por la ayuda en

La validación a las cooperativas CAPROCATAL, COAAL, COCPAL, COHORSIL, COHPAAL, COMARCA, LA FRATERNIDAD, FRUTA DEL SOL, LA LIBERTAD, LA PROVEEDORA, LOS PINOS, MARCALA, MAYA OCCIDENTAL, VILLA SANTA, 22 DE MAYO y UNIOCOOP

Apoyo logístico al personal de la FUNDACIÓN FINACOOP y de ACIDI (Desarrollo Internacional de Cooperativas Agropecuarias) en Honduras

El contenido a John H Young



RECONOCIMIENTOS

Financiado por.

La Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos de América

Proyecto de Desarrollo Empresarial para Pequeños Productores

Acuerdo Cooperativo Numero 522-0383-C-00-3266-00 administrado por

ACIDI

ACDI y LA FUNDACION FINACOOP reservan los derechos de reproducción y uso.

Primera edición, marzo de 1997



LA *FUNDACIÓN FINACOOP* FOMENTA EL DESARROLLO EMPRESARIAL DE LAS COOPERATIVAS AGROPECUARIAS HONDUREÑAS

La *FUNDACIÓN FINACOOP* ha creado el Programa Modular Empresarial con el fin de promover, afianzar y fortalecer el recurso humano, el crecimiento económico y social de las cooperativas agropecuarias a las cuales sirve

El Programa Modular Empresarial fue creado exclusivamente como parte integral de los servicios que ofrece la *FUNDACIÓN* a sus cooperativas clientes. Este programa consiste en

- Una visión empresarial plasmada en siete módulos de capacitación
- Una metodología de aprendizaje participativa
- Tareas Aplicadas a las realidades de las empresas cooperativas agropecuarias
- El fomento de hábitos empresariales en las cooperativas participantes
- Herramientas de análisis orientadas a promover cambios que lleven a una mayor rentabilidad y mejores servicios a sus afiliados

TRANSFORMANDO LA PROMESA COOPERATIVA EN UNA REALIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL



Como instructor en este programa, usted es uno de los eslabones entre la *FUNDACION FINACOOP* y los propietarios de las empresas cooperativas. Como tal, usted es el elemento que **puede** y **debe** establecer la diferencia **distintiva** entre este programa de capacitación y los existentes en Honduras. Para ello debe:

- ⇒ Entender **todo** el programa
- ⇒ Conocer su **rol** como instructor y **ceñirse** a él
- ⇒ Conocer y **saber** el contenido de los 7 **Manuales**. Están relacionados entre sí
- ⇒ **Ceñirse** al contenido de los **Manuales**
- ⇒ **Prepararse** cada vez que va a enseñar un módulo aunque lo haya enseñado 50 veces
- ⇒ **Motivar** e **incentivar** a los afiliados para el cambio

A small, stylized illustration of a hand holding a pen, positioned in the upper right margin of the page.

TABLA DE CONTENIDO

TEMA	Página Número
Uso del Manual	F1
Propósito	F2
Los Dos Mandatos de las Empresas Cooperativas	F3
La Función de Economía	F4
Los Excedentes	F5-F8
Descubra los Costos de la Cooperativa	F9-F17
Encuentre los Productos que Ofrecen Mayor Contribución	F18-F20
La Ruta que Lleva al Margen de Contribución	F21-F24
El Punto de Equilibrio	F25-F30
“El Ramal” en Busca de Mejores Excedentes	F31-F33



PRÓLOGO AL MANUAL DEL INSTRUCTOR

1. PROPÓSITO DEL MANUAL DEL INSTRUCTOR

Este manual está dirigido a usted instructor o instructora del aprendizaje del Módulo *La Economía en la Cooperativa Agropecuaria. Manual del Cooperativista Hondureño*. El propósito del manual es el de proveerle con dos tipos de herramientas

- ✓ Métodos pedagógicos para la enseñanza del módulo usando técnicas participativas de educación de adultos
- ✓ Contenido adicional para que usted amplie, clarifique y refuerce los conceptos expuestos en el *Manual del Cooperativista Hondureño*

Todos sus esfuerzos deberán dirigirse al *cambio de actitudes y cambio de comportamiento* de los afiliados para ver a la cooperativa como una empresa generadora tanto de beneficios económicos como sociales, dedicada a la satisfacción de las necesidades de la membresía (clientes internos) y de los clientes externos de la misma. Con este fin se han diseñado tareas aplicadas como parte del programa de capacitación de la **FUNDACIÓN FINACOO**



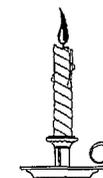
Al planificar la capacitación diseñe diferentes actividades que requieran el uso de los "seis" sentidos. Recuerde el proverbio chino

SI  **OLVIDO**

SI  **RECUERDO.**

SI  **APRENDO**

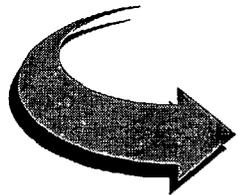
**PERO SI
DESCUBRO
GUARDO
PORQUE
ES MÍO**



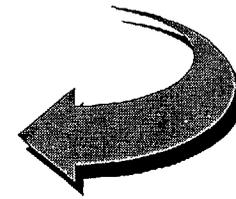
Aprender haciendo no es suficiente al menos que en el proceso, el participante descubra el por que es necesario hacerlo. **Este aprendizaje perdura**

2. DISEÑO DEL MANUAL DEL INSTRUCTOR

El manual ha sido diseñado para el uso fácil del instructor o la instructora, siguiendo el formato y las metodologías usadas en la creación del Módulo *La Economía en la Cooperativa Agropecuaria Manual del Cooperativista*, referido en adelante como el *Manual*. En sus manos tendrá tanto el contenido del *Manual*, como información adicional para facilitar la enseñanza.



En este espacio a la izquierda de la línea vertical aparecen los conceptos, definiciones, preguntas y ejercicios introducidos en el *Manual*. De esta manera usted tendrá a la mano el **mismo material** que el participante tiene.



En el espacio a la derecha de la línea vertical donde aparece una  Usted encontrará ① Información adicional sobre el tema que se está presentando ② ideas y breves comentarios relacionados con la metodología del aprendizaje de adultos y ③ sugerencias de posibles actividades.

Cuando el tema requiera de más espacio se crearán páginas adicionales siguiendo la nomenclatura explicada en la columna a la derecha.



En el *Manual* este espacio está reservado para que el participante tome notas, escriba preguntas o anote comentarios. La diferencia es el  que encabeza la columna.

La numeración en el *Manual* del Instructor empieza con la letra "F" seguida del número entero equivalente al número de página del *Manual*. La "F" se usa para representar la palabra *Facilitador(a)*.

La numeración de las páginas adicionales necesarias para ampliar el tema, empezará con la letra F, seguida por el número de página correspondiente al *Manual* y acompañadas por las primeras letras del abecedario. Entonces, la primera página adicional a la página 1 del *Manual*, si la hubiere sería F1A.

3. METODOLOGÍA

El diseño del *Manual* incluye técnicas de educación no formal que toman en cuenta las diferentes características del posible usuario de los manuales. El tamaño de la letra, el espacio entre renglones, la combinación del texto y la representación gráfica predisponen al participante al aprendizaje, a la vez que facilitan el manejo de la materia para los cooperativistas sin importar su nivel de educación.



La combinación de dibujos, gráficos sencillos y texto refuerzan la retención del contenido.

La columna vertical a la derecha en el *Manual* invita al participante a involucrarse en el proceso con la triple interacción entre él o ella y usted el facilitador o instructor, los otros participantes y el contenido. También se tomó en cuenta la simplificación en el uso: el *Manual* sirve a la vez de libro y cuaderno para tomar notas y para hacer los ejercicios incluidos.

El diseño simple pero atractivo y amigable permite que el cooperativista continúe el proceso de aprendizaje después de la capacitación, cuando al llegar a casa tenga que explicar a la familia los dibujos y el contenido.



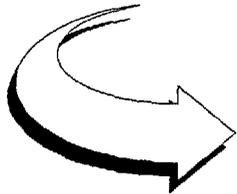
Para mayor impacto en la capacitación, trate de preparar carteles y otras ayudas visuales que hagan el aprendizaje ameno y divertido.

Prepare dinámicas, juegos y otras actividades que permitan a los cooperativistas expresar sus ideas, interactuar entre ellos y reflexionar sobre el tema a mano. Para ello:

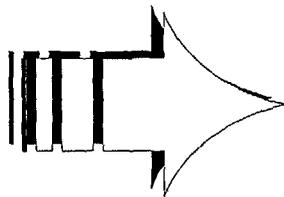
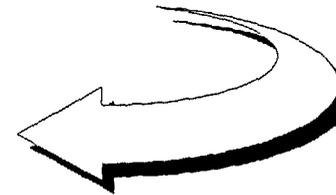
- Mantenga un balance entre las dinámicas activas y pasivas
- Al asignar ejercicios o actividades explique
 - * Que tiene que hacerse
 - * Como se va a hacer
 - * Como se va a informar
 - * Cuanto tiempo se asigna
- Recoja la información
- Clarifique las dudas
- Añada lo que falte
- Resuma
- Haga la transición para el tema que sigue

USO DEL MANUAL

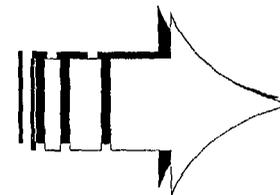
Este es uno en la serie de siete manuales. Cada manual ha sido diseñado para facilitarle a Usted compañero o compañera cooperativista la lectura y la comprensión del material además de proveerle espacio para tomar notas.



En este espacio ancho de la página se van a presentar explicaciones, definiciones, algunas preguntas y ejercicios estructurados, donde Usted podrá participar de acuerdo a las direcciones del instructor o extensionista de su cooperativa.



En el espacio angosto a la derecha de la línea donde aparece un  le invitamos a anotar sus ideas, preguntas y comentarios para futura referencia. **Este es su manual.**



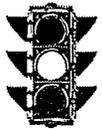
Anime al cooperativista a usar esta columna de inmediato.

Primero pida que todos escriban sus nombres en la caratula para identificar el manual de todos los demás. Dígales que hay muchas personas a quienes les gustaria tener mas de un ejemplar en su casa.

Otra manera interesante es tratar de hacer una competencia. Puede hacerlo de una manera jocosa o seria. Un ejemplo es pedirles que escriban las razones por las cuales la funcion de economia es importante en la cooperativa. El que tenga el mayor numero de respuestas en tres minutos, gana un premio. Acepte todas las respuestas. El objetivo del ejercicio es el de quitar el miedo a escribir en el cuaderno. Póngale chispa al ejercicio.

PROPÓSITO

En el mundo de los negocios del siglo veintiuno de alta competencia, las cooperativas necesitan buscar avenidas que las lleven a encontrar estrategias y alternativas económicas más favorables para sus afiliados. Como toda avenida congestionada necesita señales conocidas y aceptadas para dirigir el tráfico y prevenir accidentes. El propósito de este manual es el de ofrecer las guías necesarias para que cada empresario cooperativista pueda



Identificar la importancia de la función de economía para el negocio de la cooperativa



Descubrir la manera en que la empresa cooperativa genera ganancias o excedentes



Determinar la contribución económica de cada actividad de la empresa cooperativa agropecuaria



Seleccionar las actividades que contribuyan a generar más excedentes en una empresa cooperativa



En este Manual vamos a comparar al negocio de la cooperativa con uno de los muchos autos que viajan en la avenida del desarrollo económico, la cual es muy congestionada y peligrosa para el que no sabe manejar y para quien desconoce el camino. Solo aquellos que ponen atención a lo que pasa a su alrededor, aprenden las señales económicas, y siguen las indicaciones en el camino a tiempo, sobrevivirán las amenazas del tráfico y gozarán de buena salud económica.

Tres señales económicas que van a aprender a distinguir y a usar con este Manual son

- Como se generan las ganancias o los excedentes en la cooperativa
- Cual es la contribución económica de los diferentes productos o actividades de la cooperativa
- En que punto la cooperativa empieza a generar ganancias. Repase los propósitos de esta página. Aclare las dudas.



RECUERDE QUE LAS EMPRESAS COOPERATIVAS AGROPECUARIAS EXISTEN PARA CUMPLIR CON ESTOS DOS MANDATOS



EL PRIMER MANDATO ES EL DE AYUDAR A SUS AFILIADOS A MEJORAR SU SITUACIÓN ECONÓMICA INDIVIDUAL Y COLECTIVA

Para cumplir con este mandato la empresa cooperativa tiene que generar ganancias adicionales para sus afiliados. Esto se logrará a medida que la empresa genere excedentes adecuados no solo para cumplir con las necesidades de crecimiento de la empresa sino para devolver a sus afiliados



EL SEGUNDO ES EL DE AYUDAR A SUS AFILIADOS A SOLUCIONAR PROBLEMAS SOCIALES COMUNES

Para lograrlo la cooperativa debe de buscar maneras de fortalecer el vínculo común entre sus afiliados, a través de una buena selección de afiliados con potencial para desarrollar líderes empresariales de cada cooperativista a través de la capacitación

SIN EL FORTALECIMIENTO ECONOMICO NO SE PUEDEN DESARROLLAR PROGRAMAS SOCIALES PARA LOS AFILIADOS



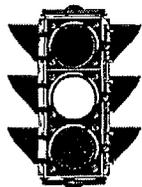
La primera señal que hay que tener en cuenta es la que nos dice para que existen las cooperativas. En otras palabras ¿Cuales son las razones por las cuales la cooperativa se formo?

Tratamos de reafirmar en cada Manual a la cooperativa como empresa unica con un mandato doble

- Operar de manera exitosa generando ganancias o excedentes para sus afiliados
- Ofrecer programas sociales para sus afiliados

Pregunte ¿Como se mide el exito de cualquier negocio? ¿Cómo se mide el exito de la cooperativa?

El exito de la cooperativa como el exito de cualquier otro negocio primero se mide por las ganancias que produzca, pero además se espera que la cooperativa ofrezca programas sociales para sus afiliados



LA FUNCIÓN DE ECONOMÍA CONDUCE EL NEGOCIO A



determinar hasta qué punto está **generando suficientes excedentes** para cumplir con los dos mandatos de la empresa cooperativa



Conocer las formas en que la empresa está generando excedentes



Mostrar las medidas que la empresa podría tomar para obtener mayores excedentes, ya sea controlando costos, vendiendo más, respondiendo mejor a las exigencias del mercado o atrayendo socios



Determinar las necesidades financieras del negocio a corto, mediano y largo plazo para prevenir pérdidas por falta de dinero oportuno

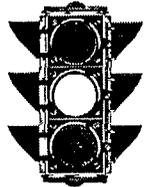
La **función** de economía de la empresa cooperativa agropecuaria le da poder de comparar las contribuciones de las diferentes actividades de las otras **5 funciones** para que la empresa tome decisiones **económicamente** sólidas



Si hizo el ejercicio de la página F1, pídales que comparen sus respuestas con las de esta página. Pídales que no se desanimen si todas las respuestas no concuerdan. Para la tranquilidad de todos solo se han incluido las más importantes.

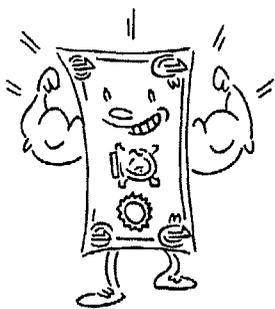
Ubíquese en la rueda empresarial y repase el concepto de función. **En la función de economía "se conjugan" las demás**

Repetiremos una y otra vez que los excedentes son las ganancias para las cooperativas. En la siguiente página se explica el por qué. De dos minutos para que cada participante discuta con el compañero o compañera a su derecha empezando con el participante a la derecha del instructor la pregunta: ¿Cómo sabemos cuántas ganancias son suficientes? Recoja las respuestas de los voluntarios. Discuta las respuestas.



LOS EXCEDENTES PERMITEN AL NEGOCIO LOGRAR METAS Y APROVECHAR OPORTUNIDADES

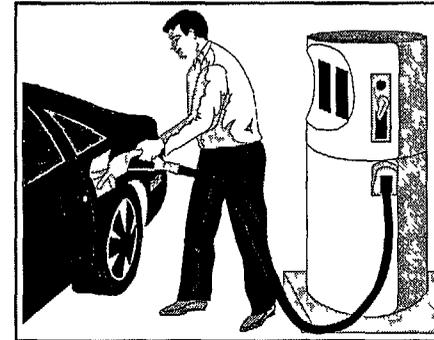
Los **excedentes** son como el combustible del negocio Sin combustible el negocio no llega a ninguna parte no puede cumplir ni con su mandato de mejoramiento económico ni con su mandato de mejoramiento social



El **excedente** es la cantidad de dinero que sobra después de la venta de nuestro productos y una vez que se han cubierto todos los costos de producción, venta y operación Los **excedentes** son las **ganancias** del negocio de la cooperativa pero que se llaman **excedentes**, ya que la cooperativa no solo se dedica a producir ganancias económicas como las empresas privadas, sino que a diferencia de éstas, produce beneficios sociales para sus afiliados y reparte algunos de los excedentes con ellos

La cooperativa necesita generar suficiente **dinero** en la forma de **excedentes** para

- ⇒ OPERAR cubriendo los costos de producir algo o de prestar un servicio,
- ⇒⇒ CRECER reinvertiendo en el negocio,
- ⇒⇒⇒ FORTALECER la inversión de sus afiliados,
- ⇒⇒⇒⇒ DESARROLLAR sus programas sociales y
- ⇒⇒⇒⇒⇒ DISTRIBUIR a sus afiliados parte de los excedentes



Explique primero que los excedentes de la cooperativa son como el combustible de un carro, por más bueno que este sea sin combustible no se mueve

Aquí empezamos a introducir la noción de qué son los excedentes y de cómo se forman Es importante repetir que los excedentes son las ganancias de la cooperativa pero que se les llama excedentes porque el propósito de las cooperativas no es solo hacer ganancias sino llenar ciertas necesidades sociales de sus afiliados

Repase las respuestas a la pregunta de la página anterior Para saber cuántos excedentes son suficientes va a depender de las metas de cada cooperativa para operar, crecer, fortalecer la inversión, desarrollar programas sociales y para repartir a sus afiliados



EL CAMINO QUE CONDUCE A LOS EXCEDENTES ESTÁ A LA VUELTA

El camino que conduce a los excedentes es bien identificable. Usted puede verificar su aproximación haciendo la siguiente resta

$$\text{TOTAL DE VENTAS} \text{ MENOS } \text{TOTAL DE COSTOS} = \text{EXCEDENTE}$$



La empresa cooperativa “El Ramal” produce y vende fertilizantes. ¿Cuál es el excedente de la cooperativa durante el último mes, teniendo en cuenta que su total de ventas fue de Lps 50 000 y sus costos totales

sumaron Lps 45 000?

$$\text{Lps. } 50.000 \text{ MENOS } \text{Lps } 45.000 = \text{Lps. } 5.000$$

La cooperativa “El Ramal” tuvo un **excedente** de **Lps. 5.000** durante el último mes

PARA SABER CUANTO GANAMOS DEBEMOS SABER CUANTO
VENDEMOS Y CUANTO NOS CUESTA PRODUCIR LO QUE VENDEMOS



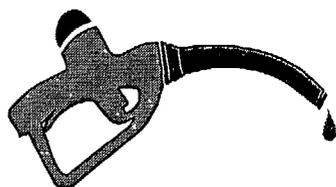
Ahora necesitamos saber cómo se forman los excedentes. Vamos a definir la fórmula de una forma general y luego la vamos a “desmenuzar” para profundizar y entender todas las ramificaciones e implicaciones.

Los excedentes o las ganancias es **todo lo que nos queda de la venta** de los productos y una vez que hemos pagado todo lo que nos costó la producción.

Haga el ejemplo con los participantes.

Ahora con el mismo volumen de ventas pida que calculen los excedentes del mismo volumen de ventas con un costo de producción de 48 000 lempiras.

¿Qué pasa con los excedentes cuando los costos de producción aumentan?



¡SIN COMBUSTIBLE LA VIDA DEL NEGOCIO PELIGRA!

Para no quedarnos a mitad del camino en un viaje largo necesitamos controlar el nivel de combustible en el tanque del auto donde vamos, asimismo necesitamos mantener a la vista el movimiento de los excedentes para evitar que el combustible del negocio se agote. Así que los excedentes se deben calcular frecuentemente comparando lo ganado en el mes, el trimestre o el semestre con lo proyectado en el plan operativo. Esto nos ayuda a identificar cualquier problema para tomar las medidas correctivas a tiempo.

El camino de los negocios es largo y tiene muchos altibajos donde se pueden perder muchas oportunidades por falta de suficiente dinero. Si los excedentes empiezan a disminuir el negocio empieza a fallar. El “tanque” de los excedentes del negocio se puede “perforar” cuando la cooperativa



- ➔ vende por debajo de los costos,
- ➔ no vende suficiente, o
- ➔ vende a precios inadecuados

VENDER MUCHO Y GASTAR POCO GARANTIZA MAYORES EXCEDENTES



Ahora con el mismo volumen de ventas, calcule los excedentes si la cooperativa logra mantener sus costos totales en 43 000 lempiras. ¿Que pasa con los excedentes?

Ahora saque los excedentes para la cooperativa El Ramal cuando sus ventas suben a 53 000 lempiras pero sus costos totales suben a 48 000 lempiras.

Pida que cada participante discuta los resultados de las cuatro situaciones del Ramal con un compañero. Pida que discutan las conclusiones que ellos pueden sacar en relación con los excedentes. Las posibles conclusiones son:

- El volumen de ventas por si solo no es un buen indicador.
- El total de excedentes puede subir o bajar dependiendo de las ventas y de los costos.



LA ECONOMÍA EN LA COOPERATIVA AGROPECUARIA

F8



CONOZCA LA NATURALEZA DE SU NEGOCIO LE AYUDARÁ A ENCONTRAR EL CAMINO DE LOS EXCEDENTES

Antes de poder determinar el nivel de excedentes necesitamos identificar los costos de acuerdo a la actividad económica del negocio Para identificar los costos vamos a organizar las cooperativas con las que trabaja la *Fundación FINACOOOP* entre dos grandes grupos

1 Las cooperativas que comercializan productos como las comercializadoras de café, y las tiendas de insumos

Las cooperativas que comercializan necesitan saber cuanto les **cuesta comprar y revender** los productos

2 Las cooperativas que cultivan la tierra, sacan recursos de la naturaleza y las que fabrican productos, como las cooperativas productoras de hortalizas, cooperativas caleras, madereras, paneleras, queseras, zapateras, panaderas

Las cooperativas que fabrican productos, cultivan la tierra y extraen recursos de la naturaleza necesitan saber cuanto les **cuesta elaborar el producto, venderlo y administrar** todo lo relacionado con el negocio



No podemos controlar nada a menos que conozcamos su naturaleza

Antes de estudiar como estan formados los costos necesitamos agrupar las cooperativas con las que trabaja la Fundacion de una manera que nos permita poder distinguir como se comportan sus costos de acuerdo a la actividad economica Recuerde que los excedentes estan relacionados directamente con el comportamiento de los costos

Pregunte cuál es la actividad económica predominante de la cooperativa donde usted está capacitando Puede que hayan cooperativas que por un lado comercializan y por el otro procesan unos productos transformándolos en nuevos productos Si este es el caso, la cooperativa tiene que aprender a manejar sus costos separadamente para poder tomar deciones más rentables El Manual le proveerá las guías



DESCUBRA CUÁLES SON LOS COSTOS QUE VAN CON EL TIPO DE NEGOCIO DE SU COOPERATIVA

Las cooperativas que se dedican a comercializar ya sean insumos o productos como el café tienen costos un poco diferentes a los costos de las cooperativas que se dedican a transformar productos, a cultivar la tierra o a extraer productos de la naturaleza, así que para,

LAS EMPRESAS COOPERATIVAS QUE	EL COSTO TOTAL
1 COMERCIALIZAN	El costo total de la mercancía vendida está basado en los precios de compra de la misma más los costos de administración de la tienda o comercializadora
2 TRANSFORMAN PRODUCTOS ya sea cultivando la tierra, sacando recursos de la naturaleza o fabricando productos	El costo total de los productos fabricados o procesados para la venta se basa en los precios de compra de la materia prima , más todos los costos relacionados con la transformación de los productos terminados, costos de venta y también costos de administración para la buena marcha del negocio



Tenga lista en un cartel grande la fórmula de los excedentes dada en la página F6 Ubique a los participantes en la parte de los costos de la fórmula que vamos a estudiar en las páginas F9 a F17 Empezamos definiendo el costo total para los dos tipos de empresas cooperativas El método es ir de lo general a lo particular Pregunte cuáles serán los costos de administración para una tienda de insumos, o para una comercializadora de café Para aquellas cooperativas que procesan o transforman productos sus costos totales van a incluir materia prima, mano de obra directa, otros materiales, los costos de vender y los gastos de administración Puede tomar un producto y pedir que hagan una lista de todos los costos para producirlo y venderlo



RECONOZCA LAS DOS CARAS DEL COSTO TOTAL



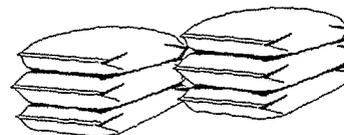
Así como una moneda tiene dos lados diferentes, la cara y el escudo o letras, el costo total de un negocio ya sea que comercialice o que fabrique productos está compuesto de dos tipos de costos los **costos variables** y los **costos fijos**

LOS COSTOS VARIABLES FORMAN LA PRIMERA CARA DEL COSTO TOTAL

La identidad de estos costos está determinada por su comportamiento en relación al volumen de ventas o de producción Se llaman costos variables porque varían por cada unidad adicional producida o vendida Es decir, estos costos aumentan cuando se produce más y disminuyen cuando se produce menos Estos costos cambian en **relación directa** con el producto elaborado o vendido Por esto, los costos **variables** se conocen como **costos directos** Por ejemplo



PARA PRODUCIR **UN** SACO DE FERTILIZANTE SE NECESITA MENOS MATERIA PRIMA Y MENOS MANO DE OBRA QUE PARA **⇒⇒⇒⇒**



PRODUCIR **SEIS** SACOS DEL MISMO FERTILIZANTE LA MATERIA PRIMA Y LA MANO DE OBRA **AUMENTARÁN** EN PROPORCION DIRECTA POR CADA SACO ADICIONAL PRODUCIDO



Pida que cada persona busque en sus bolsillos una moneda Muestre como la moneda tiene dos lados cara y escudo o cara y letras Así los costos totales son como una moneda de dos caras Es decir que los **costos totales** son la suma de dos tipos de costos **Costos Variables + Costos Fijos**

Mantenga la formula de los excedentes siempre visible Antes de poder saber cuanto ganamos necesitamos saber cuanto nos cuesta producir y vender lo que producimos Para ellos empezamos a distinguir los costos variables

Tome un lápiz y explique que los costos variables son aquellos que casi podemos ver, tocar y oler en el producto, pida que imaginen todos los materiales necesarios para hacer un lápiz, e imaginen los obreros que hicieron el lápiz

LOS COSTOS VARIABLES SON AQUELLOS QUE ESTÁN RELACIONADOS DE UNA FORMA DIRECTA CON EL PRODUCTO O SERVICIO OFRECIDO

PARA LAS COOPERATIVAS QUE	COSTO TOTAL	
	COSTOS VARIABLES	
COMERCIALIZAN	<p>Son los costos que varían de acuerdo al volumen de ventas</p> <p>Son los costos de compra de los productos o de los insumos para la venta, su transporte, almacenamiento y la financiación de existencias o inventarios</p>	
TRANSFORMAN PRODUCTOS	<p>Son los costos que varían de acuerdo al volumen de la producción porque forman parte directa de los productos. Los costos variables se clasifican en tres ➤ los materiales, ➤ la mano de obra ➤ otros costos que van directamente en el producto terminado como los servicios, intereses y almacenamiento</p>	



Haga el mismo ejercicio con un saco de fertilizante

Al producir seis o más sacos ¿cuales seran los costos que cambian o varian? Ojalá que con su ayuda puedan descubrir que son los costos directamente relacionados con el volumen de producción los que cambian. Por esto se llaman también costos directos.

Tome el tiempo para explicar bien los costos variables para cada tipo de negocio. Por ejemplo, hay una tendencia errónea de no incluir los costos de financiamiento como costo variable cuando se pide un préstamo para comprar la mercancía para revender.

El concepto de costo variable es crítico y básico para poder entender y aplicar los conceptos de margen de contribución y punto de equilibrio. Aclare las dudas.

LOS COSTOS FIJOS FORMAN LA SEGUNDA CARA DEL COSTO TOTAL

Estos costos se llaman **fijos** porque permanecen **constantes** sin importar el volumen de ventas o de producción. Son los costos que tenemos que pagar vendamos o no. Estos costos también se conocen con el nombre de **costos indirectos** porque son los costos que no forman parte del servicio o producto terminado, pero que son necesarios para operar el negocio. Los costos **fijos** deben de ser incluidos en los precios de venta de los productos elaborados por la empresa cooperativa. En los costos fijos tenemos

- ➡ Los salarios del personal administrativo
- ➡ Los costos de los servicios de agua y luz
- ➡ Los costos de alquiler del local, almacén o planta
- ➡ Los costos de alquiler del equipo
- ➡ Los costos de oficina como papelería, correspondencia y teléfono

Ejemplo Los salarios del gerente, la secretaria y el contador de la cooperativa que produce fertilizante permanecen constantes si se produce un saco, seis o más.

LOS COSTOS FIJOS SON AQUELLOS COSTOS QUE ESTÁN RELACIONADOS DE UNA FORMA INDIRECTA CON EL PRODUCTO O EL SERVICIO



Vuelva a la fórmula de Costos Totales =
a Costos Variables
+ Costos Fijos

Saque la moneda y demuestre que ahora vamos a estudiar el otro lado de los costos totales.

Los costos fijos son aquellos que no tienen que ver con la producción o venta directa de lo que produce el negocio. Si producimos o no, si vendemos o no lo hacemos los costos fijos hay que pagarlos. Por esta razón estos costos se llaman costos indirectos.

Al personal administrativo hay que pagarle haya producción o no. El alquiler y los servicios de agua y luz hay que pagarlos sin demora. En grupos pequeños o en plenaria haga una lista de los costos que ellos creen son costos fijos en su cooperativa.

LOS COSTOS FIJOS PERMANECEN CONSTANTES

PARA LAS COOPERATIVAS QUE	COSTO TOTAL	
	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS
COMERCIALIZAN		Son los costos que tenemos que pagar ya sea que se venda mucho, poco o que no se venda nada. Cada mes hay que pagar el alquiler y los salarios del personal.
TRANSFORMAN PRODUCTOS		Todo lo que tenemos que pagar si hay o no hay producción. Entre estos costos tenemos salarios y prestaciones del personal administrativo, el alquiler, y el mantenimiento del equipo.



Ahora repase el concepto de **costos fijos** para los dos grupos de cooperativas. Este es un repaso.

Recuerde que la "regla" para distinguir los **costos fijos** de los costos variables es la de su relación **indirecta** con el producto o servicio que ofrece la empresa cooperativa. **Entre mas indirecta es la relación mas fijo es el costo.** Y entre mas directa es la relación mas variable es el costo.

Tenga cuidado con la tendencia de algunos participantes, (especialmente aquellos que han estudiado contabilidad tradicional) de referirse a los costos fijos como costos de administración. **ESTO NO ES CIERTO.** En la validación de este Manual los participantes intentaron hacerlo. Evite al máximo esta controversia.

$$\text{COSTO TOTAL} = \text{COSTOS VARIABLES} + \text{COSTOS FIJOS}$$

PARA LAS COOPERATIVAS QUE	COSTO TOTAL	
	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS
COMERCIALIZAN	<p>Son los costos que varían de acuerdo al volumen de ventas</p> <p>Son los costos de compra de los productos o de los insumos para la venta, su transporte, almacenamiento y la financiación de existencias o inventarios</p>	<p>Son los costos que tenemos que pagar ya sea que se venda mucho, poco o que no se venda nada</p> <p>Cada mes hay que pagar el alquiler y los salarios del personal administrativo</p>
TRANSFORMAN PRODUCTOS	<p>Son los costos que varían de acuerdo al volumen de la producción porque forman parte directa de los productos. Los costos variables se clasifican en tres: ► los materiales, ► la mano de obra ► otros costos que van directamente en el producto terminado como los servicios, intereses y almacenamiento</p>	<p>Todo lo que tenemos que pagar si hay o no hay producción. Entre estos costos tenemos salarios y prestaciones del personal administrativo, el alquiler, y el mantenimiento del equipo</p>



En la página F10 Usted introdujo la fórmula de **Costos**

Totales igual a la **suma** de los **Costos Variables** y los **Costos Fijos**

Luego usted explicó los Costos Variables y los Costos Fijos. Señale que para las cooperativas que comercializan el costo total de comprar y revender es la suma de estos dos costos. Haga que los lean. Repita el proceso para las cooperativas que transforman productos. Ahora hay que comprobar si estos conceptos se han entendido. Prepare una lista donde los costos tanto variables como fijos están revueltos para un producto o actividad de la cooperativa donde Usted va a enseñar. Incluya los tres costos que se mencionan en la página F15. Esto prepara el terreno para estudiar los costos de **doble personalidad**.

COSTOS CON DOBLE CARA: PUEDEN SER VARIABLES O FIJOS

Estos costos pueden en un momento dado ser variables o ser fijos. Para poder distinguirlos debemos saber a quién se le paga el almacenamiento y el transporte, para qué se utiliza el agua y la luz, y para qué se usa el crédito.

TIPO DE COSTO	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS
ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE	Cuando la cooperativa paga el transporte y almacenaje a terceros	Si los carros y los edificios le pertenecen a la cooperativa y ésta paga su mantenimiento
AGUA Y LUZ	Si se utilizan para el proceso de producción como para mezclar o para operar una máquina	Si se utilizan para el uso de las oficinas administrativas y en edificios que no se están usando para producción
FINANCIAMIENTO	Si el crédito es para financiar materia prima, inventarios de mercancía o insumos, o para ofrecer préstamos a los afiliados	Si el crédito se usa para financiar la compra de edificios, terrenos y maquinaria pesada



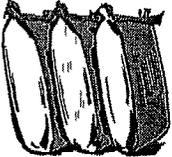
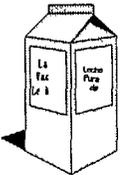
Pida que con una F identifiquen los costos fijos y con una V los costos variables

Es importante incluir la materia prima directa, materiales de acabado y empaque, incluya el jornal de los obreros y el salario de la recepcionista o de la contadora

Este ejercicio lo puede hacer como un juego de competencia formando grupos pequeños o en plenaria. De cualquier forma será una actividad de polemica y quizás controversia si lo estructura bien. Aquí usted descubrirá la claridad de estos dos conceptos en las mentes de los participantes. Prepare la lista en un cartel grande. Recoja la respuestas por grupos o en plenaria. Si hay desacuerdo anote las respuestas. Pida que cada grupo o cada participante defienda su respuesta antes de dar el "veredicto final".

DESENMASCARE LOS COSTOS PARA QUE SU NEGOCIO ESTÉ BIEN EQUILIBRADO

EJERCICIO: LOS COSTOS VARIABLES Y COSTOS FIJOS

PARA	COSTO TOTAL	
	LOS COSTOS VARIABLES SON	LOS COSTOS FIJOS SON
 <p>PRODUCIR CAFÉ</p>		
 <p>VENDER INSUMOS</p>		
 <p>FABRICAR MUEBLES</p>		
 <p>PROCESAR LECHE</p>		



Este bien seguro (a) de las respuestas, de lo contrario los participantes transformaran el instructor en pure de papas ☹

Ojala que algunos de los tres costos con **doble personalidad** como los llamo en este Manual, hayan sido mencionados como costos fijos y como costos variables Como quiera que sea, tome el tiempo suficiente de explicar estos tres tipos de costos dados en la pagina F15

Cuando los medios de transporte y la bodega o almacén se alquilan cada vez que se necesitan, los costos serán variables, pues se necesitan en relación a la producción y venta Pero si estos pertenecen a la cooperativa serán costos fijos pues cualquier costo de mantenimiento, reemplazo y operación no están relacionados con la producción o venta



CADA DECISIÓN TOMADA TIENE UN EFECTO POSITIVO O NEGATIVO EN LOS EXCEDENTES

Toda decisión en el negocio de una u otra forma conlleva costos. Las empresas cooperativas agropecuarias tienen costos directamente relacionados con el tipo de actividad económica, y costos de operación relacionados con el manejo y la administración del negocio. Al decir que para **hacer dinero hay que gastar dinero** nos referimos a **gastar dinero en aquellos costos fijos, que puedan indirectamente bajar los costos unitarios del producto. Una máquina puede reducir el costo de la mano de obra**



El producir a bajo costo muchas veces requiere acelerar el proceso de producción y producir en cantidades grandes usando equipo moderno, tecnología, y maquinaria. Solo a través de estas inversiones los **costos variables** se pueden reducir.

Hay **costos fijos** que no reducen los costos variables del producto, solo contribuyen al manejo y administración del negocio. Por eso

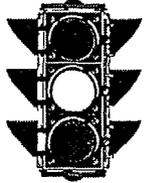
es vital para el negocio saber cuáles inversiones ayudan a bajar el costo unitario de producción y cuándo incurrir en esos costos fijos para reducir los costos variables.

INVIERTA EN AQUELLOS COSTOS FIJOS QUE BAJAN LOS COSTOS VARIABLES



A este punto ya deben estar claras las diferencias entre estos dos tipos de costos. Ahora es necesario mirar los costos desde el punto de vista de inversión. Pregunte ¿por qué cada decisión en la cooperativa tiene un efecto en los excedentes? Pida ejemplos de diferentes decisiones que se hacen en la cooperativa que tienen impacto directo en los excedentes. **CADA** decisión es una decisión económica en la empresa cooperativa.

Aclare que hay unos costos fijos que **pueden** contribuir a bajar los costos variables de producción, por ejemplo la inversión en una máquina puede bajar los costos variables (si se ocupa a capacidad total) y aumentar la **posibilidad** de excedentes. Mayor producción garantiza mayores ganancias **solo** cuando hay una **demand real** para esa producción.



ENCUENTRE LOS PRODUCTOS QUE OFRECEN UNA MAYOR CONTRIBUCIÓN AL NEGOCIO

Todo empresario desea que la venta de cada producto ante todo, cubra su costo variable dejándole “dinero extra” Esto se logra **siempre y cuando** el precio de venta del producto sea mayor a su costo directo o costo variable

A ese “dinero extra” o sea a la diferencia entre el precio de venta del producto y su costo variable se le llama **contribución** porque esa cantidad de dinero va a **ayudar** primero a cubrir los costos fijos y segundo a dejar excedentes para el negocio

El camino de la **contribución** de un producto se puede encontrar así



La empresa cooperativa “El Ramal” vende cada saco de “Fertiorgánico” por **Lps. 400**, cuyo **costo variable** es de **Lps 300** Entonces la **contribución** que hace ese producto para cubrir los costos fijos y para generar excedentes es de **Lps. 100**

Porque \Rightarrow **Lps. 400 - 300 = Lps. 100.**

LA CONTRIBUCIÓN DE UN PRODUCTO SUBE CUANDO SUS COSTOS VARIABLES BAJAN

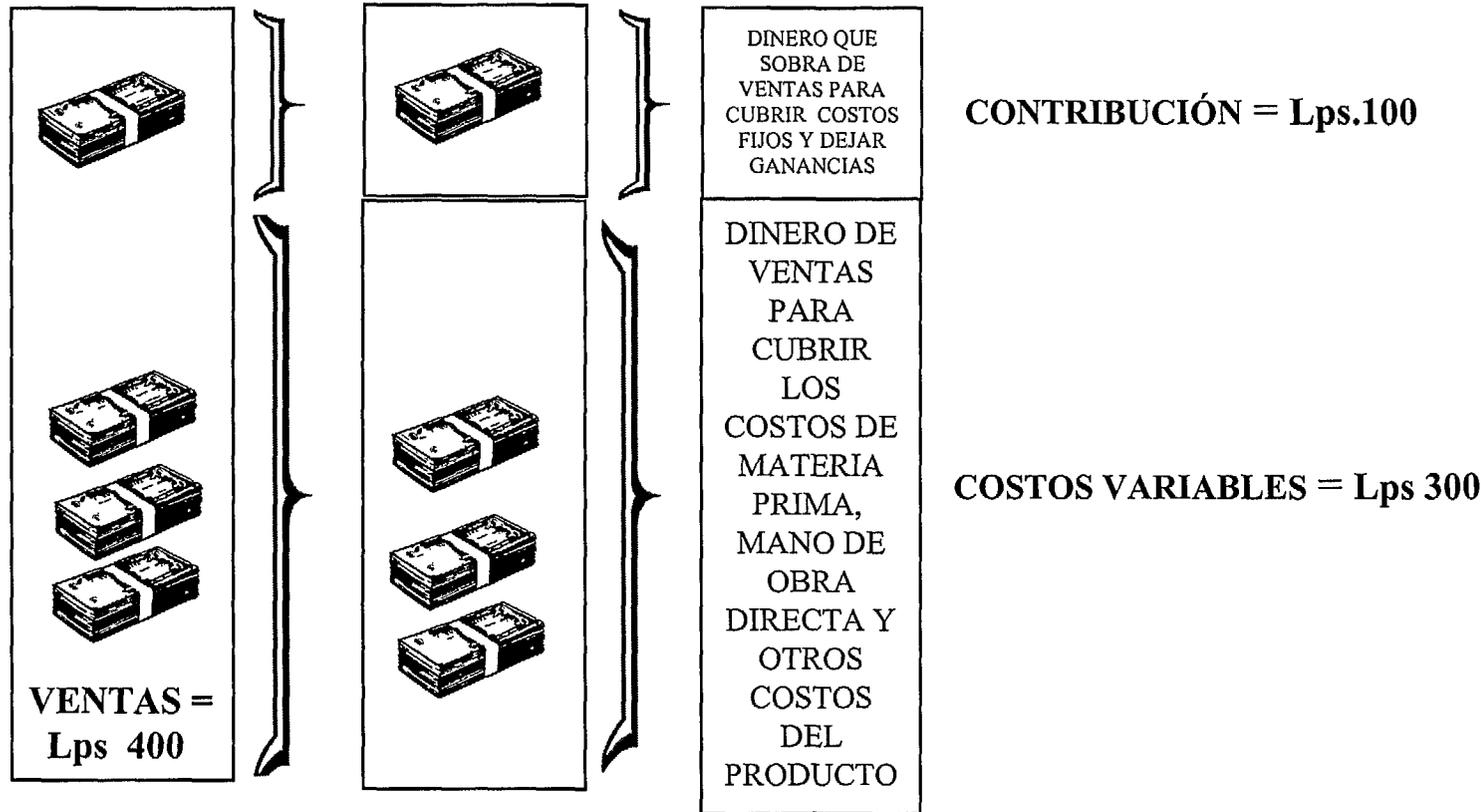


Entender la diferencia entre los costos variables y costos fijos es crítica para entender y aplicar los conceptos de contribución, margen de contribucion y punto de equilibrio al tomar decisiones

Como minimo, todo producto debe cubrir sus propios costos variables Si no lo hace ya se sabe que es un mal negocio Para poder contribuir a que sea un buen negocio, la venta de cada producto debe no solo cubrir sus costos variables o directos pero dejar dinero extra para cubrir los costos fijos y generar ganancias o excedentes Si la diferencia entre el precio de venta y los costos variables de ese producto es minima, su contribucion tambien será minima Por eso es importante no solo conocer los costos variables pero saber como reducirlos A traves del Manual usaremos la cooperativa “El Ramal” como ejemplo Repase el ejemplo y pregunte cuáles podrian ser los costos variables del “Fertiorgánico ”

EJEMPLO LA CONTRIBUCIÓN DE UN PRODUCTO AL NEGOCIO

Entonces la representación gráfica de la **contribución** que hace el Fertiorgánico para cubrir los costos fijos y para generar excedentes de **Lps. 100** es la siguiente



NECESITAMOS DISTINGUIR LA CONTRIBUCIÓN DE LOS DIFERENTES PRODUCTOS



Esta es la representación del ejemplo del

Fertiorgánico Cada paquete de billetes representa Lps 100 Si la venta es de 400 pero sus costos variables son 300, la contribucion al negocio es de Lps 100 Aun no sabemos si la cooperativa va a generar excedentes, solo sabemos que hay una contribucion para el negocio con cada saco de Fertiorgánico que se **venda**

Ahora haga que los participantes descubran ¿que pasa con la contribución si los costos variables fueran de Lps 250 en lugar de 300? Y ¿que pasa si los costos variables son de Lps 200 en vez de 300?

En plenaria haya una lista de las conclusiones que salen de este ejemplo Recuerde que cuando los participantes se apropiaron del análisis se da el aprendizaje ¡Validelo!



DEJE QUE LOS PRODUCTOS CON CONTRIBUCIONES PEQUEÑAS CEDAN EL PASO A LOS PRODUCTOS CON CONTRIBUCIONES MAYORES

La cooperativa “El Ramal” produce y vende otros dos fertilizantes el “Fertineutro” cuyo precio de venta es de Lps 400 con un costo directo o variable de producción de Lps 340 Y el “Fertimixto” que vende a Lps 500 pero le cuesta producirlo Lps 400 Comparemos las contribuciones de los tres fertilizantes para saber cómo cada fertilizante ayuda al negocio a cubrir los costos fijos y a generar ganancias Recuerde la fórmula

$$\text{CONTRIBUCIÓN DE UN PRODUCTO} = \text{PRECIO DE VENTA} - \text{TOTAL DE LOS COSTOS VARIABLES}$$

$$\text{Contribución del Fertiorgánico} = \text{Lps } 400 - 300 = \text{Lps } 100$$

$$\text{Contribución del Fertimixto} = \text{Lps } 500 - 400 = \text{Lps } 100$$

$$\text{Contribución del Fertineutro} = \text{Lps } 400 - 340 = \text{Lps } 60$$

Aunque los **precios de venta** del Fertiorgánico y del Fertineutro son iguales, sus **contribuciones** no lo son ya que sus **costos variables** son **diferentes** Por la misma razón, aunque el precio de venta del Fertimixto es mayor que el del Fertiorgánico la contribución de cada uno es igual

Cada producto puede contribuir de una forma general al bienestar y la buena marcha del negocio **dependiendo del tamaño de la diferencia que haya entre el precio del producto y su costo variable.**

UN PRODUCTO SIN VENDER NO CONTRIBUYE AL BIENESTAR DEL NEGOCIO



Aquí el objetivo es dar unos elementos de análisis para que los participantes abandonen el mito de que vender al precio más alto siempre es mejor Deje que ellos lo descubran a través del ejemplo

Repase la fórmula Queremos que la asociación de la contribución con los costos variables empiece a hacer un sentido más lógico y real para los participantes Recuerde que les estamos dando unas herramientas para que puedan tomar mejores decisiones El cómo hacer la resta no es lo importante, el saber por qué hacerlo es lo que cuenta

Haga que se fijen en la relación de los precios de ventas y de los costos variables

Enfatice que los **productos vendidos** son los que **contribuyen** al bienestar del negocio Si se produce pero no se vende es un mal negocio Si se produce y se vende por debajo de los costos variables también es un mal negocio



NO BUSQUE VENDER AL MEJOR PRECIO SINO AL MEJOR MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

La contribución de cada producto ayuda a **cubrir solo una parte** de los costos fijos y contribuye solo en parte a generar ganancias. Para poder estar seguros al escoger los productos que dan una mayor contribución, necesitamos saber en qué proporción particular con relación a cada 100 centavos de lempira vendidos, un producto contribuye a cubrir los gastos fijos y a generar excedentes. Es decir que buscamos la contribución que hace el producto por cada lempira vendido del mismo

A esta **proporción o contribución particular** se le llama **margen de contribución**, y nos ayuda a determinar cuáles productos son más rentables que otros para escoger el mejor. Este **margen** se da en centavos porque cien centavos forman un lempira.

La ruta para encontrar el **margen de contribución** está dada por la siguiente división

$$\text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN} = \text{CONTRIBUCIÓN} \div \text{VALOR DE VENTAS}$$

Ejemplo El Margen de Contribución del Fertimixto = $100 \div 500 = 0.20$
 Este Margen de Contribución de 0.20 indica que por cada Lempira vendido de Fertimixto, Lps. 0.20 ayudan a cubrir los costos fijos y a generar ganancias

EL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN ES EL BENEFICIO ECONÓMICO QUE OFRECE CADA LEMPIRA VENDIDO DE UN PRODUCTO EN RELACIÓN A SUS COSTOS VARIABLES



Ya hemos visto como se puede hallar la contribucion general de los diferentes productos. Pero la contribucion nos da una **idea general**, dejandonos sin saber por ejemplo si es mejor vender Fertiorgánico o Fertimixto. **Aparentemente** es indiferente pues la contribucion es igual. Por eso necesitamos un paso mas que quitara esas dudas. Para ello necesitamos saber con cuanto contribuye cada lempira que se vende cual es la contribucion particular por cada lempira vendido. A esta se le llama margen de contribución, que un concepto vital en este módulo. Por esto la redundancia al repetir el mismo concepto de diferentes formas para que **concluyan que no es el producto con el precio más alto el que contribuye más a la rentabilidad del negocio, sino aquel con el margen de contribución más alto**. Haga el ejemplo con los participantes. Pida que expliquen en sus propias palabras y de la forma mas creativa posible qué significa el margen de contribucion.



LA ECONOMÍA EN LA COOPERATIVA AGROPECUARIA

EN BUSCA DE LOS PRODUCTOS CON MAYOR MARGEN DE CONTRIBUCIÓN DE LA COOPERATIVA “EL RAMAL”

La cooperativa “El Ramal” en un día vende un saco de cada fertilizante con los precios de venta y los costos variables anotados. Calcule el margen de contribución de cada fertilizante y de la venta de los tres. ¿Cuál fertilizante ofrece el mayor margen?



Fertilizante	DATOS SOBRE LOS PRODUCTOS			
	Precio de Venta	Costos Variables	Contribución	Margen de Contribución
Fertiorgánico	400	300	400 - 300 = 100	
Fertimixto	500	400	500 - 400 = 100	
Fertineutro	400	340	400 - 340 = 60	



Una manera de representar el margen de contribución es usando un billete de un lempira y monedas que sumen un lempira. Demuestre que por cada lempira que se venda de Fertimixto, 20 centavos van para cubrir los costos fijos y para generar los excedentes.

Pida que hagan el ejercicio de esta página. Puede formar duos o trios para que lo hagan. El énfasis no es en la mecánica de la operación aritmética pero en que los participantes sepan por qué y el que hacer cuando necesiten encontrar el margen de contribución.

Visite cada grupo mientras hacen el ejercicio. Corrija y aclare las dudas. Esto evitará que los participantes se sientan avergonzados por las respuestas erróneas y le ayudará a descubrir quienes necesitan repaso de los conceptos.

Repito, *debe de quedar claro que la meta del negocio será la de vender los productos que tienen el mejor margen de contribución.*



CONTRIBUCIÓN DE UN PRODUCTO = PRECIO DE VENTAS - COSTOS VARIABLES

EL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN DE UN PRODUCTO PARA CUBRIR LOS COSTOS FIJOS Y DEJAR EXCEDENTES

ES IGUAL =

A LA CONTRIBUCION DEL PRODUCTO

DIVIDIDO POR -

EL TOTAL DE VENTAS DEL MISMO



EN BUSCA DE LOS PRODUCTOS CON MAYOR MARGEN DE CONTRIBUCIÓN DE LA COOPERATIVA “EL RAMAL”

La cooperativa “El Ramal” obtiene los siguientes *márgenes de contribución* para cada uno de sus fertilizante

Fertilizante	DATOS SOBRE LOS PRODUCTOS			
	Precio de Venta	Costos Variables	Contribución	Margen de Contribución
Fertiorgánico	400	300	$400 - 300 = 100$	$100 - 400 = 0.25$
Fertimixto	500	400	$500 - 400 = 100$	$100 - 500 = 0.20$
Fertineutro	400	340	$400 - 340 = 60$	$60 - 400 = 0.15$



El Fertiorgánico ofrece el mayor margen de contribución de Lps. 0.25 seguido por el Fertimixto cuyo margen es de Lps. 0.20

El Margen de Contribución Total es igual para cualquier número de sacos vendidos, siempre y cuando los costos variables y el precio de venta no cambien. Por ejemplo: Si se venden 3 sacos de Fertimixto a Lps. 500 cuyos costos variables por saco siguen siendo 400; para calcular el margen de contribución primero hallamos la contribución total que es igual al total de ventas menos el total de costos variables: $(3 \times 500) - (400 \times 3) = 300$, esta contribución la dividimos por el total de ventas que es igual a $300 - 1,500 = 0.20$



Pida que comparen las respuestas de la pagina anterior

Resumiendo, aunque el precio de venta del Fertimixto es más alto, el margen de contribucion del Fertiorganico es mejor

Explique que una vez que se halla el margen de contribución para la venta de un producto, éste sigue siendo igual sin importar la cantidad de unidades vendida del mismo producto, siempre y cuando el precio de venta y los costos variables permanezcan iguales

Ya sabemos que al vender un saco de Fertimixto obtenemos un margen de contribución de Lps 0.20 Si vendemos 3 sacos a Lps 500 cada uno la venta es igual a 1,500 (3×500) Producir 3 sacos nos cuesta $400 \times 3 = 1,200$

$1,500 - 1,200 = 300$ que es la contribucion general

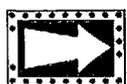
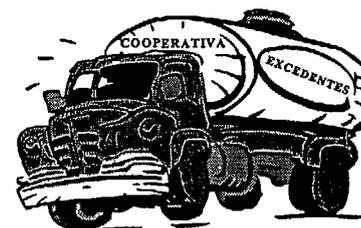
$300 - 1,500 = 0.20$

O sea el mismo margen de contribución Si es necesario haga el ejercicio con la venta de 5 sacos

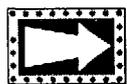


BUSQUE LOS PRODUCTOS CON EL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

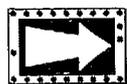
El cálculo del **margen de contribución** nos ayuda a identificar los productos que aportan más a cubrir los costos fijos de la empresa. Para ello nos señala algunos caminos a seguir



Se deben promocionar y vender aquellos productos que ofrecen un alto margen de contribución



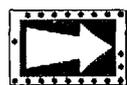
Ningún producto puede contribuir a menos que se venda



Indica cuánto es el costo variable por cada lempira que vendemos



Sirve para encontrar el punto crítico desde donde el negocio empieza a generar las ganancias



Se deben reducir los costos variables para obtener mejores márgenes de contribución



Otra información por deducción que nos da el margen de contribución es la referente a lo que nos cuesta producir cada lempira que vendemos. ¿Cuántos centavos de cada lempira van para cubrir los costos variables o directos? Lo podemos hacer de dos formas

► Si por cada lempira que vendemos de Fertiorganico 25 centavos nos quedan para cubrir los costos fijos y para generar ganancias, por consiguiente producir cada lempira de ventas de este producto nos cuesta Lps 0.75

$$\text{Lps } 1.00 - 0.25 = 0.75$$

► Pida que los participantes dividan los costos variables del Fertiorganico entre su precio de venta

$$300 \div 400 = \text{Lps } 0.75$$

Una vez que se halla el margen de contribución se halla de inmediato el costo de producir lo que vendemos, o costo variable. **A mayor margen de contribución menor el costo variable**

Esta página debe motivar a los participantes a hacer la matemática REPASELA

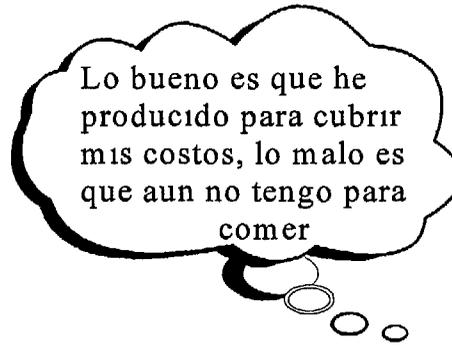
EL PRECIO MÁS ALTO NO GARANTIZA EL MEJOR MARGEN DE CONTRIBUCION



CON EL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN ENCUENTRE EL PUNTO CRÍTICO DESDE DONDE SE EMPIEZAN A GENERAR EXCEDENTES

La cooperativa como todo negocio tiene el potencial de producir pérdidas y ganancias. Es más, todo negocio produce pérdidas **hasta un cierto punto clave** donde ni produce pérdidas ni produce ganancias, porque está apenas produciendo para cubrir sus costos totales. A este cierto punto crítico le llamamos **punto de equilibrio**.

Es muy importante saber cuándo el negocio de la cooperativa empieza a producir excedentes, pues cada unidad producida o vendida a partir de ese punto que llamamos punto de equilibrio representa excedentes y cada unidad producida por debajo de ese punto representa pérdidas.



EL PUNTO DE EQUILIBRIO ES EL PUNTO DE PARTIDA PARA PRODUCIR LOS EXCEDENTES DE LA COOPERATIVA



El margen de contribución es vital para poder hallar el punto de equilibrio. Todo negocio puede identificar primero en que punto empieza a generar ganancias o excedentes en el caso de las cooperativas y en que cantidad puede esperar esos excedentes.

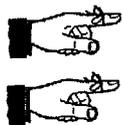
CUANDO TODO LO QUE VENDEMOS ES IGUAL AL TOTAL DE COSTOS (costos variables más costos fijos), en ese momento es que el negocio alcanza el punto de equilibrio, donde sus excedentes son iguales a cero y sus pérdidas son igualmente cero. En el punto de equilibrio el negocio ni gana ni pierde. Pero a partir de este punto cada producto vendido va a arrojar excedentes equivalentes al tamaño de la contribución. Ampliaremos la explicación.

ADELANTE, EL MARGEN DE CONTRIBUCIÓN CONDUCE AL PUNTO DE EQUILIBRIO

Imagine que el negocio va en una cuesta arriba que representa todos los costos de producción y de la administración del negocio. El negocio estará “equilibrado” cuando llegue al punto plano de la carretera donde alcanza un nivel de ventas que cubren todos esos costos. A partir de ese punto clave, el camino que recorra el negocio va a resultar en excedentes. Hay varios caminos que nos llevan a conocer cómo alcanzar este punto. Vamos a utilizar el camino que nos requiere buscar el volumen de ventas necesarias para estar equilibrados.



Para saber **cuánto tiene que vender** el negocio para alcanzar el punto de equilibrio tenemos que



- Saber cuáles son los costos fijos del negocio
- Conocer los márgenes de contribución de los diferentes productos

$$\text{Punto de Equilibrio} = \text{Total de Costos Fijos} - \text{Margen de Contribución}$$

Ejemplo: La cooperativa “El Ramal” tiene costos fijos mensuales de Lps 3 000, si solo vende Fertimixto cuyo margen de contribución es de Lps 0.20, entonces, las ventas de Fertimixto necesarias para que El Ramal cubra todos los costos será

$$3.000 - 0.20 = 15.000$$



En la grafica se representa el negocio de la cooperativa con sus costos totales = costos fijos + costos variables. Una vez que el negocio de la cooperativa alcanza la cima de la carretera donde se han cubierto todos los costos, esta empieza a obtener excedentes.

Recuerde que los costos fijos permanecen constantes si el negocio vende o no, y los costos variables cambian de acuerdo al volumen de producción y ventas. Para hallar el volumen de ventas necesario para que el negocio de la cooperativa alcance el punto de equilibrio donde apenas cubre sus costos fijos y variables, se dividen los costos fijos sobre el margen de contribución.

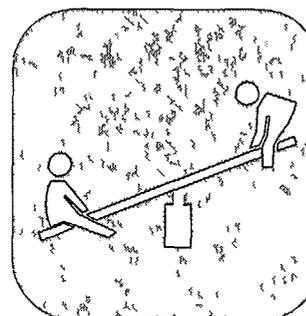
¿Cómo comprobamos que al vender Lps 15,000 los excedentes y las perdidas serán cero? Una manera es multiplicando 15,000 x 0.80 que son los costos variables por cada lempira vendido.

$$15,000 \times 0.80 = 12,000$$

$$12,000 + 3,000 = 15,000$$

$$15,000 - 15,000 = 0$$

Ayude a la cooperativa “El Ramal” a buscar las cantidades que tiene que vender para estar **equilibrados** y con esperanza de excedentes



RECUERDE LA FÓRMULA

$$\text{Punto de Equilibrio} = \text{Total de Costos Fijos} - \text{Margen de Contribución}$$

Fertilizante	DATOS SOBRE LOS PRODUCTOS		
	Costos Fijos	Margen de Contribución	Punto de Equilibrio Lempiras
Fertiorgánico	3 000	0 25	
Fertimixto	3 000	0 20	
Fertineutro	3 000	0 15	

Si el margen de contribución y los costos fijos permanece constantes, el punto de equilibrio no cambia para el producto dado

AL ALCANZAR EL PUNTO DE VENTAS NECESARIO PARA CUBRIR LOS COSTOS DEL NEGOCIO HEMOS ALCANZADO EL PUNTO DE CERO GANANCIAS Y DE CERO PÉRDIDAS



Repase los conceptos generales

- Asegurese de que los participantes entienden
- ✓ que es el punto de equilibrio
- ✓ para que sirve,
- ✓ por que es importante conocerlo y
- ✓ como encontrarlo

Repase la formula antes de asignar el ejercicio

Este ejercicio es mejor si se hace en grupos pequeños Incluya a los más fuertes en matematicas con los debiles Asigne un tiempo de diez minutos Visite los grupos y observe para identificar las debilidades

Reuna al grupo en plenaria Revise las respuestas Pida primero que expliquen el significado de cada una de las respuestas Segundo, pida que comprueben las respuestas

El punto de equilibrio es igual si el margen de contribucion y los costos fijos no han cambiado

ENTRE MÁS RÁPIDO ENCUENTRE SU PUNTO DE EQUILIBRIO MÁS RÁPIDO ENCONTRARÁ LA MOTIVACIÓN PARA VENDER Y OBTENER EXCEDENTES



La cooperativa “El Ramal” obtiene los siguientes puntos de equilibrio con la venta de un saco de cada fertilizante

Fertilizante	DATOS SOBRE LOS PRODUCTOS		
	Costos Fijos	Margen de Contribución	Punto de Equilibrio Lempiras
Fertiorgánico	3,000	0 25	$3,000 - 0 25 = 12,000$
Fertimixto	3,000	0 20	$3,000 - 0 20 = 15,000$
Fertineutro	3,000	0 15	$3,000 - 0 15 = 20,000$

Para conocer el número de sacos que se necesitan vender para alcanzar el punto de equilibrio, divida el punto de equilibrio entre el precio de venta del producto así: $12,000 - 400 = 30$.

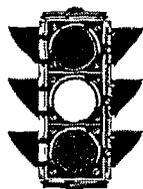
Si por ejemplo “El Ramal” solo vendiera Fertiorgánico, una vez que vende 30 sacos alcanza el punto de equilibrio de Lps 12 000 La cantidad de los excedentes a partir del punto de equilibrio son iguales a la contribución del producto multiplicada por el número de sacos por encima del punto de equilibrio. Si se venden 31 sacos, el excedente será igual a Lps. $100 \times 1 = \text{Lps. } 100$, para 35 sacos entonces el excedente será $\text{Lps. } 100 \times 5 = \text{Lps. } 500$.

Si no tuvo el tiempo para hacer el ejercicio anterior en grupos pequeños, salte a esta pagina y repase el ejercicio demostrando cómo salen los resultados El énfasis no debe de ser en como hallar los resultados matemáticos pero en entender los conceptos y saber la importancia de conocerlos

Una vez que todos hayan entendido como se halla el punto de equilibrio, explique que tambien podemos saber cuantos sacos son necesarios para alcanzar el volumen de ventas El saber el numero de sacos facilita a veces el proceso de calcular los excedentes que explicaremos mas adelante Para hallar el numero de sacos simplemente divida el total de ventas necesarias para alcanzar el punto de equilibrio entre el precio de venta del producto

$12,000 - 400 = 30$ sacos
 $15,000 - 500 = 30$ sacos
 $20,000 - 400 = 50$ sacos

para los tres fertilizantes del ejemplo respectivamente Vea la pagina F22 como referencia, estamos usando el mismo ejemplo



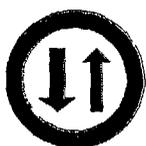
EL PUNTO DE EQUILIBRIO ES EL CAMINO QUE LLEVA AL EMPRESARIO A



Saber cuántas unidades de un producto se tienen que vender para identificar su inversión en los costos fijos de la empresa y poder empezar a generar ganancias



Descubrir cuántos excedentes o pérdidas se obtendrán vendiendo diferentes mezclas de productos



Conocer cómo la contribución aumenta o disminuye cuando se cambian los precios de los productos



Descubrir cómo la contribución aumenta cuando se reducen los costos variables



Ahora viene lo que creo que es más fascinante y motivacional para cualquier empresario o empresaria, y es descubrir el tamaño de los excedentes a partir del punto de equilibrio. Usaremos el ejemplo del Fertiorgánico, los participantes pueden hacer los cálculos en su casa para calcular los excedentes o las pérdidas para los otros dos fertilizantes. Vendiendo

30 sacos \Rightarrow 0 Excedentes

$30 + 1 \Rightarrow 100 \times 1 = 100$

$30 + 2 \Rightarrow 100 \times 2 = 200$

$30 + 3 \Rightarrow 100 \times 3 = 300$

$30 + 5 \Rightarrow 100 \times 5 = 500$

$30 + 29 \Rightarrow 100 \times 29 = 2,900$

30 sacos \Rightarrow 0 Pérdidas

$29-30 \Rightarrow 100 \times -1 = -100$

$28-30 \Rightarrow 100 \times -2 = -200$

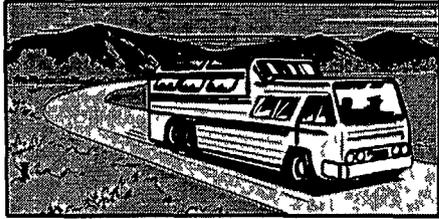
$27-30 \Rightarrow 100 \times -3 = -300$

$25-30 \Rightarrow 100 \times -5 = -500$

$1-30 \Rightarrow 100 \times -29 = -2,900$

Los números positivos son excedentes. Los números negativos son pérdidas.

CADA UNIDAD VENDIDA POR ENCIMA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AUMENTA LA PROSPERIDAD DEL NEGOCIO EN FORMA DE EXCEDENTES



RUTAS QUE PUEDEN LLEVAR A LA COOPERATIVA A GENERAR EXCEDENTES

-  Determinando los excedentes deseados para un periodo de tiempo dado
-  Conociendo la fórmulas de la contribución y del punto de equilibrio
-  Aumentando el volumen de las ventas de acuerdo a los excedentes deseados
-  Distinguiendo los dos tipos de costos para decidir la conveniencia de invertir en costos fijos que ayuden a bajar los costos variables
-  Reduciendo los costos variables

**PRODUCIR AL MENOR COSTO, VENDER MÁS AL MEJOR MARGEN
NOS LLEVA A OBTENER EXCEDENTES MAYORES**



Cada saco vendido por encima del punto de equilibrio representa excedentes iguales a la contribucion del producto Asimismo cada saco vendido por debajo del punto de equilibrio representa perdidas iguales a la contribucion del producto

Otra manera de calcular los excedentes a partir del punto de equilibrio es usando el margen de contribución, el precio de venta del producto y el numero de unidades por encima del punto de equilibrio Multiplique el Margen de Contribucion x Precio de Venta x # unidades por encima del punto de equilibrio

Para el caso del Fertiórganico

30 sacos	⇒	0 Excedentes
+ 1	⇒	400 x 1 x 0 25 = 100
+ 2	⇒	400 x 2 x 0 25 = 200
+ 3	⇒	400 x 3 x 0 25 = 300
+ 29	⇒	400 x 29 x 0 25 = 2,900

“EL RAMAL” EN BUSCA DE MEJORES EXCEDENTES



La cooperativa El Ramal después de aprender a tomar mejores decisiones usando los conceptos de *margen de contribución* y *punto de equilibrio* desea comprar una máquina mezcladora de fertilizantes que duplique su capacidad de producción de fertiorgánico cuyo margen de contribución es mayor. Actualmente la cooperativa puede producir 120 sacos de cualquiera de los tres fertilizantes con Lps 3,000 de costos fijos.

Con la máquina mezcladora la producción puede subir a 240 sacos. El valor de la máquina mezcladora es de Lps 20,000 que serán pagados en 20 meses a razón de Lps 1,000 cada mes. La cooperativa también desea contratar a una persona para operar la nueva máquina con un salario de Lps 1,500 por mes, lo cual subirá sus costos fijos a Lps 5,500. El precio de venta de cada saco es el mismo. Se estima que con la mezcladora los costos variables pueden reducirse en Lps 10 por saco, ya que se evitarán desperdicios en el proceso. Los datos para el fertiorgánico usando la mezcladora son los siguientes:

Fertilizante	Precio de Venta	Costos Variables	Costos Fijos
Fertiorgánico	400	290	5,500

El Ramal necesita de su ayuda en el análisis económico. Termine de calcular los resultados económicos en la página 32 para la **producción y venta** de 50 y 120 sacos sin la mezcladora. Calcule los excedentes con la **producción y venta** de 50, 120 y 240 sacos con la mezcladora en la página 33. ¿Cuántos sacos tiene que **producir y vender** con la mezcladora para obtener cerca de Lps 9,000? Compare los excedentes o las pérdidas que obtendría la cooperativa si **produce y vende** solamente 1, 29, 30, 50, y 120 sacos de **Fertiorgánico con o sin** la maquina mezcladora.

¿Qué tan conveniente será la compra de la mezcladora? ¿Bajo qué condiciones?
¡DEFIENDAN SUS RESPUESTAS CON LOS NÚMEROS!



Pregunte cual formula les parece mas facil y el por que Haga un

repasso general

De tiempo para las preguntas

Enfatice que el propósito de aprender los conceptos de margen de contribución y punto de equilibrio es el de ayudar a los empresarios como ellos a tomar mejores decisiones economicas

Ubique a los participantes en la rueda de las funciones de la empresa cooperativa agropecuaria

Ahora pregunte ¿por qué es necesario saber el punto de equilibrio? ¿Cómo puede la cooperativa generar excedentes? (Páginas F29-F30)

Lea el mini-caso. Revise y explique las páginas F32 y F33. Los participantes necesitan llenar los cuadros restantes usando la informacion provista

Aclare la tarea antes de formar grupos pequeños. Combine bien los recursos existentes

RESULTADOS ECONÓMICOS CON LA PRODUCCIÓN Y VENTA DE FERTIORGÁNICO SIN MEZCLADORA

NUMERO DE SACOS	DATOS SOBRE EL FERTIORGÁNICO				
	Precio de Venta	Venta Total (# de sacos X precio de venta)	Costo Variable X Saco	Costos Variables Totales (# de sacos X costo variable Saco)	Costos Fijos
1	400	$400 \times 1 = 400$	300	$1 \times 300 = 300$	3,000
29	400	$400 \times 29 = 11,600$	300	$29 \times 300 = 8,700$	3,000
30	400	$400 \times 30 = 12,000$	300	$30 \times 300 = 9,000$	3,000
50	400	$400 \times 50 = 20,000$	300	$50 \times 300 = 15,000$	3,000
120	400	$400 \times 120 = 48,000$	300	$120 \times 300 = 36,000$	3,000

NUMERO DE SACOS	RESULTADOS ECONÓMICOS SIN MEZCLADORA			
	Contribución Total (Total de Ventas - Total Costos Variables)	Margen de Contribución (Contribucion - Total de Ventas)	Punto de Equilibrio (Costos Fijos - Margen de Contribucion)	Perdidas o Excedentes (Contribucion Total - Costos Fijos)
1	$400 - 300 = 100$	$100 - 400 = 0.25$	$3,000 - 0.25 = 12,000$	$100 - 3,000 = -2,900$
29	$11,600 - 8,700 = 2,900$	$2,900 - 11,600 = 0.25$	$3,000 - 0.25 = 12,000$	$2,900 - 3,000 = -100$
30	$12,000 - 9,000 = 3,000$	$3,000 - 12,000 = 0.25$	$3,000 - 0.25 = 12,000$	$3,000 - 3,000 = 0$
50			$3,000 - 0.25 = 12,000$	
120			$3,000 - 0.25 = 12,000$	

RESULTADOS ECONÓMICOS CON MEZCLADORA

NUMERO DE SACOS	DATOS SOBRE EL FERTIORGÁNICO				
	Precio de Venta	Venta Total	Costo Variable X Saco	Costos Variables Totales	Costos Fijos
1	400	$400 \times 1 = 400$	290	$1 \times 290 = 290$	5,500
29	400	$400 \times 29 = 11,600$	290	$29 \times 290 = 8,410$	5,500
30	400	$400 \times 30 = 12,000$	290	$30 \times 290 = 8,700$	5,500
50	400	$400 \times 50 = 20,000$	290	$50 \times 290 = 14,500$	5,500
120	400	$400 \times 120 = 48,000$	290	$120 \times 290 = 34,800$	5,500
240	400	$400 \times 240 = 96,000$	290	$240 \times 290 = 69,600$	5,500

NUMERO DE SACOS	RESULTADOS ECONÓMICOS CON MEZCLADORA			
	Contribución Total (Total de Ventas - Total Costos Variables)	Margen de Contribución (Contribucion - Total de Ventas)	Punto de Equilibrio (Costos Fijos - Margen de Contribucion)	Pérdidas o Excedentes (Contribucion Total - Costos Fijos)
1	$400 - 290 = 110$	$110 - 400 = 0 \text{ 275}$	$5,500 - 0 \text{ 275} = 20,000$	$110 - 5,500 = -5,390$
29	$11,600 - 8,410 = 3,190$	$3,190 - 11,600 = 0 \text{ 275}$	$5,500 - 0 \text{ 275} = 20,000$	$3,190 - 5,500 = -2,310$
30	$12,000 - 8,700 = 3,300$	$3,300 - 12,000 = 0 \text{ 275}$	$5,500 - 0 \text{ 275} = 20,000$	$3,300 - 5,500 = -2,220$
50			$5,500 - 0 \text{ 275} = 20,000$	
120			$5,500 - 0 \text{ 275} = 20,000$	
240			$5,500 - 0 \text{ 275} = 20,000$	

LAS FÓRMULAS QUE AYUDAN A TOMAR LAS DECISIONES MÁS RENTABLES



1 CONTRIBUCIÓN DE UN PRODUCTO = PRECIO DE VENTA menos el TOTAL DE LOS COSTOS VARIABLES

2 MARGEN DE CONTRIBUCIÓN = CONTRIBUCIÓN dividido por el VALOR DE VENTAS

3 PUNTO DE EQUILIBRIO = TOTAL DE COSTOS FIJOS dividido por el MARGEN DE CONTRIBUCIÓN

**PARA TOMAR DECISIONES RENTABLES
NECESITAMOS DATOS REALES Y ACTUALES**



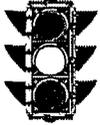
Asigne el tiempo adecuado

RESUELVA EL CASO DEL RAMAL Prevenga las dificultades y las posibles respuestas. La recomendación que cada grupo tenga para "El Ramal" deberá estar respaldada por los resultados numéricos.

Supervise el trabajo en los grupos pequeños. Mire si es necesario acortar o alargar el tiempo asignado. Pida que cada grupo de la recomendación para la empresa cooperativa "El Ramal" anote las respuestas. Pida que cada grupo defienda sus respuestas con los números calculados. Las respuestas pueden ser iguales con argumentos diferentes.

El punto clave es descubrir que realmente la conveniencia económica por la compra de la mezcladora dependerá de que "El Ramal" pueda garantizar tanto la producción como la venta por encima de 132 sacos de Fertiorganico.

400 X 82 X 0.275 = 9,020



MANERAS DE CALCULAR LOS EXCEDENTES EN LA COOPERATIVA

$$\text{EXCEDENTES} = \text{TOTAL DE VENTAS} \text{ MENOS } \text{TOTAL DE COSTOS}$$

$$\text{EXCEDENTES} = \text{CONTRIBUCIÓN TOTAL} \text{ MENOS } \text{COSTOS FIJOS}$$

$$\text{EXCEDENTES} = \text{PRECIO VENTAS} \times \text{MARGEN DE CONTRIBUCIÓN} \times \\ \text{EL \# DE UNIDADES POR ENCIMA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO}$$

$$\text{EXCEDENTES} = \text{CONTRIBUCIÓN} \times \text{EL \# UNIDADES POR ENCIMA} \\ \text{DEL PUNTO DE EQUILIBRIO}$$

ESCOJA LA FORMA QUE ENCUENTRE MÁS FÁCIL



Es decir que se tienen que vender 82 sacos por encima del punto de equilibrio para obtener excedentes equivalentes a los que obtiene sin la mezcladora. Este ejercicio demuestra la *relación entre el Mercado, Producción y Economía*.

Anime a los participantes a que practiquen en sus casas los conceptos (calculos matematicos o la mecanica de las formulas) usando la información de los otros dos fertilizantes Ferti-mixto y Ferti-neutro. También tendrán la oportunidad de practicar con la Tarea Aplicada.

Para las audiencias de baja escolaridad, recalque que lo más importante es que ellos

- conozcan los costos de sus productos

- Recuerden las formulas
- Sepan lo que quieren decir los resultados de las fórmulas

- Usen los conceptos de contribución, margen de contribucion y punto de equilibrio para tomar decisiones mas rentables

Cualquier persona les puede ayudar a hacer los calculos