

# MÓDULO 8

## Finanzas

*Coordinación:*

Roberto Di Meglio, Monica Lisa,  
Martha Pacheco, Mario Tueros

*Autores:*

René F. Apaza Añamuro, Silvia Moreno Roque

*Desarrollo metodológico y revisión pedagógica:*  
Monica Lisa

*Revisión lingüística:*  
Luvia Soto Cabrera

*Ilustraciones:*  
Jorge Hidalgo

*Diseño gráfico:*  
Maurizio Costanza

Copyright © Organización Internacional del Trabajo – Centro Internacional de Formación, 2008  
Primera Edición 2008

Esta publicación goza de la protección de los derechos de propiedad intelectual en virtud del protocolo 2 anexo a la Convención Universal sobre Derecho de Autor. No obstante, ciertos extractos breves de estas publicaciones pueden reproducirse sin autorización, con la condición de que se mencione la fuente. Para obtener los derechos de reproducción o de traducción, deben formularse las correspondientes solicitudes a la Organización Internacional del Trabajo y al Centro Internacional de Formación de la OIT, solicitudes que serán bien acogidas.

Programa Modular: Emprendimientos para pueblos indígenas

MÓDULO 8 - Finanzas

ISBN 978-92-9049-466-9

Las denominaciones empleadas, en concordancia con la práctica seguida en las Naciones Unidas, y la forma en que aparecen presentados los datos en las publicaciones del Centro no implican juicio alguno por parte de la OIT o del Centro Internacional de Formación de la OIT sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados o de sus fronteras.

La responsabilidad de las opiniones expresadas en los artículos, estudios y otras colaboraciones firmadas incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la OIT las comparta.

Las referencias a firmas o procesos o productos comerciales no implican aprobación alguna por la OIT o el Centro Internacional de Formación de la OIT, y el hecho de que no se mencionen firmas o procesos o productos comerciales no implica desaprobación alguna.

Programa EUROsociAL- Empleo

<http://lamp.itcilo.org/eurosoci-al-empleo/>  
y

Programa de Educación a Distancia  
y Tecnología del Aprendizaje (DELTA)

Centro Internacional de Formación de la OIT  
Viale Maestri del Lavoro 10  
10127 Torino  
Italia  
<http://www.itcilo.org/es>

Contactos:

Programa EUROsociAL- Empleo  
Teléfono: + 390116936306  
Facsimile: +390116936789  
E-mail: [d.ferrari@itcilo.org](mailto:d.ferrari@itcilo.org)

Programa DELTA

Teléfono: +39 011 6936504  
Facsimile: +39 011 6936469  
E-mail: [delta@itcilo.org](mailto:delta@itcilo.org)

Oficina Sub-regional de la OIT para los Países Andinos

<http://www.oitandina.org>

Las Flores 275  
San Isidro, Lima 27  
Apartado 14-124  
Lima, Perú  
Teléfono: +5116150300  
Facsimile: +5116150400  
E-mail: [lima@oit.org.pe](mailto:lima@oit.org.pe)

## TABLA DE CONTENIDOS

Objetivos generales	1
Introducción	1
<b>SESIÓN 1 - ¿Cuánto dinero necesita para iniciar su negocio o para relanzarlo?</b>	<b>3</b>
Objetivos específicos	3
Introducción	4
Tipos de gastos	4
Fuentes de financiamiento	6
ACTIVIDAD 8.1 “¿Cómo puede conseguir plata para su negocio?”	7
ACTIVIDAD 8.2 “Calcule los costos directos e indirectos de su empresa”	9
<b>SESIÓN 2 - Costos fijos y variables y punto de equilibrio</b>	<b>13</b>
Objetivos específicos	13
Introducción	13
ACTIVIDAD 8.3 “Elaboración de infestadores de cochinilla”	14
ACTIVIDAD 8.4 “Cómo hallar el punto de equilibrio”	22
Clasificación de los costos por su relación con el volumen de producción (equilibrio y tamaño de la estructura de la empresa)	23
<b>SESIÓN 3 - Plan de ventas y costos, flujo de caja</b>	<b>29</b>
Objetivos específicos	29
Introducción	29
ACTIVIDAD 8.5 “Preparación del plan de ventas y costos y del flujo de caja proyectado”	30
Plan de ventas y costos	32
<b>¿Qué he aprendido? ¿Cómo voy a utilizar lo aprendido?</b>	<b>38</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>39</b>



Con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que implicaría utilizar en español “o/a” incluir ambos géneros, se ha optado emplear el masculino, en el entendido que comprende a hombres y mujeres.



## Objetivos generales

Al finalizar el módulo los participantes habrán tenido la oportunidad de:

- Establecer medidas para mejorar el manejo económico y financiero de su empresa.
- Estimar la rentabilidad de su negocio.
- Definir cómo reducir el riesgo de pérdida en sus emprendimientos económicos.

## Introducción

En la conducción de las unidades productivas o empresas, cada día se toman decisiones. Estas decisiones tienen consecuencias en el futuro de las actividades económicas y de las familias.

En el módulo 7 se analizó la importancia de llevar adecuadamente los registros de compras, ventas y saldos para tener bajo control la situación financiera de las unidades productivas y empresas. También se enfatizó en la necesidad de establecer las metas a alcanzar, definir estrategias, indicar quiénes serán los responsables de las distintas operaciones a realizar, con qué recursos deberán contar, cómo los conseguirán y cuánto costará realizar las actividades de la unidad productiva o negocio.

En este módulo 8 se aprenderá a determinar la viabilidad de una unidad productiva o empresa desde el punto de vista financiero.

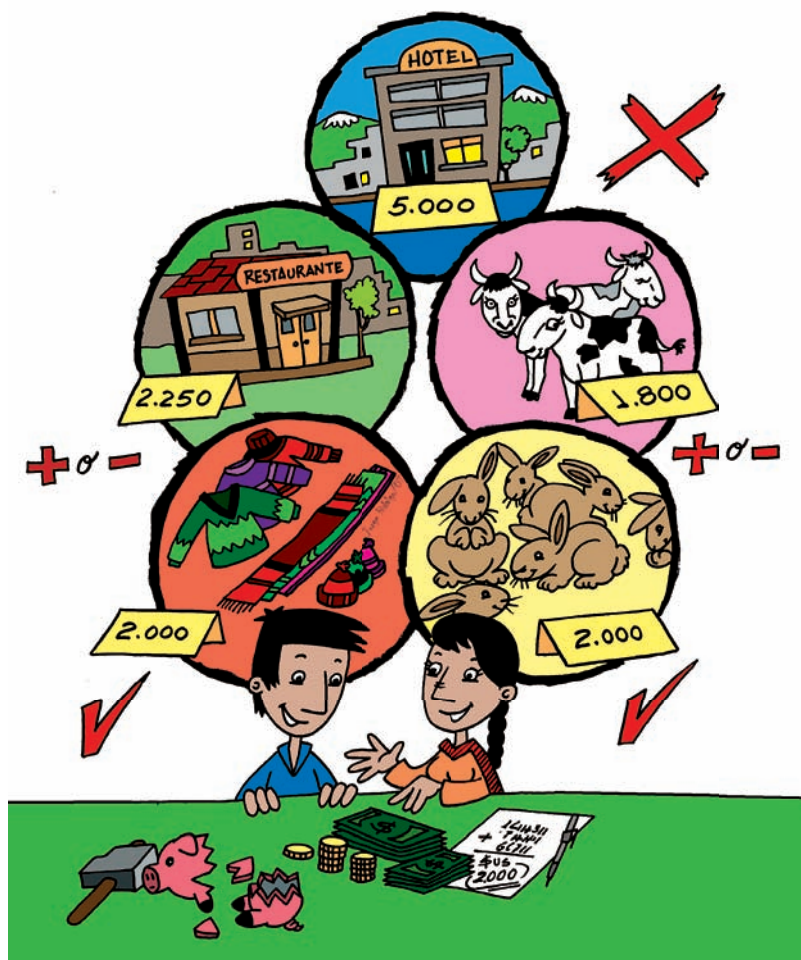
A las finanzas también se las conoce como el *arte y la ciencia de administrar el dinero*. Para una buena administración de los recursos, es imprescindible identificar los costos, saber cuánto se gana o se pierde, si contamos con el dinero suficiente para hacer frente a los gastos del negocio, si tenemos liquidez, si estamos en condiciones de solicitar préstamos de dinero o no. También es necesario saber si podremos pagar las deudas contraídas en los plazos establecidos.

Para todo ello, se requiere conocer los costos directos e indirectos, lo cual nos permite calcular las utilidades. De igual manera es necesario determinar los costos fijos y costos variables para hallar el punto de equilibrio y prever los fondos que se requieren para cumplir con los objetivos de la unidad productiva o empresa. A lo largo de este módulo aprenderemos a identificar dichos costos y a reducir el riesgo de pérdida del negocio.



## SESIÓN 1

# ¿Cuánto dinero necesita para iniciar su negocio o para relanzarlo?



### Objetivos específicos

Al finalizar la sesión los participantes habrán tenido oportunidad de:

- Determinar el dinero que necesitan para iniciar un negocio (o para su relanzamiento).
- Reconocer la importancia de usar un financiamiento adecuado a la situación de la empresa.

## Introducción

En esta sesión definiremos cuáles son los gastos de pre-inversión y capital inicial que necesitamos para comenzar una empresa. También identificaremos las diversas fuentes del capital inicial tales como ahorros personales, préstamos u otros tipos de fuentes de financiamiento. Analizaremos qué tipos de crédito existen, los procedimientos para solicitar un préstamo y las condiciones en que éstos son otorgados.

## Tipos de gastos

### Gastos de pre-inversión

Se definen *gastos de pre-inversión* los que tendrá que pagar la empresa antes de iniciar sus actividades. Estos son gastos tales como: pagos por alquileres, muebles, equipos, maquinaria, asesoría legal, cargos por conexión eléctrica, servicios de teléfono. Para financiar estos gastos, usted puede recurrir a su propio dinero o pedir un préstamo.

Prepare una lista de todos los gastos de pre – inversión que deberá encarar, utilizando la tabla a continuación como guía<sup>1</sup>.

Descripción	Cantidad
Terrenos y edificios	
Vehículos	
Muebles y equipo de oficina	
Electricidad (conexión)	
Teléfono (conexión)	
Maquinaria y equipo	
Publicidad y promoción	
Otros: Licencias y autorizaciones	
<b>TOTAL</b>	

<sup>1</sup> El listado presentado en la tabla no pretende ser exhaustivo: adáptatelo a su caso y sus necesidades.



# Gastos iniciales

Los *gastos iniciales* - como se explica en el módulo 7 - se definen también como *capital de trabajo*. Se trata del monto de dinero que tendrá que pagar durante los primeros meses de operación de su negocio. Debe tener suficiente liquidez<sup>2</sup> para cubrir estos gastos, hasta que pueda solventarlos con los ingresos generados por sus ventas.

Los gastos iniciales incluirán probablemente su propio sueldo, así como el sueldo de su personal, el alquiler, la publicidad, el gasto por fletes, las cuentas mensuales de teléfono, la luz, el agua, el seguro, el pago de intereses, las amortizaciones del préstamo, los honorarios profesionales y otros.

Prepare una lista de todos los gastos iniciales que tendrá que encarar, utilizando la tabla a continuación como guía<sup>3</sup>.

Descripción	Gastos primer mes	Gastos 3 primeros meses
Alquiler locales del negocio		
Compra de inventario		
Seguro		
Electricidad		
Teléfono		
Útiles de oficina		
Promoción y publicidad		
Amortización del préstamo		
Remuneración del dueño		
Sueldos y salarios		
<b>TOTAL</b>		

2 En economía la *liquidez* representa la cualidad de los activos para ser convertidos en dinero efectivo de forma inmediata sin pérdida significativa de su valor.

3 El listado presentado en la tabla no pretende ser exhaustivo: adáptatelo a su caso y sus necesidades.

## Fuentes de financiamiento

Hay muchas fuentes de financiamiento disponibles para negocios ya establecidos y que muestren un buen desempeño. Sin embargo, no hay muchas fuentes de capital para un nuevo empresario que inicie un negocio, sobre todo si es joven. En consecuencia, obtener dinero para empezar una empresa requiere persistencia y determinación.

Las fuentes principales de dinero para iniciar un negocio son:

- *ahorros personales*;
- *préstamos o participación* en el negocio de amigos o familiares, que desean invertir en su empresa;
- *préstamos especiales* de alguna entidad financiera (si el negocio reúne los requisitos necesarios).

Las personas que inician un negocio o conducen una empresa, a menudo tienen que recurrir a diferentes fuentes de capital, antes de obtener financiamiento externo.

Si piensa obtener financiamiento de alguna entidad financiera (ONGs, cajas municipales, bancos, cooperativas, etc.) deberá llenar una solicitud. En esta se le pedirá describir sus planes, necesidades y programa de amortización del préstamo. Deberá adjuntar una copia del Perfil de negocio a su solicitud de préstamo.

Una institución financiera le solicitará información sobre su historia financiera y crediticia, estado de pérdidas y ganancias, balance general; además usted deberá presentar una garantía para cubrir el préstamo. La garantía es algo que puede ser vendido para pagar al banco, si no pudiera amortizar el préstamo con los fondos generados por su negocio. Los activos fijos que compre con el préstamo pueden ser la garantía, por ejemplo: un terreno o una máquina.

## ACTIVIDAD 8.1

“¿Cómo puede conseguir plata para su negocio?”



### HOJA DEL FORMADOR



#### Objetivos:

Con esta actividad los participantes:

- ▶ Determinan la cantidad de dinero necesario para iniciar o relanzar su negocio.
- ▶ Identifican dónde y cómo obtener ese capital.
- ▶ Disponen de información adecuada para tomar una decisión sobre financiamiento para su empresa.



#### Instrucciones:

1. Converse con los participantes para obtener informaciones sobre sus hábitos, costumbres y actividades como empresarios. Pregunte a quienes tienen un negocio cómo lo lograron establecer y cómo lo gestionan.

Presente ejemplos (por ejemplo, de gastos) elegidos con cuidado y relacionados con la realidad de los participantes (medio rural o urbano, tipo de actividad, edad, etc.), para que los participantes puedan entenderlos fácilmente.

Explique cómo operan los servicios financieros (fondos revolventes<sup>4</sup> o rotatorios, créditos, etc.): cómo pueden ayudar al crecimiento de las unidades productivas o cómo pueden crearles dificultades, cuando no se haga un análisis adecuado de la capacidad de pago del monto de los intereses o del plazo para el pago de la deuda.

Haga preguntas como:

- ♦ ¿Cómo administran sus recursos, los de su familia, cuál es su capacidad de ahorro y distribución?
- ♦ ¿Cómo financian las actividades productivas, cómo piensan financiar su empresa?
- ♦ ¿Cuáles son los gastos necesarios para iniciar un negocio o relanzarlo?

<sup>4</sup> Fondos revolventes es un término común utilizado en la prestación de servicios financieros (empresas, entidades financieras, micro bancos) que significa *fondos que se colocan vía crédito y que retornan cubriendo los costos operativos y financieros, más las utilidades que se generan*. Estos fondos deben mantenerse y crecer en el tiempo (sostenibilidad).

Desde este intercambio con los participantes surgirán ideas y conceptos que usted anotará en un papelógrafo o en tarjetas.

2. Haga una lista con todos los aportes y diferencie entre *gastos de pre - inversión* y *gastos iniciales*.
3. Pida a los participantes que calculen la cantidad de dinero necesaria para iniciar su negocio y que expliquen cómo piensan obtener este capital.
4. Si es posible, invite a representantes de instituciones financieras de la localidad para que presenten sus productos.



### Tiempo:

1 hora y media para las explicaciones y el cálculo de los gastos de pre-inversión e iniciales y 1 hora para las presentaciones de los representantes de instituciones financieras.

## ACTIVIDAD 8.2

“Calcule los costos directos e indirectos de su empresa”



### HOJA DEL FORMADOR



#### Objetivo:

Con esta actividad los participantes:

- ▶ Identifican los costos directos e indirectos de su producción, utilizando hojas de cálculo electrónicas.



#### Instrucciones:

Trabajo individual o de grupo, según corresponda:

1. Presente los costos relativos al caso de los productores de charqui y chalonga (procesadores de carne), que elaboran 1,200 kilos de producto ya procesado. Pida a los participantes que los clasifiquen en costos *directos e indirectos*<sup>5</sup>. (Anexo 1).

Asegúrese que la información sea clara para todos, ya que los participantes deberán llenar los mismos formatos para su propia empresa.

2. Presente el Anexo 2. Si posible, para explicar cómo hacer los cálculos, utilice una hoja de cálculo electrónica.
3. Explique a los participantes que necesitarán un *formato de costeo del producto* para cada producto o servicio que su empresa venderá y distribuya varias copias en blanco del formato.
4. Pida a los participantes que ejecuten la tarea de la manera siguiente:

*Parte I: Cálculo de costo de material directo por producto*

- a. Anoten el nombre de los materiales que se emplearán en el producto o servicio (columna 1).
- b. Indiquen el costo de compra por unidad de cada material (columna 2).
- c. Escriban cuánto de cada material es utilizado para hacer un producto (columna 3).

<sup>5</sup> Si prefiere, y si es posible, presente el caso de otros productos de la zona de los participantes, tales como: frijoles empacados, maíz, papas nativas. Por ejemplo, puede explicar que el precio a granel de la papa *huayro* - variedad de papa nativa de los Andes, muy agradable al paladar, valorada por el público peruano y boliviano- está a 1 sol en los mercados de Lima, pero en Plaza Veja, por el solo hecho de estar en una malla roja, agradable a la vista, el kilo costa 1 sol con 80 centavos.

- d. Multipliquen la columna 2 por la columna 3 (si está usando el formato electrónico, las multiplicaciones se harán automáticamente), para obtener el costo del material necesario para fabricar un artículo (columna 4).
- e. Sumen los costos de todos los materiales para fabricar el producto (columna 5).

*Parte II: Cálculo de costo de mano de obra directa por producto*

- f. Anoten todas las actividades que sus empleados realizarán para fabricar un artículo.
- g. Especifiquen el costo de la hora/trabajo de mano de obra directa para cada actividad.
- h. Anoten el tiempo en hora/trabajo por actividad.
- i. Multipliquen el costo de la actividad por el tiempo de actividad y obtengan el costo de mano de obra directa por actividad.
- j. Sumen los costos de mano de obra por actividad y obtengan el costo de mano de obra directa por hora.

*Parte III: Cálculo de costos indirectos por producto (alquileres, depreciación, luz, agua, mano de obra indirecta)*

- k. Tengan en cuenta que para calcular los costos indirectos por producto, el total de los costos indirectos de un negocio debe ser dividido y compartido por cada producto o servicio dependiendo de cuánto tiempo lleva elaborarlo. Mientras más tiempo se demore, más altos serán los costos indirectos relacionados con este producto. Recuerden que si el salario que se paga no está directamente involucrado en la producción (ventas, secretaria), esto es un costo de mano de obra indirecto.
- l. Obtengan los montos de los costos indirectos que necesita y los costos de mano de obra indirecta.

*Parte IV: Cálculo del costo total por producto*

- m. Sumen el total de costos para un producto.



**Tiempo:**

2 o 3 horas, dependiendo de la facilidad con la que los participantes realizan los cálculos.

# Anexo 1: Elaboración de charqui y chalona

## 1. Clasifique los siguientes costos según corresponda<sup>6</sup>

Costos de actividades en los negocios	Costo directo	Costo indirecto
Pago de jornales en la siembra de papas		
Compra de semillas de arveja		
Insumos para venta de comidas de un restaurante		
Herramientas utilizadas en la siembra		
Pago de un préstamo		
Remuneración del dueño		
Material usado en la confección de canastas		
Pago al contador		
Pago de impuestos a organismo recaudador		
Fibra de lana de alpaca para hacer chompas		
Pago a personal de servicios en negocio de turismo		
Pago por teléfono y luz eléctrica		
Desgaste de máquina trilladora		
Alquiler de la tienda de artesanía		

## 2. Ahora recuerde todos sus costos directos e indirectos y clasifíquelos

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

<sup>6</sup> Recuerde las explicaciones del módulo 6.

## Anexo 2: Producto: Charqui 1200 kg

### 1. Costo de material directo por producto

1	2	3	4 = 2 * 3		
Materia prima	Costo unidad	Cantidad por producto	Costo materia prima por producto		
Carne de alpaca	3.50	1885.00	6597.50		
Sal granulada	11.00	10.00	110.00		
Sal fina	13.00	10.00	130.00		
Envase	1.00	62.00	62.00		
<b>Total</b>			<b>6899.50</b>	<b>→</b>	<b>6899.50</b>
					<b>Costo total de material directo por producto</b>

### 2. Costos de mano de obra directa por producto

1	2	3	4 = 2 * 3		
Actividad	Costo (hora/trabajo)	Tiempo actividad (hora/trabajo)	Costo mano obra directa por producto		
Recepción, tasaje, salado	1.00	100.00	100.00		
salado, secado	1.00	100.00	100.00		
		<b>200.00</b>	<b>200.00</b>	<b>→</b>	<b>200.00</b>
		Tiempo total horas/trabajo por producto	Costo de mano de obra directa por producto		<b>Costo de mano de obra directa por producto</b>

### 3. Costos indirectos por producto

Total costos indirectos por mes=	448.00	=	2.80		
Total horas de producción por Mes=	160.00				
			Costos indirectos por hora		
			↓		
	200.00	x	2.80	=	560.00
	Tiempo total por producto (horas/trabajo		Costos indirectos por hora		Costos indirectos por producto

### 4. Costo total por producto

—————→ **7659.50**



# SESIÓN 2

## Costos fijos y variables y punto de equilibrio



### Objetivos específicos

Al finalizar la sesión los participantes habrán tenido oportunidad de:

- Definir qué es el *punto de equilibrio*.
- Comprobar la importancia del uso del punto de equilibrio como herramienta para controlar los costos.
- Identificar los factores sobre los cuales se puede incidir para reducir e incrementar la eficiencia y productividad en la empresa.

### Introducción

En esta sesión realizaremos la planificación y producción de un producto (infestadores de cochinilla)<sup>7</sup>, enfatizando en el tema de calidad. Calcularemos los costos fijos, los costos variables y el punto de equilibrio. Además analizaremos los factores que influyen en la reducción de costos.

7 En la actividad correspondiente se brindará una explicación detallada de qué son los *infestadores*.

## ACTIVIDAD 8.3

### “Elaboración de infestadores de cochinilla”



#### HOJA DEL FORMADOR



#### Objetivos:

Con esta actividad los participantes:

- ▶ Definen los pasos de los procesos de organización y producción para la elaboración de infestadores de cochinilla.
- ▶ Planifican el proceso productivo en función de una meta de producción.
- ▶ Identifican las consecuencias de una inadecuada planificación y organización a partir del análisis de los resultados económicos.
- ▶ Aplican los diferentes conceptos de costos en las etapas de la planificación, ejecución y evaluación.



#### Materiales:

- ▶ Cartón delgado previamente troquelado
- ▶ Alambre delgado
- ▶ Tijeras
- ▶ Reglas
- ▶ Lápices
- ▶ Engrapadoras
- ▶ Infestadores a utilizarse como modelo<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Usted debería haber preparado esos infestadores modelo con anterioridad.



## Instrucciones:

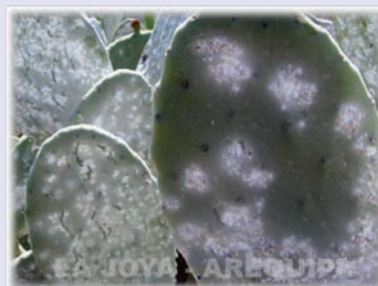
1. Explique a los participantes qué es el *carmín* y qué son las *cochinillas* y los *infestadores* y para qué sirven:

El *carmín* es un colorante natural utilizado en la industria de alimentos y cosméticos. Se utiliza, por ejemplo, en la elaboración de: yogures, jugos, medicinas, embutidos, bebidas alcohólicas y jarabes medicinales de sabor cereza y fresa. El *carmín* se extrae de la *cochinilla*. El Perú es el primer productor mundial de *cochinillas* y abastece aproximadamente el 84% de la demanda mundial, lo que corresponde a 420 toneladas por año en promedio. Otras zonas productoras son: Las Islas Canarias, Chile, Bolivia y México. La *cochinilla* (*Dactylopius Coccus*) es un pequeñísimo insecto (6 mm) que vive y se reproduce en las hojas de las tunas; sólo las hembras poseen el tinte llamado *carmín*.

La tuna o nopal (*opuntia Picus*), es un tipo de cactus que crece en climas secos y cálidos entre los 1000 y 3000 m.s.n.m.

La *cochinilla* crece en las pencas de las tunas, pero también se siembra artificialmente para mejorar su calidad y volumen. Para la siembra es necesario contar con los infestadores, que son cartones de forma rectangular que tienen en su borde inferior un compartimento el cual permite alojar a las *cochinillas* madres durante aproximadamente 1 mes, luego de lo cual tienen a sus crías y mueren. Las crías, al salir del nido, se adhieren a las pencas de tuna y absorben su savia como alimento. De allí que es crucial que el infestador sea confeccionado adecuadamente, si no las *cochinillas* madres caerán y también sus pequeñas crías.

Los *infestadores* son estuches de cartón liviano que son adheridos a la penca/hoja de la tuna o nopal por medio de un alambre. En estos estuches se colocan a las hembras preñadas de la *cochinilla*: serán sus crías las que realizarán una infestación / propagación inducida en la penca de la tuna, alimentándose de ella, tal como muestra la figura. Una vez infestada la hoja de tuna, los *infestadores* son retirados.



Hojas de tuna infestadas con el parásito *cochinilla* (*Dactylopius coccus*)

Una vez las *cochinillas* maduren, son recogidas muertas y puestas a secar. De allí se extrae el *carmín*.

2. Explique a los participantes que, en esta actividad, ellos forman parte de una empresa que produce infestadores de cochinilla. Otra empresa, más grande, la *Inca SAC*, compra y vende sus infestadores, siempre y cuando éstos reúnan los requisitos de calidad. Su producto será entonces evaluado por un Comité de control de calidad de la empresa *Inca SAC* (los Formadores), quienes decidirán la compra y el precio.

Deberán trabajar en grupo, para preparar y vender infestadores de buena calidad.

3. Forme grupos de 4 ó 5 personas, procurando que haya el mismo o semejante número de hombres y mujeres en cada grupo.
4. Explique que la actividad consta de dos etapas: brinde (o marque en un papelógrafo) las instrucciones de cada etapa por separado, o sea, presente la segunda etapa, sólo cuando haya terminado la primera.

*Primera etapa:*

- a. Prepare y ponga en la pizarra un cartel con los siguientes criterios de calidad: *doblado del cartón y del alambre, simetría, lugar de engrapado y acabado.*
- b. Entregue a cada grupo los siguiente documentos: Listado de artículos disponibles y precios (Anexo 1); Hoja de Finanzas (Anexo 2); Hoja de Resultados (Anexo 3); Contrato de abastecimiento (Anexo 4).
- c. Entregue a cada grupo una muestra de infestadores modelo. Estos son los infestadores que la empresa *Inca SAC* está dispuesta a comprar para luego venderlos.
- d. Entregue los materiales necesarios para la producción e indique que tienen 10 minutos para planear la actividad y 20 minutos para la producción.
- e. Brinde las siguientes instrucciones:

*Cada grupo debe:*

- poner un nombre a su empresa de producción de infestadores de cochinilla y elegir un gerente;
- revisar detenidamente materiales, documentos y muestras entregados por el formador;
- definir el número de infestadores que fabricarán y venderán;
- utilizar el material que se les ha entregado (cartón delgado, alambre, tijeras, reglas, lápices, pegamento y engrapadoras) para producir los infestadores, según los criterios de calidad.

Finalmente, cada grupo:

- ♦ recibirá al Comité de Control de Calidad de la empresa *Inca SAC*, que evaluará su producción y definirá cuánto pagará por el producto.
- f. Mientras los grupos producen los infestadores, brindará información adicional sólo a los gerentes de las empresas. No olvide que el interés es desarrollar la *capacidad de los participantes de reflexionar, cuestionar y buscar información adicional y material adecuado*. Por esta razón, hay que utilizar el enfoque inductivo y esperar que sean ellos mismos quienes cuestionen la información proporcionada y el tipo y la calidad del material puesto a disposición.
- g. Cuando evalúe los infestadores, ponga delante de los grupos dos canastos, explicando que uno es para los infestadores de calidad y otro para los infestadores que *Inca SAC* no está dispuesta a comprar porque no son de calidad. Conserve en el primero los infestadores que superan el control y tire en el segundo los que no respetan los criterios de calidad requeridos por *Inca SAC*.
- h. En plenaria solicite a los participantes para que opinen sobre el ejercicio y contesten a las siguientes preguntas:
  - ♦ ¿Han logrado producir el número de infestadores que habían predefinido, en el tiempo a disposición?
  - ♦ ¿Consideran que los infestadores que han producido son de calidad? ¿Por qué?

Segunda etapa:

- a. Pida a los participantes que reflexionen sobre lo que ocurrió en la Etapa 1 de la actividad y contesten a las siguientes preguntas:
  - ♦ ¿Necesitan más información sobre cómo producir los infestadores según los criterios requeridos?
  - ♦ ¿Necesitan más material o material diferente?
- b. De acuerdo con la reflexión, pídales que definan cómo pueden organizarse mejor y qué material adicional o diferente necesitan para producir el mayor número posible de infestadores de calidad en 20 minutos. O sea, que deben definir su *objetivo de producción* en el tiempo a disposición.
- c. Solicite a los participantes para que completen el *Contrato de abastecimiento* (Anexo 3) entre su empresa e *Inca SAC*, donde indicarán exactamente cuántos infestadores de calidad producirán.
- d. Invítelos a producir los infestadores en la manera y con el material que han planificado.
- e. Solicíteles que completen su Hoja de Finanzas (Anexo 2).

- f. Explíqueles que el Comité de control de calidad de *Inca SAC* (los formadores) evaluará su producción, completando la Hoja de Resultados (Anexo 3).
- g. Invite cada grupo a analizar y presentar en plenaria su Hoja de Resultado y abra un debate en el que se compartan opiniones sobre la experiencia vivida.



### Tiempo:

45 minutos por cada etapa y 30 minutos para el debate.



### Posibles resultados de la actividad:

- ▶ Es importante y necesario trabajar en equipo para lograr las metas previstas, planificando y distribuyendo las tareas de acuerdo con las habilidades de cada quien.
- ▶ Es necesario definir adecuadamente el flujograma del proceso productivo, es decir, los pasos necesarios para llevar a cabo la producción con calidad.
- ▶ Es fundamental definir las responsabilidades al interior de la organización empresarial, buscando la eficiencia.
- ▶ La calidad tiene que considerarse en cada momento de la acción empresarial, no solamente al final de la producción del bien o servicio.
- ▶ Si no realizamos un cálculo adecuado de los costos, seguramente no obtendremos las ganancias que queremos y más bien correremos el riesgo de tener pérdidas.
- ▶ Las proyecciones de ventas tienen que hacerse en función de la demanda del mercado.
- ▶ Para tener credibilidad, es necesario que cumplamos con el contrato firmado.
- ▶ Este ejercicio es práctico y podemos aplicar lo aprendido en nuestros negocios.

## Anexo 1: Listado de artículos disponibles y precios

Esta tabla debe publicarse con letras grandes en la pizarra, a la vista de todas las personas. Además debe entregarse a cada empresa (grupo) para que la complete.

Artículo	Cantidad máxima disponible	Cantidad pedida	Precio por artículo	Costos totales
➤ Cartón delgado	Ilimitado		1.00	
➤ Alambre	Ilimitado		0.25	
➤ Tijeras	12		2.50	
➤ Reglas	12		2.00	
➤ Lápices	12		1.00	
➤ Engrapadoras	06		2.00	
➤ Alicates	12		3.00	
➤ Mesa	05		2.00	
➤ Silla	12		2.00	
➤ Mano de obra (por miembro de la empresa en 20 minutos)				
			Total:	

## Anexo 2: Hoja de Finanzas

Esta tabla debe publicarse con letras grandes en la pizarra, a la vista de todas las personas. Además debe entregarse a cada empresa (grupo) para que la complete.

<b>Nombre de la empresa</b>			
<b>Proyección:</b> Ventas esperadas (U.M.) Menos costos (U.M.) <b>Utilidad (U.M.)</b>			
<b>Resultados:</b> <b>Ventas</b> Infestadores vendidos a 6 U.M. Infestadores extra a 2 U.M. <b>Ventas totales</b>			
<b>Costos:</b> Costos totales planificados Costos adicionales no proyectados: Luz: Agua: Alquiler local: Impuestos: Otros: ..... ..... <b>Costos totales</b> <b>(planificados + no planificados)</b>			
<b>ventas – costos = Utilidad o Pérdida</b>			



### Anexo 3: Hoja de Resultados

Esta tabla debe publicarse con letras grandes en la pizarra, a la vista de todas las personas. Además debe entregarse a cada empresa (grupo) para que la complete.

Nombre de la empresa				
Infestadores comprometidos				
Infestadores entregados				
Infestadores aceptados				
Infestadores rechazados				
Infestadores extra				
Subtotal costos de producción				
Subtotal venta de infestadores				
Total: Utilidad / Pérdida por empresa				

### Anexo 4: Contrato de abastecimiento

Debe entregarse a cada empresa (grupo) para que lo complete.

La empresa productora de infestadores ..... se compromete a entregar a Inca SAC, mediante el siguiente contrato de abastecimiento, infestadores de buena calidad, en el tiempo de 20 minutos.

- a) Inca SAC adquirirá a la empresa ..... infestadores que se ajusten al diseño de la muestra entregada y que sean de **buena calidad**.
- b) La empresa se compromete a producir y a entregar a Inca SAC el número de ..... infestadores en un plazo de 20 minutos a partir de la firma de este contrato.
- c) Inca SAC se reserva el derecho de control de calidad.
- d) Los infestadores de buena calidad tendrán un precio de 6 Unidades Monetarias (U.M.). Se pagará 2 U.M. por cada infestador extra entregado.

La empresa proveedora pagará una multa de 2 Unidades Monetarias por cada infestador comprometido y no entregado.

....., ..... de ..... de 2,00 .....

.....  
Firma del Representante Legal de la Empresa

RUC N° .....

.....  
Firma Inca SAC

RUC N° .....

Requerimientos de material:

.....  
.....

## ACTIVIDAD 8.4

### “Cómo hallar el punto de equilibrio”



#### HOJA DEL FORMADOR



#### Objetivo:

Con esta actividad los participantes:

- ▶ Calculan los costos fijos, costos variables y el punto de equilibrio de su empresa.



#### Instrucciones:

1. Pregunte a los participantes:
  - ¿Qué entendemos por costos fijos?
  - ¿Qué entendemos por costos variables?
  - ¿Qué entendemos por punto de equilibrio?
2. Aclare dudas y brinde las explicaciones necesarias. Utilice para ello las respuestas de los participantes y los ejemplos de las empresas que gestionan. Sírvese de las definiciones que se encuentran en el texto a continuación.
3. Una vez que los conceptos estén claros, presente los ejemplos de cálculo de costos fijos, variables y punto de equilibrio del Anexo 1.
4. Pida a los participantes que clasifiquen los costos de sus empresas en costos fijos y costos variables.
5. Solicite a los participantes que realicen el cálculo de sus costos fijos, costos variables y el punto de equilibrio, según las formulas entregadas.



#### Tiempo:

1 hora y 30 minutos.

## Clasificación de los costos por su relación con el volumen de producción (equilibrio y tamaño de la estructura de la empresa)

**Costos fijos:** son aquellos costos que no varían con el volumen producido. Ejemplo: alquileres, depreciaciones, pago de deudas a los bancos, pago de intereses por préstamos, servicios básicos de agua, luz, teléfono, sueldo del dueño, sueldo de personal estable.

**Costos variables:** son aquellos costos que varían con el volumen de la producción y venta del producto. Ejemplo: materias primas, insumos para el funcionamiento de equipos y maquinarias, sueldos o mano de obra directamente asociada al proceso productivo, comisiones de venta, subcontrataciones.

**Costos totales:** son la suma de los costos fijos y variables.

**Utilidad:** Es la diferencia obtenida entre el costo y el precio de venta de un producto.

**Rentabilidad:** Es la etapa del negocio a partir del momento que se ha cubierto la inversión total con ventas estables en el tiempo.

**Punto de equilibrio:** Es la cantidad de ventas mínimas diarias con las que se cubren los costos fijos del negocio y a partir de la cual la utilidad por cada unidad vendida se puede considerar como ganancia.

El análisis del punto de equilibrio es muy útil para la unidad productiva o empresa ya que le permite:

- ▶ Determinar el nivel de operaciones que se debe mantener para cubrir todos los costos de operación.
- ▶ Evaluar la productividad asociada a diversos niveles de venta.

Existen dos métodos para determinar el punto de equilibrio: *gráfico* y *analítico*.

- ▶ El *método gráfico* consiste en representar en un plano de coordenadas cartesianas el punto de equilibrio del negocio, que estará dado por la confluencia de la curva de los ingresos con la curva de los costos.
- ▶ El *método analítico* consiste en determinar matemáticamente el punto de equilibrio en términos de:
  - a) equilibrio en unidades de venta;
  - b) unidades de venta necesarias para generar una determinada utilidad.

**Ecuación para calcular el equilibrio en unidades de venta:**

$$PE = \frac{CF}{PVU - CU}$$

Donde:

PE = Punto de equilibrio

CF = Costos fijos. Ejemplo: 45,000

PVU = Precio de venta unitario. Ejemplo: 8.50

CU = Costo unitario. Ejemplo: 5.50

$$PE = \frac{45,000}{8.50 - 5.50} = 15,000 \text{ unidades de venta}$$

**Ecuación para calcular las unidades de venta necesarias para generar una determinada utilidad.** Por ejemplo: 12,000

$$UVN = \frac{CF + UE}{PVU - CU}$$

Donde:

UVN = Unidad de ventas necesarias para incrementar la utilidad en determinada cantidad.

CF = Costo fijo

UE = Utilidad esperada

PVU = Precio de venta unitario

CU = Costo unitario

Por tanto:

$$UVN = \frac{45,000 + 12,000}{8.50 - 5.50} = 19,000$$

## Anexo 1: Determinación del punto de equilibrio

Ejemplos de ejercicios realizados con grupos meta:

### 1. La mermelada de Sauco: 40 unidades de mermelada de sauco<sup>9</sup>

Costos variables/diario		Costos fijos/mes	
Rubros	Monto U.M.	Rubros	Monto U.M.
Fruta de Sauco	8.00	Sueldos (Mano de Obra)	600.00
Azúcar	20.00	Alquiler local	150.00
Pectina	2.10	Servicios	100.00
Envases	40.00	Propaganda	100.00
Goma	2.00	Depreciación	150.00
Etiquetas	4.00	Otros	60.00
Leña	2.00	(intereses)	
<b>Total C.V.</b>	<b>78.10</b>	<b>Total C.F.</b>	<b>1,160.00</b>

Costo por unidad	1,160/30 días = 38.67/día
78.10/40 = <b>1.95/unidad</b>	<b>U.M. 38.67/40 unidades = 0.97/unidad</b>

(C.P.U.) COSTO POR UNIDAD: 1.95 + 0.97 = 2.94 U.M.

(P.V.U.) VENTA POR UNIDAD: 5.00 U.M.

Nota: cada unidad contiene envases de mermelada de ¼ de kilo

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{\text{COSTO FIJO TOTAL}}{\text{P.V.U.} - \text{C.P.U.}}$$

$$\text{P.E.} = \frac{1,160.00}{5.00 - 2.94}$$

$$\text{P.E.} = 564 \text{ unidades/mes}$$

Días hábiles de trabajo = 25 d/mes

564/25 = 23 unidades diarias

**Punto de Equilibrio Diario = 23 unidades de mermelada de sauco**

<sup>9</sup> El saúco, que crece en los riberos y lugares abandonados sirve para hacer coloños. Sus flores tienen virtudes en medicina tradicional y su fruta se come en mermeladas cuando está madura.

## 2. Venta de comida típica en un restaurante durante 30 días

### Silpanchería “Los tres Reyes”: 59 platos por día

Costos fijos por día		Costos variables	
Alquiler	12.00	Carne	77.00
Luz	3.00	Huevo	17.50
Agua	3.00	Arroz	22.00
Teléfono	3.00	Papa	12.50
Transporte	11.00	Aceite	5.50
Sueldos	10.00	Pan	4.00
Impuestos	1.00	Sal y pimienta	1.50
Utensilios de trabajo	10.00	Verduras	12.00
		Gas	21.00
		Limpieza	3.00
		Azúcar y canela	2.80
<b>Total</b>	<b>53.00</b>	<b>Total</b>	<b>178.80</b>

Costos fijos totales mes:  $53 \times 30 \text{ días} = 1590$

Costos variables mes:  $178.80 \times 30 \text{ días} = 5360$

Costo total:  $53 + 178.80 = 231.80 \times 30 = 6954$

Costos fijos día + costos variables día / n° de platos de “silpancho” = costo por plato

Costo por plato =  $53 + 178.80 = 231.80 / 59 \text{ platos} = 3.9 \text{ U.M. cada plato}$

Precio de venta unitario: **5 U.M.** por plato de “silpancho”

$$\text{P.E.} = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{costo unitario}}$$

$$\text{P.E.} = \frac{1590}{5 - 3.90} = \frac{1590}{1.10} = 446 \text{ platos de “silpancho” por mes}$$

$$\text{P.E.} = \frac{53}{5 - 3.90} = \frac{53}{1.10} = 49 \text{ platos de “silpancho” por día}$$

3. Producción de chalecos de algodón y chompas de alpaca.

Empresa de tejidos a mano: Producción de 35 chalecos de algodón durante 12 días

Costos fijos		Costos variables	
12 días de alquiler, luz, agua e impuestos	39.60	Lana para 35 prendas (45 U.M. <sup>10</sup> c/u)	1575.00
		Limpieza por 35 (3 U.M. c/u)	105.00
		Etiquetas (0.50 U.M. c/u)	17.50
Mano de obra	350.00	Bolsas	1.40
Equipo de trabajo (palillos, agujas tijeras)	0.60	Mano de obra (40 U.M. c/u)	1400.00
<b>Total</b>	<b>390.20</b>	<b>Total</b>	<b>3098.90</b>

Costo fijo: 390.20

Costo variable: 3098.90

Total costos: 3489.1

Costos fijos + costos variables / el N° de prendas = costo por prenda

Costo por prenda =  $40.20 + 3448.90 = 3489.10 / 35$  chalecos = 99.7

Precio de venta unitario: 120 U.M. por chaleco

$$\text{P.E.} = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{costo unitario}}$$

$$\text{P.E.} = \frac{390.20}{120 - 99.7} = \frac{390.20}{20.30} = 19.22 \text{ chalecos de algodón}$$

<sup>10</sup> Unidades Monetarias.

#### 4. Empresa de tejidos a mano: Producción de 20 chompas en lana de alpaca con botones

Costos fijos		Costos Variables	
Alquiler	100.00	Lana de alpaca	3360.00
		Mano de obra	1300.00
Luz y agua	20.00	Botones	100.00
		Etiquetas	40.00
Herramientas	12.50	Lavado y planchado	200.00
Mano de obra	800.00	Bolsas plásticas	4.00
<b>Total</b>	<b>932.50</b>	<b>Total</b>	<b>5004.00</b>

Costos fijos: 932.50

Costos variables: 5004.00

Total costos: 5936.50

Costos fijos + costos variables / N° de prendas = costo por prenda

Costo por prenda =  $132.5 + 5804 = 5936.5 / 20 = 296.8$

Precio de venta unitario: 490 U.M.

$$\text{P.E.} = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{costo unitario}}$$

$$\text{P.E.} = \frac{932.50}{490 - 296.8} = \frac{932.50}{193.2} = 4.82 \text{ chompas}$$



# SESIÓN 3

## Plan de ventas y costos, flujo de caja

### Objetivos específicos

Al finalizar la sesión los participantes habrán tenido la oportunidad de:

- ▶ Valorar el plan de ventas, costos y flujo de caja como herramientas de gestión financiera para la empresa.
- ▶ Definir el financiamiento adecuado para su empresa, utilizando las herramientas apropiadas.

### Introducción

En esta sesión aprenderemos a elaborar un plan de ventas y costos. Para ello, primero realizaremos la estimación de las ventas y costos (directos e indirectos) mensuales de nuestra empresa en el plazo de un año; obtendremos la utilidad neta y la utilidad bruta. También aprenderemos a elaborar el flujo de caja para nuestra empresa, partiendo de la proyección de ingresos y egresos en un determinado periodo de tiempo.

## ACTIVIDAD 8.5

### “Preparación del plan de ventas y costos y del flujo de caja proyectado”



#### HOJA DEL FORMADOR



#### Objetivo:

Con el desarrollo de esta actividad los participantes:

- ▶ Elaboran el Plan de ventas y costos y el Flujo de caja proyectado de su empresa.



#### Instrucciones:

1. Pida a los participantes que revisen:

- Los datos generados en la Sesión 1, Actividad 8.2 “*Calcule los costos directos e indirectos de su empresa*” en la cual identificaron y calcularon los costos directos e indirectos de sus empresas.
- Sus hojas de trabajo en las cuales hallaron los costos de material directo, costos de mano de obra directa, los costos indirectos y los impuestos.

2. Explique que:

- Esta información es el punto de partida para elaborar el Plan de ventas y costos, para lo cual se sugiere utilizar una hoja de cálculo electrónico (entregado en forma digital)<sup>11</sup>. El plan de ventas y costos es una proyección que se puede realizar a un año, mes por mes (12 meses).
- A su vez el Plan de ventas y costos es la base para la elaboración del Flujo de caja.

3. Explique en detalle la información que se encuentra en el Anexo 1: “Plan de ventas y costos y Flujo de caja proyectado” y presente los ejemplos del Anexo 2 que muestran el Plan de ventas y costos y el Flujo de caja proyectado de los productores de charqui y chalona, para una producción y venta de 1,200 kilogramos mensuales en promedio.

<sup>11</sup> La ventaja de las hojas de cálculo electrónicas es que se ajustan automáticamente de acuerdo a los datos que se ingresen y al mismo tiempo están protegidas para evitar que por error se modifiquen las fórmulas. Es muy común encontrar cabinas de Internet con computadoras en los pueblos, caseríos - salvo en lugares muy remotos - en las cuales los participantes podrán abrir las hojas de cálculo. En caso contrario también se puede trabajar manualmente, utilizando hojas de trabajo.

4. Aclare paso a paso cómo se deben llenar los espacios de la hoja de cálculo con la información obtenida en la Actividad 8.2 “*Calcule los costos directos e indirectos de su empresa*”.
5. Ayude a los participantes en el llenado de los espacios de la hoja de cálculo. Una vez terminado el trabajo, pida que los presenten en plenaria, para poder brindar retroalimentación de manera colaborativa e identificar eventuales necesidades de mejora.



**Tiempo:**

2 horas.

# Anexo 1: Plan de ventas y costos y Flujo de caja proyectado

## Plan de ventas y costos

Un Plan de ventas y costos muestra las ventas, los costos y las utilidades que probablemente obtenga su negocio durante un año de operaciones. Su Plan de ventas y costos debe mostrar que su negocio puede obtener utilidad.

Al planificar su negocio debe preparar su Plan de ventas y costos por doce meses de actividad. Este plan le servirá para medir el desempeño financiero de su negocio, convirtiéndose en una herramienta útil para la toma de decisiones y para mostrarlo ante las entidades financieras.

Detalle	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Seti.	Oct.	Nov.	Dic.	Total
Ventas													
Costo material directo													
Costos indirectos													
UTILIDAD BRUTA													

Hay siete pasos para preparar un Plan de ventas y costos para su negocio:

- Paso 1:** Projecte los costos indirectos para cada mes del primer año.
- Paso 2:** Projecte los costos de materiales directos por artículo.
- Paso 3:** Projecte los costos de mano de obra directa por artículo.
- Paso 4:** Projecte las ventas para cada mes del primer año.
- Paso 5:** Calcule los costos de materiales directos para cada mes del 1º año.
- Paso 6:** Calcule los costos de mano de obra directa para cada mes del 1º año.
- Paso 7:** Complete su plan de ventas y costos.

En los primeros meses de operación de su negocio es probable que no haya utilidad y que más bien se presenten pérdidas, pero después de este periodo debería esperar que el negocio empiece a producir utilidades. Si después de haber completado su Plan de ventas y costos, encuentra que su negocio está en pérdida o que su utilidad no será suficiente, reflexione sobre las siguientes preguntas:

- ¿Son sus ventas muy bajas? ¿Puede aumentar la cantidad de artículos que venderá? ¿Son sus precios demasiado bajos? ¿Puede aumentar los precios de venta de sus productos?
- ¿Son sus costos de material directo muy altos? ¿Puede reducirlos? Por ejemplo, comprando materiales más baratos, sin bajar la calidad del producto; obtener descuentos

por pedidos grandes o mantener niveles bajos de inventarios. Tal vez haya mucho de material desperdiciado al elaborar un producto: piense en que forma reducir estos desperdicios.

- ▶ ¿Son sus costos de mano de obra directa muy altos? ¿Puede subcontratar trabajo a otras empresas?
- ▶ ¿Son sus costos indirectos muy altos? ¿Cuáles son los costos indirectos altos y cómo puede reducirlos?
- ▶ ¿Es alta la remuneración que usted se ha asignado?

El Plan debe ser realista y positivo: si no muestra una utilidad razonable, usted debería volver a revisar su idea de negocio y modificarla.

### Flujo de caja proyectado

Un Flujo de caja proyectado o de efectivo muestra cuánto dinero puede esperar que ingrese a su negocio, así como cuánto dinero su negocio tendrá que pagar cada mes: esta herramienta le ayudará a asegurarse que su negocio no tenga problemas de liquidez.

Flujo de caja proyectado	ENERO	FEBRERO	MARZO
<b>ENTRADAS DE EFECTIVO (ingresos)</b>			
1. Efectivo al inicio de mes			
2. Ingresos de ventas			
• Contado			
• Crédito			
3. Otros ingresos			
4. <b>Total efectivo disponible</b> (total ingresos)			
<b>SALIDAS DE EFECTIVO (egresos)</b>			
5. Egresos por costos de material directo			
• Contado			
• Crédito			
6. Egresos por costos de mano de obra directa			
7. Egresos por costos indirectos			
8. Egresos por inversiones en equipos			
9. Otros egresos			
10. <b>Total de salidas en efectivo</b> (total egresos)			
11. <b>EFFECTIVO AL FINAL DEL MES</b> (saldo final de caja)			

Para preparar un plan de Flujo de caja, necesita cumplir los siguientes pasos:

### **Paso 1. Entradas de efectivo (ingresos):**

- a) Efectivo al inicio de mes (entradas de efectivo): anote el efectivo con el que inicia las operaciones.
- b) Considere los ingresos por ventas:
  - ♦ Ventas al contado
  - ♦ Cobro de ventas al crédito (considerar el ingreso en el mes de cobranza)
  - ♦ Otros ingresos:
    - Préstamos
    - Ventas de bienes de la empresa
    - Nuevos aportes de accionistas
    - Total de ingresos (total de efectivo disponible).
- c) Sume los ingresos totales del periodo.

### **Paso 2. Salidas de efectivo (egresos):**

- a) Considere:
  - ♦ Egresos por costos de materiales directos
    - Contado
    - Crédito (considerar los egresos en el mes de pago)
  - ♦ Egresos por mano de obra directa
    - Sueldos más derechos sociales
    - Salarios más derechos sociales
  - ♦ Egresos por costos indirectos
    - Depreciación
    - Gastos administrativos
    - Alquileres
    - Energía
    - Seguros
    - Todos los gastos que no sean directos

- Egresos por inversiones planeadas en equipos
  - Compra de maquinaria, vehículos, etc.
- Otros egresos
  - Impuestos
  - Intereses

b) Total de egresos (total de salidas en efectivo): sume todos los egresos totales del periodo.

c) Determine el efectivo con que iniciará el próximo periodo.

d) Saldo final de caja (efectivo al final del mes): disminuya del total de efectivo disponible, el total de salidas de efectivo.

*La mayor cantidad de datos para la elaboración de un plan de Flujo de caja se extrae del plan de ventas y costos.*

Use su Flujo de caja para controlar y manejar el efectivo que estará ingresando y saliendo de su negocio: es importante que usted siempre tenga suficiente efectivo para pagar sus deudas. Debe recordar que, aún cuando su negocio obtenga utilidad, si no tiene liquidez suficiente, puede tener problemas serios.

Si su Flujo de caja de efectivo muestra que su negocio puede quedar sin liquidez en un mes, reflexione sobre las siguientes preguntas:

- ¿Puede aumentar sus ingresos por ventas durante ese tiempo? ¿Puede reducir el crédito?
- ¿Puede reducir los costos del material directo? ¿Puede comprar mercadería o materiales menos caros? ¿Puede reducir el desperdicio de materiales?
- ¿Si compra a crédito, puede obtener más tiempo para pagar a su proveedor?
- ¿Puede reducir algunos de los costos indirectos, tales como teléfono, electricidad?
- ¿Puede el banco darle más tiempo para pagar su préstamo o reducir sus pagos mensuales?
- ¿Es necesario comprar equipo nuevo inmediatamente? ¿Puede obtenerlo mediante alquiler o venta? ¿Puede comparar equipo al crédito o pedir un préstamo?

Si el resultado del Flujo de caja proyectado es positivo, significa que los ingresos son mayores que los egresos, lo que se traduce a su vez en una buena gestión, basada en decisiones acertadas. Si los resultados fueran negativos, habría que analizar y tomar inmediatamente decisiones relacionadas con: mejoras en las ventas, dinamismo de las cobranzas, estudio del sistema de crédito; reducción de los costos.

## Anexo 2: Plan de ventas y costos y Flujo de caja proyectado de los productores de charqui y chalona

Plan de ventas y costos

DETALLE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
Ventas	6500.00	7800.00	7800.00	8000.00	8000.00	8125.00	8450.00	8450.00	8500.00	8775.00	9100.00	9200.00	98700.00
Costo de material directo	6870.50	6800.00	6900.00	7200.00	7200.00	7000.00	7200.00	7200.00	7200.00	7500.00	7500.00	7500.00	86070.50
Costo de mano de obra directa	200.00	220.00	250.00	250.00	250.00	280.00	280.00	270.00	280.00	350.00	350.00	355.00	3335.00
Costos indirectos	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	4536.00
Utilidad bruta	-948.50	402.00	272.00	172.00	172.00	467.00	592.00	602.00	642.00	547.00	872.00	967.00	4758.50
Impuestos	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	240.00
Utilidad neta	-968.50	382.00	252.00	152.00	152.00	447.00	572.00	582.00	622.00	527.00	852.00	947.00	4518.50



## Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
INGRESOS (Entrada de efectivo)												
1. Efectivo al inicio del mes	8000.00	7204.50	7736.50	8088.50	8390.50	8712.50	9299.50	10041.50	10713.50	11425.50	12042.50	12984.50
2. Ingreso por ventas	6500.00	7800.00	7800.00	8000.00	8000.00	8125.00	8450.00	8450.00	8500.00	8775.00	9100.00	9200.00
• Contado	3500.00	5000.00	6000.00	5000.00	6000.00	6000.00	6000.00	6500.00	6000.00	6000.00	7100.00	7000.00
• Crédito	3000.00	2800.00	1800.00	3000.00	2000.00	2125.00	2450.00	1950.00	2500.00	2775.00	2000.00	2200.00
3. Otros Ingresos	230.00	200.00	150.00	200.00	230.00	200.00	230.00	150.00	150.00	150.00	150.00	100.00
4. Total de Efectivo Disponible (total ingresos)	14730.00	15204.50	15686.50	16288.50	16620.50	17037.50	17979.50	18641.50	19363.50	20350.50	21292.50	22284.50
EGRESOS (Salidas de efectivo)												
5. Egresos por costos de material directo	6867.50	6800.00	6900.00	7200.00	7200.00	7000.00	7200.00	7200.00	7200.00	7500.00	7500.00	7500.00
• Contado	6867.50	6800.00	6900.00	7200.00	7200.00	7000.00	7200.00	7200.00	7200.00	7500.00	7500.00	7500.00
• Crédito	0.00		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6. Egresos por Costos de mano de obra directa	200.00	220.00	250.00	250.00	250.00	280.00	280.00	270.00	280.00	350.00	350.00	355.00
7. Egresos por costos indirectos	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
8. Egresos por inversiones en equipos	50.00	40.00	40.00	40.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
9. Otros egresos	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
10. Total egresos de efectivo	7525.50	7468.00	7598.00	7898.00	7908.00	7738.00	7938.00	7928.00	7938.00	8308.00	8308.00	8313.00

## ¿Qué he aprendido? ¿Cómo voy a utilizar lo aprendido?

En este módulo hemos establecido la diferencia entre gastos de pre-inversión e iniciales y hemos aprendido a calcularlos; hemos analizado diversas fuentes de capital inicial: ahorros personales, préstamos y otros.

Para definir la relación entre calidad y resultados económicos, hemos desarrollado un ejercicio práctico en que se planificó la producción y se prepararon infestadores de cochinilla.

Calculamos los costos fijos, los costos variables y el punto de equilibrio de nuestra empresa y analizamos los posibles factores que influyen en la reducción de costos.

Finalmente, hemos aprendido el procedimiento para la elaboración de un Plan de ventas y costos: estimación de las ventas y costos (directos e indirectos) mensuales de nuestra empresa en el plazo de un año, obtención de la utilidad neta, utilidad bruta. También elaboramos el Flujo de caja para nuestra empresa, partiendo de la proyección de ingresos y egresos en un determinado periodo de tiempo.

En la tabla a continuación liste por lo menos tres conceptos y herramientas que ha adquirido a través del estudio de este módulo y cómo puede beneficiarse de ellos en su trabajo:

Conceptos y herramientas	Cómo los voy a aplicar
1.	
2.	
3.	
Otro...	

# Bibliografía

Apaza R. y Moreno S., *Manual Elementos de Gestión Empresarial con Enfoque de Género*. OIT, Lima, Perú, 2001.

*Inicie su Negocio*, Organización Internacional del Trabajo, Primera edición 1997.

*Manual de Formación Básica de Facilitadores en la Metodología CEFE*. Tercer Taller Nacional, Perú. MITINCI, COPEME, GTZ, 1999.

