

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS**

**COSTOS PARA LA TOMA DE  
DECISIONES**

**Licenciatura en Administración  
(Plan “C”)**

**GUIA DE TRABAJOS PRACTICOS - SEGUNDA PARTE**

Punto de Equilibrio en Unidades Físicas  
Punto de Equilibrio Financiero  
Punto de Equilibrio con Relaciones técnicas  
Punto de Equilibrio en Unidades físicas para empresas poliproductoras  
Margen de Marcación  
Decisiones de Fabricar o Comprar  
Decisiones de Venta en Bruto o Proceso Adicional  
Decisiones de Venta Masiva o al Detalle  
Análisis Diferencial

**AÑO LECTIVO 2013**

**TRABAJO PRÁCTICO NRO 101**

Vamos a analizar los datos suministrados por la empresa “EL DRAGON S.A.” que nos aporta los informes presentado a la dirección del estado de resultados proyectado para el año 2007. En el mismo el nivel de unidades de producción y ventas asciende a la cantidad de 50.000 productos. Los valores presentados se detallan a continuación:

**VENTAS**

(50.000 prod. a valor unitario de \$ 10.-) **\$ 500.000**

**COSTOS**

	C.FIJOS	C.VARIABLES	
Materias Primas		\$ 160.000	
Mano de Obra		\$ 90.000	
Carga Fabril	\$ 60.000	\$ 25.000	
Gastos Administración	\$ 40.000	\$ 10.000	
Gastos Ventas	<u>\$ 50.000</u>	<u>\$ 15.000</u>	
	\$ 150.000	\$ 300.000	<b><u>-\$ 450.000</u></b>
<b>UTILIDAD NETA PRESUPUESTADA</b>			<b>\$ 50.000</b>

**TRABAJO A DESARROLLAR:**

- 1.- Determinar número de unidades a vender para alcanzar el punto de equilibrio.-
- 2.- Calcular cuantas unidades deben venderse para lograr una utilidad del 20% sobre montos de ventas.-
- 3.- Determinar precio a que deben venderse 50.000 unidades para lograr una utilidad de \$ 80.000.-

**TRABAJO PRÁCTICO NRO 102**

Aquí se presenta el Estado de Resultados Cuatrimestral Proyectado de la empresa “EL COCODRILO S.R.L.”. Para el período analizado la producción y venta estimada será de 350.000 Unidades de productos.

El informe presentado se transcribe a continuación:

**VENTAS**

Productos **\$ 2.800.000**

**COSTOS**

	C.FIJOS	C.VARIABLES	
Materias Primas		\$ 693.000	
Mano de Obra		\$ 539.000	
Carga Fabril	\$ 32.452	\$ 416.500	
Gastos			
Administración	\$ 47.568	\$ 161.000	
Gastos Ventas	<u>\$ 53.250</u>	<u>\$ 273.000</u>	
	\$ 133.270	\$ 2.082.500	<b><u>-\$ 2.215.770</u></b>
<b>UTILIDAD NETA PRESUPUESTADA</b>			<b>\$ 584.230</b>

**TRABAJO A DESARROLLAR:**

- 1.- Determinar número de unidades a vender para alcanzar el punto de equilibrio en el año.
- 2.- Calcular cuantas unidades deben venderse para lograr una utilidad del 26.5% sobre montos de ventas en el cuatrimestre.
- 3.- Determinar precio a que deben venderse 350.000 unidades para lograr una utilidad de \$ 850.000.-

**TRABAJO PRACTICO 103**

La empresa “Freddy SA”, ha trabajado durante el último mes con un nivel de producción y venta de 16.000 unidades. Los costos unitarios son los siguientes:

Producción:	Variables:	\$ 12,50
	SemivARIABLES:	\$ 3,60
	Fijos:	\$ 9,00
Marketing y Administración:	Variables	\$ 4,80
	Fijos	\$ 2,75

Se sabe además que el costo semivariable de producción fue de \$ 4,20 cuando el nivel de producción llegó a 12.000 unidades.

Tarea: - Determinar el costo unitario de fabricar y vender 14.000 unidades

- Calcular el número de unidades a vender a \$ 40.- cada una para alcanzar el punto de equilibrio.
- Determinar cuántas unidades deberán venderse para lograr \$ 35.000 de utilidad. Comprobar el resultado

**TRABAJO PRACTICO 104**

Una empresa que vende sus productos a \$ 600 cada uno, se encuentra en equilibrio con una venta de 2870 unidades. En el período que finalizó el 30 de abril obtuvo un beneficio de \$ 126.000 con una venta de 3.500 unidades.

Se pide:

- El costo variable unitario
- Los costos de estructura de la empresa para el período.

**TRABAJO PRACTICO 105**

Teniendo en cuenta los siguientes datos :

Ventas (14.000 un. * \$ 14)	\$ 196.000
C.Variables ( 14.000 un * \$ 10,45)	<u>\$ 146.300</u>
Contribución Marginal	\$ 49.700
Costos Fijos de producción	\$ 25.000
Costos Fijos de ventas	<u>\$ 10.500</u>
Utilidad	\$ 12.400

Tarea:

- a) Determinar el número de unidades a vender para alcanzar el punto de equilibrio.
- b) Margen de seguridad de la situación actual
- c) Represente gráficamente las respuestas a) y b).
- d) Calcular cuántas unidades deberán venderse para lograr:
  - \$ 50.000.- de utilidad
  - Una utilidad de 18% sobre ventas
  - Una utilidad del 15% sobre costos totales
- e) Determinar a qué precio van a ser vendidas las 14.000 unidades para lograr:
  - \$ 50.000.- de utilidad
  - Una utilidad del 35% sobre ventas
- f) Realizar las comprobaciones por costeo variable

**TRABAJO PRACTICO 106**

Una empresa que produce jugos de fruta presenta esta información:

- Costo de adquisición (por kg. De fruta): \$ 2,00
- Costo de procesamiento (por Kg. De fruta): \$ 0,25
- Por cada kilo de fruta se obtienen 400 C.C. de jugo.
- Precio de venta de un litro de jugo embotellado: \$ 9,50
- Costo de envasado (por botella): \$ 0,10
- Costo de la botella: \$ 0,40
- Costos de Estructura mensuales: \$ 60.000.
- Perdida por rotura de botellas de jugo ya envasadas: 2 %.

Se pide: Determinar el punto de equilibrio.

### **TRABAJO PRACTICO 107**

Una fábrica de cal cuenta con una estructura cuyo funcionamiento insume \$486.000.- mensuales. El costo proporcional de una bolsa de cal es de \$ 5,40 y el precio al que puede ser colocada en el mercado es de \$ 8,90.

Tarea:

1. Calcular la cantidad de bolsas que es necesario vender para que la empresa alcance el punto de equilibrio.
2. Si la empresa no puede elaborar mas de 110.000 bolsas mensuales. A qué precio debe vender cada una para lograr el equilibrio.
3. Si la empresa afronta una situación recesiva del mercado consumidor, advirtiéndose que sus ventas caen en forma sensible y permanente. Haciendose necesario establecer el punto de cierre, se analizan los costos estructurales, detectándose que \$ 58.600 de ellos corresponden a amortizaciones mensuales de edificio y equipo. Igualmente se registra que le 25% de los costos proporcionales pueden ser considerados “no erogables” Determinar la cantidad a vender para encontrarse en el punto de cierre.
4. La fábrica de cal tiene prevista la modernización de su estructura mediante la incorporación de un nuevo equipo que elevará sus costos estructurales a \$ 704.170, pero permitirá una disminución del costo proporcional a \$ 2,90 por cada bolsa de cal. El precio máximo al que puede ser colocada el producto en el mercado es de \$ 10,04. Cuántas bolsas deben venderse por mes si se desea obtener un beneficio equivalente al 30% de sus costos totales. Y cuántas, si el beneficio buscado fuera igual al 20% del total de los ingresos por ventas.

### **TRABAJO PRACTICO 108**

La empresa “Cascabel SA” dedicada a la fabricación y venta de conservas de pescado, presenta la siguiente información:

- Costo de materia prima por lata \$ 0,20
- Costo de mano de obra directa por lata \$ 0,30
- Costos indirectos de fabricación variables por lata \$ 0,10
- Costos fijos de producción mensuales \$ 25.000.-
- Costos variables de distribución: 10% del precio de venta
- Otros costos fijos \$ 10.000.-
- Precio de venta de la lata \$ 1,50

Tarea:

1. Determinar volumen de equilibrio en cantidad y en pesos de venta.
2. Cantidad que se debe vender para alcanzar:
  - a) una utilidad de \$ 10.000 mensual
  - b) una utilidad igual al 10% de las ventas
  - c) una utilidad igual al 20% de los costos totales
  - d) una pérdida igual a \$ 2.000.-
  - e) una pérdida igual al 5% de las ventas
  - f) una utilidad del 60% sobre las ventas.
3. Determinar precio de venta de equilibrio, si la empresa puede colocar en el mercado 40.000 latas.

### **TRABAJO PRACTICO 109**

Una repostería artesanal, que presenta costos de estructura de \$ 15.000 mensuales, se dedica a la fabricación de jalea que obtiene a partir del limón, que compra en el mercado a \$ 0,50 el kilo.

Por cada kilo de limón puesto en elaboración se obtienen 2 kilos de jalea, y en este proceso se producen costos variables de \$ 0,40 por cada kilo de materia prima utilizada.

El producto final es envasado en frascos que contienen 400 gramos de jalea, y que se compran a \$ 0,08 cada uno.

Los otros costos variables del proceso de envasado son de \$ 0,06 por cada kilo de jalea. En el almacenamiento y entrega se pierde por rotura de los envases el 2 % del producto ya envasado. El precio de venta de un frasco conteniendo 400 gramos de jales es de \$ 0,80.

Se pide:

- Determinar los kilos de limón a procesar y vender para lograr una utilidad que represente el 10 % de los costos totales.
- Indicar el número de unidades (frascos de 400 gramos) a procesar y vender para tener un beneficio del 4% sobre las ventas.

### **TRABAJO PRACTICO 110**

La empresa MESA SA presenta la siguiente situación actual:

Ventas: 2.000 unidades por un monto total de \$ 46.000.- Costo variable total \$ 28.000.- y Costo fijo total \$ 20.000.-

Tarea:

1. Determinar el resultado actual por costeo variable.
2. Determinar la contribución marginal unitaria.
3. Determinar, manteniendo el precio de venta actual, el punto de equilibrio.
4. Calcular unidades a vender para lograr, con una campaña publicitaria que implica un aumento de los costos fijos de \$ 7.060, un 20% de utilidad sobre ventas.

### **TRABAJO PRACTICO 111**

Una empresa que elabora y vende un único producto del que produce 40.000 unidades, las que son vendidas en \$ 320.000.- tiene costos totales para este nivel de actividad de \$ 300.000.- de los cuales un 70% son variables y un 30% fijos.

Tarea:

1. Si los costos fijos permanecen constantes, los costos variables aumentan un 10% y el precio de venta disminuye un 10%, cuántas unidades hay que vender para que la utilidad neta baje un 10%?
2. Partiendo de los datos originales, se venden 50.000 unidades pero en \$ 7,60 cada una, los costos variables aumentan un 20% y se quiere mantener la utilidad original, en cuánto hay que modificar los costos fijos?

### **TRABAJO PRACTICO 112**

Una empresa nos presenta la siguiente información:

	Producto A	Producto B
Precio de Venta	\$ 18,00	\$ 11,00
Costo Variable Unitario	\$ 10,00	\$ 5,00
Costos estructurales directos	\$ 5.000,00	\$ 1.000,00

Asimismo, se sabe que la empresa afronta un costo estructural de \$ 4.000, correspondiente a la amortización del edificio donde se procesan las dos líneas de productos. Esto costos esta siendo asignado a las líneas en función de los costos estructurales directos.

Se Pide:

- Sabiendo que el mercado absorbe de 950 unidades del producto A, y 650 unidades del producto B. Que le recomendaría a la empresa teniendo en cuenta que la misma no cuenta con problemas de capacidad para afrontar las demandas?.
- Puntos de equilibrio para el corto y el largo plazo
- Puntos de equilibrio específicos para cada línea.

### **TRABAJO PRACTICO 113**

Una empresa se dedica a la compra, lavado y clasificación de lanas. Los datos de un mes normal de operación son los siguientes:

- Costos de estructura: \$ 10.000
- Costos Variables de Proc.: \$ 0,30 por lavado de un kilo de lana sucia.
- Costo lana sucia \$ 2,00 el kg.
- Rendimiento de 100 Kgs. Lana sucia:
  - 30 kilos de lana de Primera calidad.
  - 40 kilos de lana de Segunda calidad.
- Precio de venta:
  - Lana de Primera: \$ 6 el kilo.
  - Lana de Segunda: \$ 4 el kilo.

Se pide: Determinar la cantidad de lana a procesar mensualmente para lograr el equilibrio.

### **TRABAJO PRACTICO 114**

Una empresa produce juegos de bolígrafo y portaminas que son comercializados en estuche de lujo, a un precio de \$ 150,00.

Sus datos de costos, son:

- Sección Bolígrafos:
  - Costo Variable unitario: \$ 50
  - Costos Estructurales directos: \$ 1.000
- Sección portaminas:
  - Costo Variable unitario: \$ 40
  - Costos Estructurales directos: \$ 800
- Sección estuches:
  - Costo Variable unitario: \$ 20
  - Costos Estructurales directos: \$ 500
- Costos estructurales indirectos: \$ 1700

Se pide: Determinar la cantidad de estuches conteniendo un portaminas y un bolígrafo a comercializar para obtener un beneficio del 20 % sobre el monto de ventas.

### **TRABAJO PRACTICO 115**

Una empresa que fabrica 4 tipos de herramientas presenta la siguiente información:

Producto	Precio de venta	Costo variable	Contrib.marginal	Mezcla ventas
Herramienta X	\$ 18,00	\$ 8,00	\$ 10,00	30 %
Herramienta W	\$ 15,00	\$ 9,00	\$ 6,00	40 %
Herramienta K	\$ 20,00	\$ 12,00	\$ 8,00	20 %
Herramienta H	\$ 10,00	\$ 5,00	\$ 5,00	10 %

Los costos fijos totales de la empresa ascienden a la suma de \$ 58.000.-

Tarea: considerando que la empresa mantendrá la mezcla detallada, determinar:

1. El punto de equilibrio en unidades de la mezcla total.
2. El punto de equilibrio por línea de producto. Realizar la comprobación.

### **TRABAJO PRACTICO 116**

La empresa Llave SRL tiene previsto para el mes de diciembre, la siguiente mezcla de ventas:

Producto	Precio de venta	Costo variable	Unidades Vend.	Mezcla ventas
A	\$ 19,00	\$ 9,00	270	
B	\$ 16,00	\$ 8,00	225	
C	\$ 21,00	\$ 14,00	400	
D	\$ 13,00	\$ 7,00	500	

Si los costos fijos son de \$ 60.000.-, se pide determinar el punto de equilibrio discriminado por línea de productos.

### **TRABAJO PRACTICO 117**

Se trata de una empresa familiar dedicada a la adquisición de uva fresca sultanina para su procesamiento y posterior comercialización como pasa de uva sin semilla en cajas de 10 Kgs. El proceso productivo se divide en tres etapas:

- 1.) Deshidratado de la uva fresca sultanina.
  - 2.) Limpieza y preparación de la pasa de uva.
  - 3.) Clasificación y envasado de la pasa de uva.
- 1) El proceso consiste en colocar la uva fresca sin semilla (Sultanina) en un horno. Mediante este proceso, la uva se deshidrata perdiendo un 70 % de su peso El 30% restante se convierte en pasa de uva.
  - 2.) Durante la preparación, la pasa de uva se coloca en maquinarias que realizan su despalillado, lavado y posterior envasado. En este proceso se produce un desperdicio no comercializable del 5% de la misma.
  - 3.) Se clasifica manualmente por tamaño y se envasa en cajas de cartón. El 3% de la pasa de uva no se envasa por no llegar al tamaño adecuado, vendiéndose a un criadero de chanchos a \$ 2 el Kilo. El monto de dicho ingreso, se detrae del costo total de la materia prima.

El costo del kilo de uva fresca sultanina es de \$ 0,20.



El valor del flete (de la finca al almacén y posteriormente desde este a la planta) es de \$0,10 por kg. debiendo abonarse una comisión del 1 % por compra.

La uva fresca comprada se conserva en cámaras frigoríficas. Esto genera un alquiler, cuyo costo mensual es de \$ 0.09 por kilogramo, siendo el plazo promedio de permanencia de la uva en cámaras de igual periodo. El costo de la caja de cartón es de \$1,20 cada una y no sufre ningún desperdicio.

El proceso genera costos fijos anuales de \$ 186.520, el precio de venta de la caja de 10 kgs. de uva pasa es de \$ 28 siendo el impuesto sobre los ingresos brutos del 3% y la comisión promedio sobre ventas del 2,5%. Además, el proceso insume \$ 4,50 de otros costos variables por caja de producto terminado.

Tarea: Determinar el componente físico y monetario de la materia prima.

Calcular el costo unitario de la materia prima utilizada.

Determinar el punto de equilibrio en unidades.

### **TRABAJO PRACTICO 118**

La empresa “Amaro SA” vende botellas de sidra que obtiene a partir de un proceso productivo que comprende la producción de jugo de manzana, mediante el triturado de las manzanas adquiridas, a razón de 400 litros de jugo por cada tonelada de manzana procesada. Luego se procesa el jugo de manzanas para obtener la sidra a razón de 1,2 litros de sidra por litro de jugo procesado. Finalmente la sidra es embotellada en envases de vidrio de 850 CC. El costo de las botellas es de \$ 0,12.

En el mes anterior (en que se procesaron 14.000 botellas de sidra y se vendieron 12.800), se tuvieron los siguientes Costos de Fabricación por botella de sidra:

Materia Prima (manzanas) .....	\$ 0,68	\$/Botella
Mano de obra directa (Vble).....	\$ 0,46	\$/Botella
Amortización maq. Embotelladora.....	\$ (1)	\$/Botella
Amort. eq. trit. y proc (5 años vida) .....	\$ 0,90	\$/Botella
Seguros maq. Trit y proc. ....	\$ (2)	\$/Botella
Sueldos supervisores .....	\$ (3)	\$/Botella
Alquiler mensual edificio producción ...	\$ 0,82	\$/Botella

Costos de comercialización (mes anterior), por botella de sidra:

Fletes de entrega (Vble) .....	\$ 0,10	\$/Botella
Costo fijo de adm. y comerc.....	\$ 0,45	\$/Botella

El precio de venta asciende a \$ 3 por botella, y los impuestos sobre ventas son del 3%.

- (1) La maquina embotelladora fue adquirida en \$ 300.000 y tiene una vida útil de 6.000.000 de botellas.
- (2) La póliza anual que cubre la maq. de triturado y procesado fue pagada a principios de mes, ascendiendo el valor a \$ 6.720.
- (3) Hay dos supervisores que cobran \$ 1.400 por mes (cada uno), independientemente del volumen de producción.

DETERMINAR:

- a) Botellas de sidra a producir y vender por mes, para no obtener ni perdidas, ni ganancias.
- b) Litros de jugo a procesar por mes, para obtener un 15 % de utilidad sobre costos totales.
- c) Punto de cierre en botellas de sidra.

Precio al que debería haber vendido las 14.000 botellas para obtener una utilidad del 10% sobre las ventas

### **TRABAJO PRACTICO 119**

Ri0 Negro S.A. es una editorial que publica un suplemento mensual dedicado a la agricultura y ganadería. La tirada mensual es de 5.000 ejemplares, llegándose a vender la totalidad de la tirada. El precio de venta es de \$ 0,45 el ejemplar, y los costos variables de distribución se calculan en \$ 0,20 por ejemplar. Los costos fijos de producción ascienden a \$ 4.800 mensuales, y los costos fijos de comercialización son de \$ 1.400 por mes. El precio de venta del metro cuadrado de publicidad es de \$ 0,90.

La publicidad se imprime en un papel especial. El costo del papel, para imprimir el suplemento, es de \$ 0,10 la plancha. Cada plancha contiene 4 carillas. El costo variable de impresión es de \$ 0,12 el metro cuadrado. Cada carilla es de 0,18 metros cuadrados, y el diario contiene 22 hojas (de 2 carillas cada una).

SE PIDE:

- 1) Determine el punto de equilibrio mensual.
- 2) Determine la relación metros cuadrados de publicidad de publicidad vendida, sobre metros cuadrados editados.

### **TRABAJO PRACTICO 120**

Una empresa que produce hamburguesas de soja presenta esta información:

- o Costo de adquisición (por tn de soja): \$ 400
- o Costo de procesamiento (por Kg. de harina de soja): \$ 1,80
- o Por cada tn de Soja se obtienen 760 kilos de harina de soja.
- o Precio de venta de una caja de 12 hamburguesas de soja: \$ 9,50
- o Se obtienen 8 hamburguesas por cada kilo de harina de soja
- o Costo de procesamiento de cada hamburguesa \$ 0,22
- o Costo de la caja: \$ 0,15
- o Costos de Estructura mensuales: \$ 18.000.

SE PIDE:

- 1) Determine el punto de equilibrio en kg. de harina de soja.
- 2) Determine la cantidad de hamburguesas a producir y vender para lograr una utilidad del 12 % sobre monto de ventas.
- 3) Determine la cantidad de cajas a producir y vender para lograr una utilidad del 8 % sobre contribución marginal.

### **TRABAJO PRACTICO 121**

Una empresa familiar se dedica a elaborar mermelada de frutilla, adquiriendo esa materia prima a \$ 1,20 el kilo y soportando costos de estructura anuales de \$ 240.000.

Los costos variables del procesamiento son de \$ 0,30 por kg. de materia prima, obteniéndose 500 gramos de mermelada por cada kilo de frutilla procesada.

Los costos variables del proceso de envasado, que se efectúa en potes de 300 gramos de mermelada, son de \$ 0,10 por cada kilo de mermelada, mientras que el costo del envase (potes) es de \$

0,09 cada uno. Los potes son acondicionados en cajas que cuestan \$ 0,11 cada una. En cada caja entran 12 potes de producto terminado.

El producto es vendido a un supermercado que adquiere toda la producción a un precio de \$ 36,00 por cada caja.

SE PIDE (trabajando con tres decimales):

- a) Determinar los kg. de frutilla a procesar y vender por mes.
- b) Determinar los kg. de frutilla a procesar y vender por mes, para obtener una utilidad equivalente al 5 % de los costos totales.
- c) Determinar las unidades (potes de 300 gramos) a procesar y vender por mes, para lograr una utilidad del 3 % sobre lo facturado al cliente.
- d) Determinar las unidades (cajas de 12 potes) procesar y vender por mes, para logra una utilidad de \$ 1800.

### **TRABAJO PRACTICO 122**

Determinar qué monto de ventas deberá facturar mensualmente una distribuidora que marca los productos con un 40 % y tiene \$ 5.000 de costos estructurales.

- a) Si no quiere obtener ni perdidas, ni ganancias.
- b) Si quiere obtener un beneficio del 30 % sobre los precios de adquisición.
- c) Si el beneficio buscado es del 25 % sobre las ventas.

### **TRABAJO PRACTICO 123**

¿Qué margen de marcación debe aplicar una empresa que vende \$ 40.000 mensuales y tiene \$ 6.000 de costos estructurales si quiere obtener un beneficio del 15 % sobre el monto de ventas?

### **TRABAJO PRACTICO 124**

La empresa “Eguiluz SA” comercializa confecciones finas para damas, las que tiene clasificadas en tres líneas, según el siguiente detalle:

Línea	Margen de marcación	Particip. en las ventas
Modelos exclusivos	240 %	15 %
Prendas finas	180 %	40 %
Ropa Sport	120 %	45 %

Sus costos de estructura mensuales son de \$ 50.000 y además tiene un 13 % de otros costos variables sobre los montos de ventas, obteniendo actualmente un beneficio mensual del 17 % sobre costos totales.

Como la situación general se considera muy difícil, uno de los socios propone programar un mes de venta extraordinaria con un 20 % de descuento sobre todos los rubros, con lo que supone que el monto de ventas se incrementará en un 50 % manteniéndose las participaciones actuales.

SE PIDE: Con esta información determinar:

- a) Monto actual de ventas.
- b) Inversión a efectuar en compra de mercaderías para ese mes extraordinario, considerando el incremento previsto para las ventas.
- c) Si el resultado absoluto y relativo de ese mes extraordinario serán mejores que los actuales.

**TRABAJO PRACTICO 125 (Fabricar o Comprar)**

Una empresa radicada en Mar del Plata vende gran parte de su producción en Buenos Aires. El transporte es realizado por empresas especializadas que cobran actualmente \$ 70 la tonelada transportada.

Actualmente analiza la posibilidad de adquirir un camión para realizar este trabajo, contando con estos datos:

Costos de adquisición.....	\$ 80.000
Capacidad de carga.....	25 Toneladas
Viajes posibles por mes.....	10 viajes
Costos estructurales mensuales.....	\$ 4.700
Costo por viaje de ida (camión lleno).....	\$ 670,00
Costo por viaje de vuelta (vacío).....	\$ 400,00
Rendimiento requerido a la inversión.....	0,5 % mensual

SE PIDE: Asesorar a la empresa sobre el nivel de operación a alcanzar para que la inversión resulte conveniente.

**TRABAJO PRACTICO 126**

El departamento de plásticos de la planta de la Compañía Arte Mar del Plata está operando en la actualidad al 50 % de su capacidad normal, siendo \$ 258.000 sus costos de estructura.

El presupuesto confeccionado para el nivel de su capacidad normal de 75.000 horas de producción es el siguiente:

Costos de estructura.....	\$ 258.000,00
Costos variables de procesamiento.....	\$ 117.000,00
Costo total de producción.....	\$ 375.000,00

La gerencia de la Compañía Arte ha establecido un sistema para evaluar el rendimiento de planta que considera a cada planta como una unidad independiente. A cada planta se le permite comprar sus piezas componentes fuera de la organización, siempre y cuando el precio de la mismas sea más bajo que si fueran producidas por otra planta dentro de la misma organización.

La planta de Trelew requiere 2.000 unidades de una pieza de plástico que puede fabricarse en la planta de Mar del Plata, en un proceso que demanda la utilización de 3,60 horas de elaboración por cada unidad. Le ha comunicado a la planta de Mar del Plata que ha recibido una cotización de un proveedor digno de confianza de \$ 25 por unidad.

El contador de costos de la planta de Mar del Plata ha preparado el siguiente estimado de costo y precio de la pieza, si se fabricara en su planta:

Materiales .....	\$ 8,00
Otros costos Vbles. De proces (3,6 x 117.000 / 75.000)...	\$ 5,616
Costos de estructura (3,6 x 258.000 / 75.000).....	<u>\$ 12,384</u>
<b>COSTO TOTAL</b> .....	<b>\$ 26,00</b>
Utilidad 15 % s/ Costos totales.....	<u>\$ 3,90</u>
<b>Precio</b> .....	<b>\$ 29,90</b>

SE PIDE: Determinar si a la organización en su conjunto le conviene o no fabricar la pieza.

### **TRABAJO PRACTICO 127**

Una planta vende 100.000 unidades mensuales de un articulo a \$ 10,00 cada uno. Se costo de venta unitario de acuerdo con los registros de su contabilidad es:

Materia prima .....	\$ 1,80
Depreciación maquinarias .....	\$ 1,00
Seguros maquinarias.....	\$ 0,50
Salarios directos y cargas sociales.....	\$ 1,00
Fuerza motriz.....	\$ 0,20
Salarios indirectos y cargas sociales .....	\$ 0,20
Regalía (se abona por unidad) .....	\$ 0,30
Mantenimiento.....	\$ 2,00
Departamento de servicios indirectos.....	\$ 3,00
Sueldos y cargas sociales supervisión .....	\$ 0,70
Fletes de entrega.....	\$ 0,25
Materiales de embalaje de distribución .....	\$ 0,25
Impuestos sobre las ventas (10 %) .....	\$ 1,00
Comisiones de ventas (2 %) .....	\$ 0,20
Costos de administración.....	\$ 0,70

La dirección de la empresa está estudiando la posibilidad de dejar de fabricar el producto y adquirirlo en el mercado a un precio de \$ 6,00 por unidad, no alterando el precio de venta. De proceder así, sus costos de estructura disminuyen \$ 270.000.

SE PIDE: Señalar cuál alternativa es más conveniente.

### **TRABAJO PRACTICO 128**

Una empresa fabricante de pinturas produce sus propios envases. El mercado se ha vuelto fuertemente recesivo ocasionando una acentuada disminución de las ventas. En vista de ello la gerencia analiza la conveniencia de adquirir los envases a terceros.

Cuenta con la siguiente información:

Valor de origen de las maq. Necesarias para fabricar env. ....	\$ 10.000,00
Vida útil estimada.....	50 meses
Valor residual final.....	cero
Tiempo transcurrido desde su adquisición .....	18 meses
Costo de la mano de obra (incluida leyes sociales).....	\$ 1.250 al mes
Stock de materia prima y prod. En proceso (normal).....	\$ 1.000
Stock de productos terminados.....	\$ 500

Se prevé que, en caso de adquisición de envases a terceros, se hará necesario duplicar el stock normal de productos terminados, como medida de seguridad. Además se prescindiría del personal afectado, sin costos de separación y se liquidaría el stock de materias primas y productos en proceso.

**OTROS DATOS:**

Costo de la materia prima, por cada envase	\$ 0,20
Costo de adquisición a terceros, por cada envase.....	\$ 0,50
Tasa mensual para el cálculo de los rendimientos.....	0,005

SE PIDE: Determinar la cantidad por debajo de la cual se vuelve conveniente dejar de producir los envases y pasar a adquirirlos a terceros, en estas dos situaciones:

- a) Para el caso de que las maquinarias pudieran venderse de inmediato, a su valor residual.
- b) Para el caso de que las maquinarias no pudieran venderse.

**TRABAJO PRACTICO 129 (Venta en Bruto o Procesamiento adicional)**

Una empresa dedicada a la elaboración y venta de helados vende su producto a \$ 2 el kg. cualquiera sea el tipo o combinación de gustos que se requiera.

Sin embargo, desde el punto de vista de los costos variables, la empresa tiene determinados los siguientes tipos, cuyas participaciones en las ventas se detallan:

TIPO DE HELADO	Costo Proporc.	Partic. En Vtas.
Base de Agua .....	0,50.....	20 %
Base crema.....	0,70.....	40 %
Frutados .....	0,90.....	25 %
Especiales.....	1,00.....	15 %

Durante la temporada sus ventas le permiten cubrir los costos estructurales mensuales de \$ 2.600 y obtener un beneficio del 150 % sobre costos totales.

Actualmente analiza la conveniencia de instalar un equipo que colocaría una cobertura de chocolates sobre los helados cuando el cliente lo requiera.

La instalación de este equipo no incrementaría el número de kilos que se venden, pero permitiría aumentar a \$ 2,20 el precio de venta del kg. de helados que reciban este tratamiento.

Como consecuencia de esta medida los costos estructurales se incrementarían en \$ 150,00 mensuales y la cobertura de chocolate costaría \$ 0,06 por kg.

SE PIDE:

- a) Determinar las ventas mensuales actuales de la empresa.
- b) Dentro del total de kilos determinados en a), cuantos deberían venderse con cobertura de chocolate para obtener un beneficio adicional del 150 % sobre los costos directos del nuevo proceso.

### **TRABAJO PRACTICO 130 (Venta en Bruto o Procesamiento adicional)**

Un molino harinero se encuentra instalado con una capacidad de procesamiento de 500.000 kgs. Mensuales de trigo entero y comercializa la totalidad de su producción a un fraccionador, en bolsas de 50 kgs. cada una.

La gerencia general ha encargado un estudio tendiente a determinar la conveniencia de anexar al molino el equipo de fraccionamiento a fin de sustituir la actual forma de prestación del producto, por paquetes de 1 kg. acondicionados en cajas de 20 paquetes.

El estudio ha arrojado esta información:

#### **MOLINO HARINERO** (Proceso existente)

Costo del trigo entero.....	\$ 0,05 el kg.
Rinde.....	60 % de harina 40 % desechos
Precio de venta de los desechos .....	\$ 0,0025 por kilo
Costos de Estructura .....	\$ 20.000 por mes
Costos variables Energía.....	\$ 0,005 por kg. trigo entero
Costos variables Bolsa .....	\$ 0,30 cada una.
Precio de venta de la bolsa.....	\$ 10,00

#### **PLANTA DE FRACCIONAMIENTO** (Proceso a incorporar)

Costo de equipo a adquirir .....	\$ 60.000
Vida útil prevista.....	5 años
Otros costos estructurales .....	\$ 4.000 mensuales.
Costos Vbles. Energía.....	\$ 0,001 por kg.de harina
Costos Vbles. Paquete.....	\$ 0,008 cada uno.
Costos Vbles. Caja.....	\$ 0,18 cada una.
Precio de venta.....	\$ 4,5 la caja con 20 paq. De 1 kg.

SE PIDE:

- a) Determinar el punto de equilibrio actual de la empresa.
- b) Determinar el punto de equilibrio que tendrá incorporando el equipo de fraccionamiento, y asesore a la empresa.
- c) Asesore a la empresa sobre la conveniencia de incorporar el equipo para fraccionar.

**TRABAJO PRACTICO 131**

Una empresa dedicada al curtido de cueros ocupa para su proceso un determinado tipo de ácido que adquiere a \$ 3,50 el litro. Para su uso este ácido es mezclado con 9 litros de agua, obteniéndose 10 litros de dilución.

Como este ácido diluido una vez usado no puede ser arrojado a los desagües comunes por su alto grado tóxico, la empresa ha tenido que contratar los servicios de un transporte que lo retira de la curtiembre cobrando \$ 300 por cada 10.000 litros.

Actualmente la empresa analiza la posibilidad de instalar una planta destiladora que permitiría recuperar ácido puro a partir de la dilución.

La nueva planta generaría costos estructurales mensuales de \$ 7.000 y costos variables de \$ 0,15 por cada litro de dilución, teniendo un rendimiento de 800 c.c. de ácido puro por cada 10 litros de ácido diluido destilado.

SE PIDE: Determinar si la empresa le conviene instalar la planta destiladora sabiendo que mensualmente debe eliminarse 50.000 litros de ácido diluido.

**TRABAJO PRACTICO 132 (Venta masiva o al detalle)**

Una empresa fabricante de un único producto proporciona esta información:

AREA PRODUCCIÓN: (fabricando 1.000 unidades)

Costos variables..... \$ 4.250  
 Costos estructurales..... \$ 9.000

AREA ADMINISTRACIÓN

Costos estructurales..... \$ 3.000

AREA COMERCIALIZACIÓN: (vendiendo 1.000 unidades)

Costos variables..... \$ 1.280  
 Costos estructurales..... \$ 3.000

Precio de venta minoristas..... \$ 21,80  
 Precio de venta fábrica ..... \$ 19,00

SE PIDE:

- a) Determinar el resultado suponiendo producción y venta de 1.000 unidades con y sin función de comercialización.
- b) Determinar el punto de equilibrio general de la empresa, el de la función producción y el de la función comercialización.

**TRABAJO PRACTICO 133**



Una empresa que produce y comercializa 20.000 unidades mensuales, tiene la siguiente estructura de costos:

**ESTRUCTURALES MENSUALES:**

Producción .....	\$ 15.000
Administración.....	\$ 2.000
Comercialización .....	\$ 8.000

**VARIABLES UNITARIOS:**

Producción .....	\$ 2,30
Comercialización (comisión).....	\$ 0,20
Comercialización (otros).....	\$ 1,50

Los productos son vendidos a \$ 6,00.

La empresa recibe la propuesta de una distribuidora para adquirir la totalidad de la producción, puesta en fábrica a \$ 4,00.

Los responsables de comercialización, en cambio, sugieren que con una inversión de \$ 1.800 mensuales en publicidad y elevando la comisión de los vendedores al 5 % del precio de venta, el rédito podría ser aumentado.

**SE PIDE:**

- a) Determinar si conviene a la empresa aceptar el ofrecimiento de la distribución, suprimiendo el Departamento de Comercialización.
- b) Determinar en cuanto debería fijarse el nuevo precio de venta, si se acepta la sugerencia de Comercialización, para que el beneficio de la empresa represente el mismo porcentaje sobre costos que si aceptara la oferta de la distribuidora.

## **TRABAJO PRACTICO 134**

La empresa “Marvel” fabrica vaqueros que son vendidos exclusivamente a mayoristas. Existe capacidad de producción aprovechable y la ganancia actual es razonable.

El precio de venta de los vaqueros se determina adicionando un 40 % a los costos de producción.

Considerando que en la intermediación se aplican altos márgenes, la empresa analiza la posibilidad de instalar un local céntrico de venta directa al público, lo que permitiría vender los vaqueros con un margen del 120 % sobre los costos de producción.

En este local se generarían costos de estructura de \$ 6.000 mensuales y además un 5 % sobre ventas en concepto de comisiones y un 2 % sobre ventas por impuestos, que no gravan la venta a mayoristas.

**SE PIDE:**

- a) Determinar el monto mínimo de ventas que debería alcanzar el local de ventas directas, para que el resultado total de la empresa fuera el mismo que si hubiera continuado con su modalidad actual de comercialización.

- b) Determinar cuánto más (con respecto al resultado actual) ganaría la empresa si las ventas en el local de ventas directas duplicaran el mínimo determinado en a) suponiendo; b1) que existe mercado mayorista para absorber el incremento de ventas; b2) que no exista.

**TRABAJO PRACTICO 135 (Venta Masiva o al Detalle).**

Una empresa fabrica un único producto y vende a una distribuidora. Sus datos de costos son:

Costos estructurales mensuales (prod. Y adms.).....	\$ 90.000
Costos Vbles. De fabricación unitarios .....	\$ 2,00
Precio de Venta a la distribuidora (unitario) .....	\$ 3,00

Actualmente analiza la posibilidad de crear un departamento de comercialización que generará los siguientes costos:

Costos estructurales mensuales .....	\$ 10.000
Costos variables unitarios (Fletes).....	\$ 0,30
Costos variables unitarios (comisiones) .....	\$ 5 % sobre precio

SE PIDE:

- Determinar el precio a que deberían venderse 200.000 unidades mensuales por intermedio del Departamento de Comercialización, si la empresa aspira a obtener un beneficio del 20 % sobre costos totales.
- Determinar el número mínimo de unidades a vender al precio calculado en a) para que el Departamento de Comercialización alcance a cubrir los costos que él mismo genere.

**Trabajo Práctico 136**

Una empresa industrial elabora los productos “A” y “B” que por un condicionamiento técnico tiene la siguiente relación: 1 unidad de “B” por cada dos unidades de “A”.

Actualmente produce 10.000 unidades de “A” y 5.000 de “B”, las que se comercializan a \$ 15 cada unidad de “A” y \$ 3 cada unidad de “B”.

Los datos de costos del mes de noviembre son:

**DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN:**

Materias primas .....	\$ 80.000
Otros costos variables.....	\$ 12.000
Costos estructurales .....	\$ 30.000

El costo unitario de “A”, es el mismo que el de “B”, ya que no hay diferencias en el proceso productivo.

**DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION:**

Comisiones sobre ventas .....	3 % sobre producto “A”
.....	5 % sobre producto “B”
Costos estructurales .....	\$ 27.750

SE PIDE:

- a) Determinar el resultado de la empresa, suponiendo que se ha vendido totalmente la producción.
- b) Determinar el punto de equilibrio de la función comercialización, considerando que en venta en bloque (sin función comercialización) se podría obtener \$ 12 por cada unidad de "A", y de \$ 2,40 por unidad de "B".

**TRABAJO PRACTICO 137 (Selección de equipos alternativos).**

Una empresa en vías de instalarse analiza la adquisición de dos equipos alternativos, para producir un producto cuyo precio de venta en el mercado es de \$ 10. La información sobre los equipos es la siguiente:

Equipo "A"	
Costos Estructurales por mes .....	\$ 10.000
Costos variables unitarios.....	\$ 5
Equipo "B"	
Costos Estructurales por mes .....	\$ 4.000
Costos variables unitarios.....	\$ 7,8

SE PIDE:

- a) Determinar el punto de equilibrio para cada equipo, en unidades y en pesos de venta.
- b) Determinar el punto de igualación de costos y el volumen de ventas que proporcione igualdad de resultados.
- c) Determinar resultado y margen de seguridad de cada alternativa ante un volumen de ventas estimado en 2.200 unidades mensuales.

**TRABAJO PRACTICO 138 (Selección de equipos alternativos).**

Una empresa analiza la posibilidad de lanzar un nuevo producto y para ello cuenta con los siguientes datos de estudio de mercado:

Precio considerado óptimo .....	\$ 4,70
Demanda estimada .....	11.000 unidades
Confiabilidad de la estimación .....	+/- 15%

En el aspecto técnico se cuenta con dos equipos que podrían ser utilizados:

Equipo "A":	
Costos del equipo instalado.....	\$ 60.000
Vida útil estimada.....	10 años
Costos estructurales mensuales (excluida amort).....	\$ 6.500
Costo variable unitario .....	\$ 3,50
Equipo "B":	
Costos del equipo instalado.....	\$ 40.000
Vida útil estimada.....	12 años
Costos estructurales mensuales (excluida amort).....	\$ 2.300
Costo variable unitario .....	\$ 3,90

SE PIDE:

- a) Determinar cual es el equipo más conveniente (por utilidad y MS), considerando que la empresa espera obtener como mínimo un beneficio del 10% sobre las ventas más un rendimiento del 0,5% mensual del capital invertido en la inmovilización en equipos.

**TRABAJO PRACTICO 139 (Costos Incrementales).**

Un taller de tornería tiene calculado para la cotización de sus trabajos de rutina un costo de \$ 25,20 por hora de trabajo, estando la provisión de materiales a cargo del solicitante.

Este costo ha surgido del siguiente calculo:

Jornal horario de oficial, incluido cargas sociales.....	\$ 9,50
Energía eléctrica por hora de trabajo.....	\$ 1,20
Alquiler local/hs. Normales trabajo (1800/200).....	\$ 9,00
Amort. Mensual torno/hs. Normales trab. (800/200) .....	\$ 4,00
Costo herramientas corte/ hs. Vida útil (600/400) .....	<u>\$ 1,50</u>
TOTAL.....	\$ 25,20

Actualmente se encuentra estudiando la cotización para un trabajo que, en razón del tiempo que demandará (300 horas) sólo podría ser realizado en horas extras para no resentir la marcha normal del taller.

Considerando que han de cotizar también otros talleres de similar estructura, el precio a fijar ha de ser el mínimo posible.

SE PIDE: Determinar el precio por hora a cotizar para obtener una contribución del 30 % sobre los costos totales de ese trabajo.

**TRABAJO PRACTICO 140 (Costos Incrementales).**

Una pequeña empresa de transportes tiene un único camión destinado a esta actividad, con una capacidad de 30 toneladas y le proporciona estos datos:

Chasis y carrocería .....	Costo \$ 300.000 .....	Vida útil 5 años
Motor.....	Costo \$ 100.000 .....	Vida útil 1.000.000 de kms.
Patente anual .....	Costo \$ 2800	
Seguro sobre carga .....	\$ 0,02 la tonelada kilómetro	
Consumo de combust. ....	Cargado .....	\$ 0,28 por km.
Consumo de combust. ....	Vacío .....	\$ 0,22 por km.
Remuneración Chofer .....	Básico +Cs.soc.....	\$ 2500 por mes
Remuneración Chofer .....	Adicional.....	\$ 0,20 por km recorrido

**SE PIDE:**

- a) Se tiene un contrato base con un recorrido fijo de 12.000 kms (ida y vuelta) mensuales con carga completa, el que insume 20 días al mes. Este contrato se pacta por un monto tal que permite cubrir la totalidad de los costos y obtener un beneficios de \$ 3.500 mensuales. Determinar el monto mensual del contrato.
- b) Contando con el contrato del punto a) la empresa se presenta a una licitación para transportar 60 toneladas mensuales hasta una ciudad ubicada a 450 kms., volviendo con el camión vacío. Fijar el menor precio posible que asegure una contribución neta de \$ 200 por viaje.
- c) Ganada la licitación del punto b), la empresa recibe el ofrecimiento de transportar cargas desde esa misma ciudad hasta su lugar de radicación (regresar con el camión cargado), por el cual se le pagaría a \$ 12,00 la tonelada, asegurando carga completa. ¿Conviene a la empresa aceptar el ofrecimiento?-

**TRABAJO PRACTICO 141**

FIVEDOWN es una empresa que se dedica a la elaboración de una gaseosa de sabor lima-limón. Actualmente opera según los siguientes datos:

Costos de estructura semestrales .....	\$ 108.000,00
Precio de venta (envase descartable de 1,5 litros) .....	\$ 0,40
Costo proporcional de procesamiento del contenido.....	\$ 0,04 por litro proc.

Se compro una partida de 120.000 envases en \$ 20.400. Además se sabe que los costos de adquisición se calculan en \$ 0,01 por envase adquirido.

Con su nivel de actividad actual obtiene una ganancia de \$ 4.600 por mes. Uno de los socios propone analizar la posibilidad de incorporar un equipo para comenzar a fabricar sus propios envases descartables, contando con la siguiente información respecto del efecto que tendrá en sus costos dicha decisión:

Incremento de costos de estructura .....	\$ 8.000 por mes
Costo proporcional por envase elaborado .....	\$ 0,13

Teniendo en cuenta que no existen posibilidades de incremento en el nivel de actividad:

- Determine si es conveniente desarrollar el nuevo proceso?
- Determine el punto de equilibrio total de la empresa con el nuevo proceso, para mantener el mismo porcentaje de utilidad sobre costos fijos.

**TRABAJO PRACTICO 142**

Una empresa de cosméticos se dedica a la elaboración de cremas a partir del aceite de jojoba que adquiere a productores de La Rioja.

Las cremas que se obtienen son para usos diversos, no obstante a todas ellas se les adiciona el 180 % como margen de marcación.

Actualmente existe un sistema de distribución que cuenta con un equipos de promotoras que reciben una comisión del 25 % sobre las ventas. Con las ventas del ultimo mes, la empresa obtuvo un beneficio del 50 % sobre los costos totales. Sin embargo, debido a la gran difusión del sistema de ventas de promotoras en las otras marcas de cosméticos competidoras, se esta analizando la posibilidad de abrir un local de venta al publico que presentaría las siguientes características:

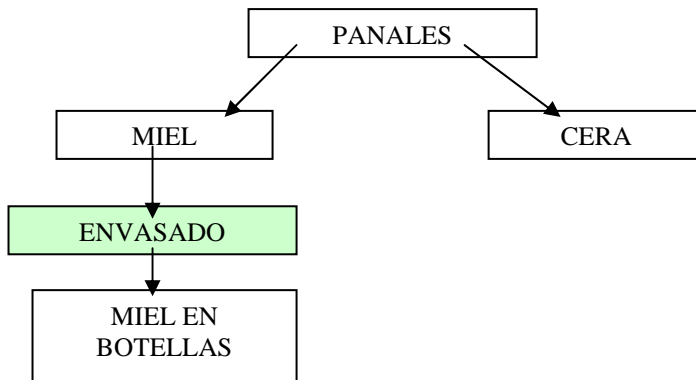
Alquiler mensual.....	\$ 1.000
Sueldo vendedora.....	\$ 680
Margen de marcación.....	210 %

Con esta información determine:

- El monto de ventas que debería alcanzarse en el nuevo local para que genere ingresos adicionales suficientes para cubrir sus costos adicionales.
- Teniendo en cuenta el nivel de ventas, con el actual proceso de distribución, asciende a \$ 4.890; asesore a la empresa sobre la conveniencia de la apertura del nuevo local.

**TRABAJO PRACTICO 143**

Mieleros SA es una empresa dedicada a la apicultura cuyo proceso productivo podría esquematizarse así:



La cera es comercializada en el estado en que se extrae, mientras que la miel es envasada en botellas de un kilo. En el proceso de Envasado se originan costos estructurales mensuales por \$ 30.000, y además costos proporcionales de \$ 0,50 por cada botella de un kilo. La miel es vendida a \$ 4,00 (la botella de un kilo) y con su nivel de actividad actual, que es de 30.000 kilos mensuales, la empresa obtiene un beneficio del 28 % sobre costos totales.

En este momento la empresa se encuentra evaluando la conveniencia de derivar parte de la miel a un nuevo proceso consistente en la fabricación de caramelos. Según la información disponible, el nuevo proceso originaría \$ 50.000 de costos estructurales mensuales, costos proporcionales de \$ 1,30 por cada kilo de caramelos y se obtendría un rendimiento de 480 gramos de caramelos por cada kilo de miel. Los caramelos serian comercializados en paquetes de 150 gramos a un precio de \$ 3,00 el paquete.

Con esta información determine:

- a) Costo al que ingresa la miel al proceso de envasado.
- b) Nivel de actividad que debería alcanzar el nuevo proceso para que la empresa mantenga el resultado actual en términos absolutos.
- c) Nivel de actividad que debería alcanzar el nuevo proceso para que la empresa mantenga el mismo porcentaje de beneficio sobre costos totales que en la actualidad.