

## CONTENIDO DE LA EJERCITACION

### **DISCONTINUIDAD EN LOS COSTOS FIJOS**

**Ejercicio 1:** niveles de actividad mínimos

**Ejercicio 2:** niveles mínimos y óptimos con costos conjuntos

**Ejercicio 3:** niveles mínimos y óptimos en términos absolutos y relativos con rechazos

### **DISCONTINUIDAD POR TRAMOS EN LOS COSTOS VARIABLES**

**Ejercicio 1:** niveles de actividad óptimos en términos absolutos y relativos

### **DISCONTINUIDAD POR TRAMOS EN LOS PRECIOS**

**Ejercicio 1:** niveles de actividad óptimos en términos absolutos y relativos con estacionalidad en la materia prima

**DISCONTINUIDAD EN LOS COSTOS FIJOS****Ejercicio N° 1:** (niveles de actividad mínimos)

La empresa "A TODA MAQUINA S.R.L." cuenta con una capacidad instalada apta para producir un máximo de 40.000 unidades mensuales.

Actualmente viene operando a plena capacidad y se encuentra estudiando la ampliación de su estructura productiva dado que la demanda es muy importante.

Sus datos actuales de costos y precios son los siguientes:

Precio de venta:	\$ 1,60
Costo variable unitario:	\$ 0,90
Costos fijos mensuales erogables:	\$ 15.000,00
Amortizaciones:	\$ 5.000,00

Lograr un incremento en su capacidad de producción de 40.000 unidades adicionales representaría, en función a las previsiones disponibles, un aumento del 60 % en sus costos fijos mensuales totales.

**Se busca determinar:**

1. Cantidad de unidades a vender, con la planta ampliada, para mantener el beneficio absoluto actual.
2. Cantidad de unidades a vender en las mismas condiciones para mantener el actual beneficio relativo sobre costos totales.
3. Punto de equilibrio actual y con la planta ampliada.
4. Graficar la situación utilizando las funciones contribución marginal total, costos fijos, beneficio absoluto y beneficio relativo sobre costos totales señalando las discontinuidades.
5. Calcular el beneficio sobre capital invertido en ambas alternativas si el actual es de \$ 100.000 y será de \$ 150.000 con la planta ampliada a plena capacidad.

**DISCONTINUIDAD EN LOS COSTOS FIJOS****Ejercicio N° 2:** (niveles de actividad mínimos y óptimos con costos conjuntos)

Una empresa dedicada a la elaboración de aceite de lino obtiene, simultáneamente y por cada tonelada de semilla procesada, 110 litros de aceite y 750 kilogramos de subproducto con valor de mercado.

Los datos de costos con los que cuenta son los siguientes:

La semilla es adquirida a productores a \$ 80,00 la tonelada.

Mensualmente enfrenta los siguientes costos:

Remuneraciones al personal permanente:	\$ 6.500
Alquiler del edificio:	\$ 1.500
Honorarios:	\$ 1.000
Amortizaciones:	\$ 1.000

El consumo de energía eléctrica para procesamiento, que guarda una relación proporcional con los volúmenes procesados, fue en los últimos meses de \$ 2.800 mensuales.

Los productos se venden a los siguientes precios:

Precio de venta del aceite:	\$ 1,20 el litro
Precio de venta del subproducto:	\$ 20,00 la tonelada

La empresa analiza la posibilidad de ampliar su capacidad de producción (400 toneladas de semillas mensuales) ya que actualmente trabaja a pleno y existe demanda insatisfecha tanto de aceite y como de subproductos.

Aumentar su capacidad de procesamiento a 650 toneladas significaría un incremento de \$ 7.000 en los costos fijos.

**Antes de tomar la decisión de ampliar la planta solicita información sobre:**

1. Cantidad de materia prima adicional a procesar y vender para que la ampliación proyectada no reduzca el beneficio absoluto actual.
2. Ventas nuevas a lograr para alcanzar el beneficio actual expresado como porcentaje sobre costos totales.
3. Nivel de actividad óptimo donde se maximice el resultado absoluto y relativo sobre costos totales.

**DISCONTINUIDAD EN LOS COSTOS FIJOS**

**Ejercicio N° 3:** (niveles de actividad mínimos y óptimos en términos absolutos y relativos con rechazos)

La empresa "LAS BORDONAS S.H.", dedicada a la fabricación de cuerdas para guitarra, ha realizado estudios de mercado que señalan que existe una demanda del producto de 15.000 unidades mensuales.

Su principal competidor ha cerrado sus puertas por dificultades financieras. Por ello que se encuentra abocado a incrementar su producción y analiza la posible ampliación de su capacidad productiva.

Al solicitar un asesoramiento sobre la conveniencia de la ampliación de su planta aporta los siguientes datos:

Capacidad de producción actual: 10.000 unidades  
Nivel de producción y ventas actual: 8.000 unidades

Costos fijos mensuales: \$ 14.000  
Materia prima por unidad: \$ 3,50  
Precio de venta: \$ 6,00

Las cuerdas fabricadas se someten a un estricto control de calidad que detecta un 2 % de las mismas que no satisfacen los requerimientos mínimos para poder colocarlas a la venta. Las cuerdas rechazadas son destruidas pues no pueden reprocesarse.

La ampliación de la capacidad de producción al doble de la actual originaría un incremento en sus costos fijos de \$ 9.000 mensuales.

**El analista de costos se propone:**

1. Calcular el nivel de actividad a alcanzar con la planta ampliada para obtener el mismo resultado absoluto que obtendrá utilizando a pleno su capacidad actual.
2. Determinar el nivel de actividad a alcanzar con la planta ampliada para obtener el mismo porcentaje de beneficio sobre ventas que obtendrá utilizando a pleno su capacidad actual.
3. Establecer criterios para asesorar sobre la conveniencia de la ampliación confeccionando el estado de resultados correspondiente.
4. Determinar los niveles óptimos de operación para maximizar el beneficio absoluto y relativo sobre ventas.

## DISCONTINUIDAD POR TRAMOS EN LOS COSTOS VARIABLES

**Ejercicio N° 1:** (niveles de actividad óptimos en términos absolutos y relativos)

Una empresa a localizarse en la ciudad de Santa Fe se encuentra realizando un estudio de factibilidad para la instalación de una planta elaboradora de puré de tomates y recopiló la siguiente información sobre los factores de costos relevantes:

El costo del abastecimiento de los tomates, incluyendo el flete, presenta aumentos importantes al demandarse volúmenes mayores pues deben ser traídos desde localidades más distantes a la planta. Las cantidades que pueden adquirirse y los precios respectivos en las distintas localidades son:

<i>Guadalupe</i>	(10 km.)	\$ 500 la tonelada	30 toneladas
<i>Monte Vera</i>	(15 km.)	\$ 600 la tonelada	100 toneladas
<i>Recreo</i>	(20 km.)	\$ 800 la tonelada	200 toneladas

Los costos fijos mensuales estimados son de \$ 10.000 para una capacidad de procesamiento de 200 toneladas de tomates. El costo variable de procesamiento es de \$ 245 por tonelada de tomate.

Estimaciones confiables indican que de una tonelada de tomates pueden obtenerse 1.300 latas de puré.

El precio de mercado es de \$ 0,70 cada lata, con una demanda máxima de 250.000 latas mensuales.

**Se busca determinar:**

1. El punto de equilibrio y el gráfico correspondiente.
2. El nivel óptimo de latas a producir y vender mensualmente para maximizar el resultado absoluto así como el margen de seguridad para dicho nivel.
3. El beneficio relativo sobre costos totales en el nivel del punto anterior.
4. El nivel óptimo para maximizar el resultado relativo.
5. No conforme con las alternativas analizadas se buscan nueva fuentes de abastecimiento localizando un proveedor de la localidad de Santa Rosa (25 km.), que está dispuesto a vender 70 toneladas a \$ 650 cada una. En tal caso, ¿se modifica el análisis? ¿Cómo conviene distribuir las compras?

**DISCONTINUIDAD POR TRAMOS EN LOS PRECIOS**

**Ejercicio N° 1:** (niveles de actividad óptimos en términos absolutos y relativos con estacionalidad en la materia prima)

La empresa "EL SABALERO", dedicada a la elaboración de filetes congelados de pescado de río, tiene costos fijos de \$ 1.500 mensuales así como costos de envasado de \$ 0,15 por kilo de pescado fileteado. Su capacidad de producción es de 3.500 kilos mensuales.

Actualmente vende a las pescaderías locales en su propio local a \$ 1,60 el kilo un promedio de 2.000 kilos por mes. Las pescaderías cuentan con varios proveedores, uno de los cuales es EL SABALERO.

En los últimos tiempos ha recibido dos ofrecimientos:

- Un hipermercado de capital extranjero ubicado en la zona le propone adquirir el producto a \$ 0,85 el kilo asegurándole y exigiéndole una entrega mensual fija de 2.500 kilos durante todo el año.
- Una cadena de supermercados de origen local le ofrece adquirir el producto a \$ 0,95 asegurándole un mínimo de 1.000 kilos mensuales pero pudiendo aumentar esa cifra en hasta un 30 % de acuerdo a la evolución de la demanda.

Se estima que la venta de pescado a estos nuevos clientes no afectará la cantidad demandada por las pescaderías.

El abastecimiento de pescado es irregular a lo largo del año estimándose el volumen mensual máximo en 5.000 kilos para el otoño-invierno y 3.500 kilos para la primavera-verano.

**Con los datos disponibles:**

1. ¿Conviene aceptar alguno de los ofrecimientos? ¿Cuál? ¿Por qué?
2. ¿Qué beneficio absoluto y relativo sobre costos totales obtendrá en tal caso?
3. ¿En cuánto mejora o reduce su beneficio absoluto y relativo sobre costos totales actual?