

# ¿Cómo elaborar un Plan de Negocio de Exportación? Cuarta Parte

## *Gestión Exportadora y Plan Financiero*

*David Paredes Bullon*

*dparedes@promperu.gob.pe*

*Sub Dirección de Servicios y Asistencia  
Empresarial*

*Abril 2011*





# Contenido

Introducción

Estructura del Plan de Negocio de Exportación

Costos y Precios de Exportación

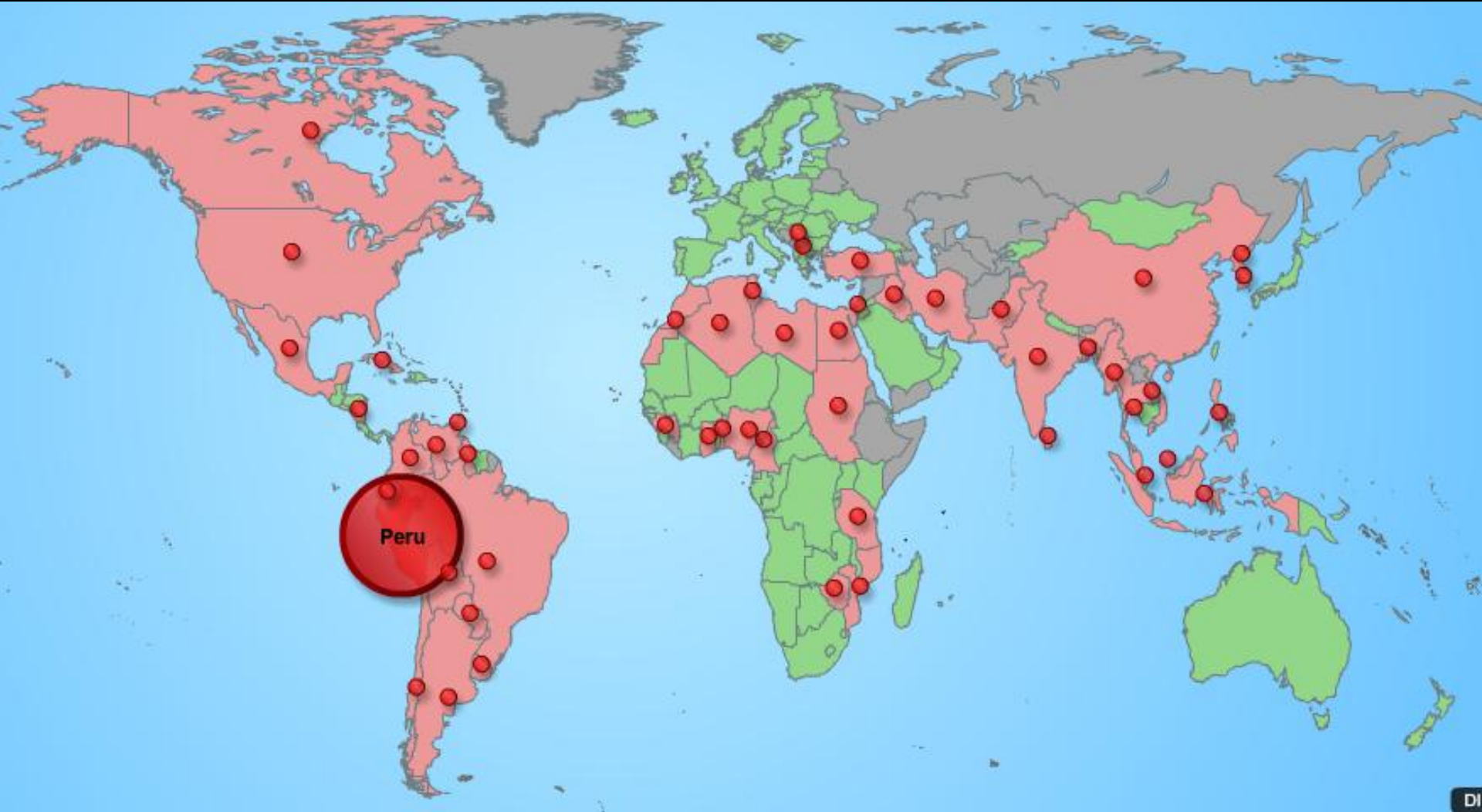
Distribución Física Internacional

Análisis Financiero

Plan Financiero



# Introducción



Fuente: OMC- [www.wto.org](http://www.wto.org)



# Introducción

El análisis de Costos y Precios de Exportación se realiza para que la empresa pueda determinar la suma de los gastos que originan las diferentes actos acciones encaminados a la exportación; así, de esa manera poder definir qué estrategia de precios utilizará. Estos actos acciones varían dependiendo del tipo de negociación o cotización que se realice, los cuales se establecen mediante el término de negociación internacional utilizado. En este sentido, cada exportación es única y no origina el mismo tipo de acciones; por lo tanto, los gastos de exportación no son iguales en todos los casos





# Estructura del Plan de Negocio Exportador

Resumen Ejecutivo

Capítulo I: El plan Estratégico y Plan Organizacional

- Descripción de la empresa
- Datos De La Empresa
  - Análisis del Potencial Exportador
  - Plan Estratégico
    - Visión
    - Valores
    - Misión
    - Objetivos
    - Estrategias
    - Indicadores
- Matriz Resumen De Fortalezas Y Debilidades
- Plan Organizacional
  - Estructura de Personal
  - Plan de Recursos Humanos



## Capítulo II: Análisis del Producto en el Mercado Objetivo y Plan de Marketing

- Análisis del Producto
- Partida Arancelaria
- Selección del Mercado Objetivo
- Mercado Objetivo
  - Datos Generales
  - Exigencias del Producto
  - Canales de Distribución
  - Medios de Transporte
- Perfil del Consumidor
  - Segmentación Demográfica
  - Segmentación Geográfica
  - Segmentación Psicográfica
- Medición del Mercado
- Análisis Competitivo y Benchmarking
- Mix Marketing

## Capítulo III: La Gestión Exportadora

- Análisis del Precio de Exportación
  - Costo de Producción
  - Costos y Gastos de Exportación
  - Selección del Precio de Exportación
  - Modalidad de Pago
- Distribución Física Internacional
  - Características de la Carga
  - Condiciones de Venta
  - Análisis de Riesgo
- Manejo Documentario
- Modelo de Cotización

Fuente: Manual de Competitividad – Plan de Negocio de Exportación PROMPERU

## Capítulo IV: Análisis Financiero y Plan Financiero

- Análisis Financiero
  - Estados Financieros
    - Balance General
    - Estados de Pérdidas y Ganancia
    - Ratios Financieros
  - Punto de Equilibrio
- Plan Financiero
  - Presupuesto Maestro
    - Presupuesto Operativo
    - Presupuesto Financiero
  - Flujo de Caja Proyectado
  - Análisis de Sensibilidad

Fuente: Manual de Competitividad – Plan de Negocio de Exportación PROMPERU





# Costos y Precios de Exportación

Análisis de Costos y Precio de Exportación

## ¿Qué son los costos?;

Es el valor monetario que se da a los bienes (herramientas) y servicios (mano de obra) que intervienen en la fabricación de un bien o servicio.

## Características:

Activo: mercaderías, insumos, maquinarias, equipos, inmuebles

Gastos: Administrativos, promoción y publicidad, sueldos

Pérdida: siniestros, incendios, robos.



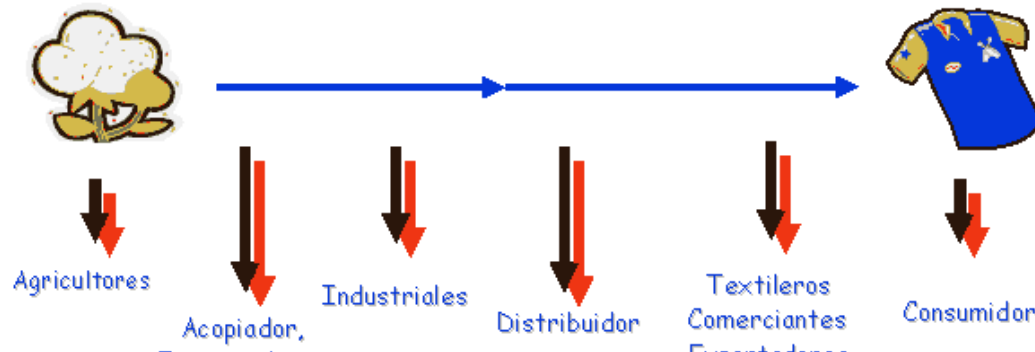


# Costos y Precios de Exportación

## Análisis de Costos y Precio de Exportación

### Sector:

- Manufactura diversas: herramientas, seguridad, uniformes
- Textiles y Confecciones: fibra, hilado, tela, confección, acabado
- Agro-Agroindustria: insumos, semillas, pesticidas
- Pesquero: herramientas, maquinaria, instrumentos, mano de obra
- Servicios: inversión a realizar para operar la actividad a ofrecer





# Costos y Precios de Exportación

## Análisis de Costos y Precio de Exportación

Costos en el país del exportador

Documentación: Certificados diversos (Certificado de origen, certificado sanitarios, certificados de calidad, certificados orgánicos, permisos especiales: INRENA, Instituto Nacional de Cultura, entre otros.

### **Documentación**

Factura comercial

Packing list

Certificado de origen

Documentos de transporte

Certificado fitosanitario – zoosanitario

Certificado de calidad

Otros, pueden ser exigidos por los clientes, o autoridades en el exterior del país importador



# Costos y Precios de Exportación

**Costos Fijos:** Son aquellos cuyo monto no se relaciona directamente con la cantidad producida o volumen comercializado

**Costos variables:** Están relacionados con la realización concreta de la exportación, por lo que el monto está vinculado a la cantidad producida o volumen exportado.

**Costo del producto:** costos de fabricación del producto, el empaque para exportación, las etiquetas especiales para exportación, el embalaje y el costo franco en fábrica venta directa.

*“Los costos se encuentran presentes en toda actividad empresarial que realiza una persona natural o empresa”.*



# Costos y Precios de Exportación

## ESTRUCTURA DE COSTOS DE EXPORTACION

ARTICULO:			
TALLAS:			
CARACTERISTICAS:			
COLORES:			
CONCEPTO	FIJOS	VARIABLES	TOTALES
<b>I. COSTOS DEL PRODUCTO:</b>			
1.1. Materia Prima directa:			
1.2. Mano de Obra directa:			
1.3. Gasto Directo:			
1.4. Costos Indirectos de Fabricación:			
1.5. Gastos Generales y Administrativos:			
<b>II. COSTOS DE AYUDA A LA COMERCIALIZACION:</b>			
2.1. Folletos			
2.2. Otros			
<b>III. COSTOS DE DISTRIBUCION Y VENTAS:</b>			
3.1. Embalaje			
3.2. Gastos de ventas:			
3.3. Marcado de bultos			
3.4. Carga en transporte			
3.5. Documentos de Exportación: (Certificados)			
UTILIDAD:			
PRECIO EX-WORK:			



# Costos y Precios de Exportación

ESTRUCTURA DE GASTOS DE EXPORTACIÓN			
ARTÍCULO			
TALLAS:			
CARACTERÍSTICAS:			
COLORES:			
CONCEPTO	FIJOS	VARIABLES	TOTALES
GASTOS DE EXPORTACIÓN			
Conducción al puerto o aeropuerto			
Almacenaje			
Gastos Operativos			
Precinto			
Comisión de Agente de Aduana			
Otros gastos en puerto de origen			
PRECIO FAS			
Carga y Estiba			
Gastos Financieros			
PRECIO FCA ó FOB			
Flete			
PRECIO CPT ó CFR			
Seguro			
PRECIO CIP ó CIF			
Descarga			
PRECIO DAT			
Gastos de Importación			
Conducción			
Otros			
PRECIO DAP			
Derechos e Impuestos			
PRECIO DDP			



# Costos y Precios de Exportación

## Análisis de Costos y Precio de Exportación

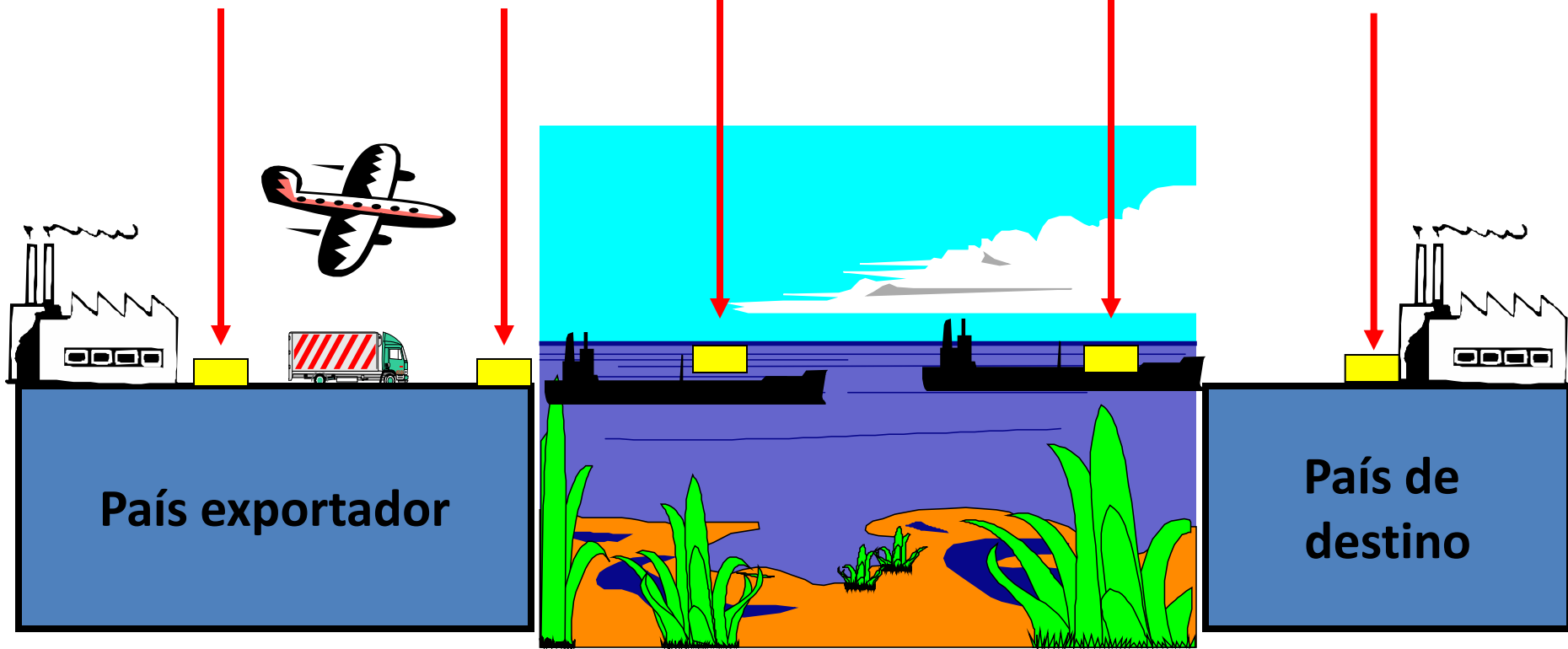
EXW

FAS

FOB

CFR/CIF

DDU/DDP





# Costos y Precios de Exportación

## Modalidades de Pago Internacional Condiciones de Pago

En todo contrato de compraventa existe la obligación de pago, por lo que tanto el exportador como el importador deberán ponerse de acuerdo en cuales serán las condiciones en los cuales este pago se efectuará.

Una vez fijado el importe de la compraventa, se procederá a diseñar la mejor y segura condición para concretar el pago del monto fijado de la exportación.







# Costos y Precios de Exportación

## Modalidades de Pago Internacional

### Formas de Pago

Una vez establecido el precio de venta de la exportación las partes deberán definir la manera cómo se va a cancelar el importe, existiendo algunas básicas:

- Adelantado = Primero el dinero y después la carga.
- Diferido = Primero la carga y después el dinero.
- Mixto = Combinación de las anteriores.





# Costos y Precios de Exportación

## Modalidades de Pago Internacional

### Medios de Pago

Existen muchas formas de entregar el dinero al exportador (efectivo, cheque, letras, tarjetas de crédito, remesas, giros) entre otros, pero es frecuente hacerlo con ayuda de los bancos es ahí donde aparece ésta modalidad

Pago en efectivo personal.

Pago con Cheques

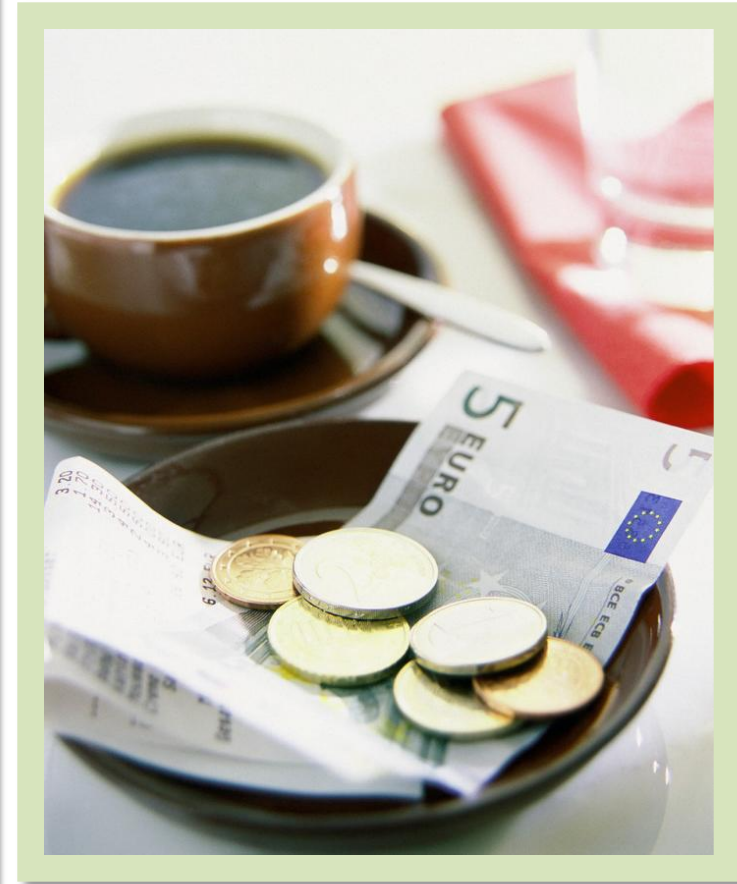
Pago con Letras.

Pago con Tarjeta de Crédito

Pago con Remesas

Pago con transferencia de Cuenta a Cuenta

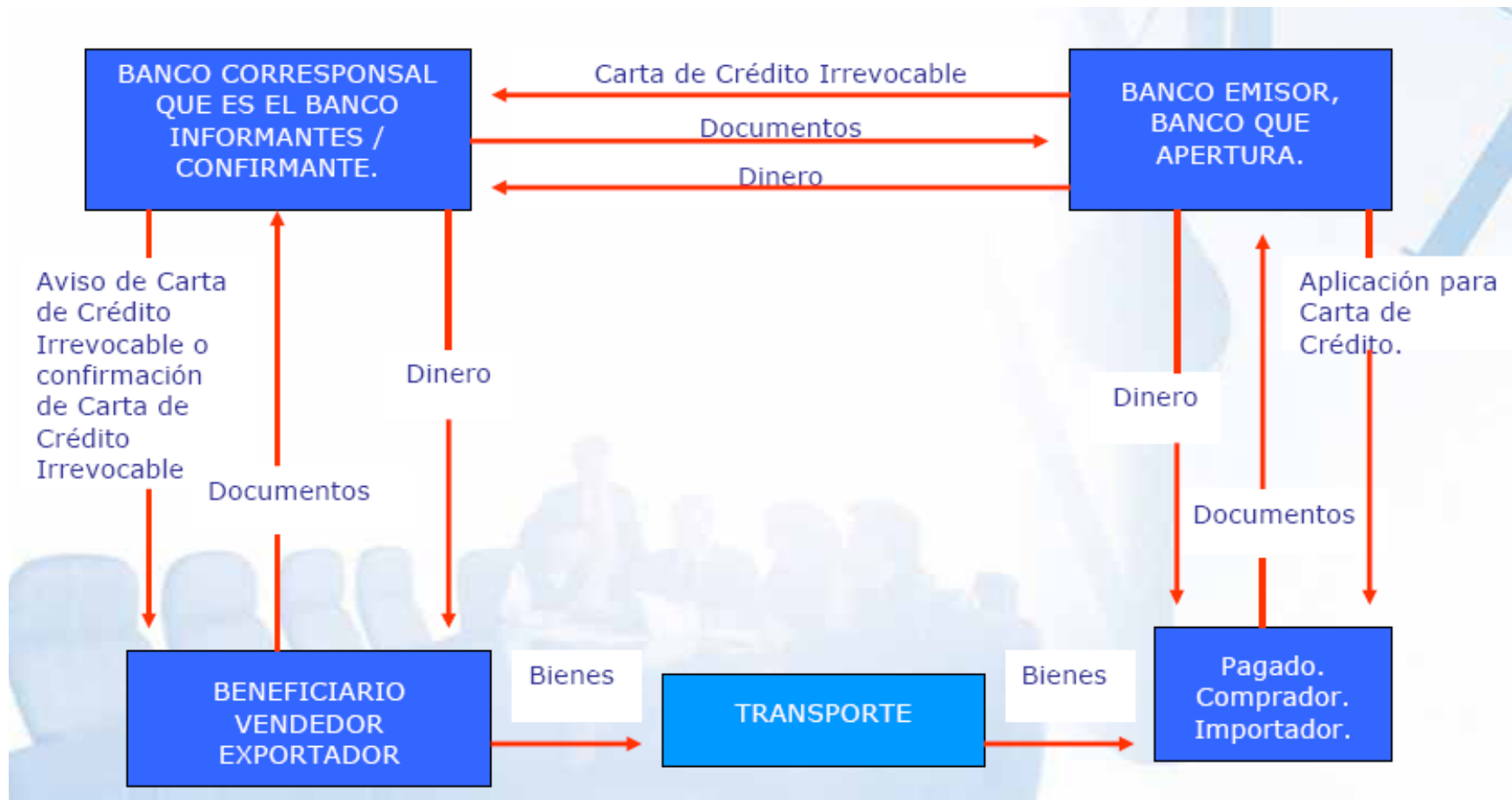
Pago con Documentos en Cobranza





# Costos y Precios de Exportación

## CARTA DE CREDITO





# Distribución Física Internacional

TRANSPORTE	GRUPO	INCOTERM	SIGNIFICADO
MULTIMODAL	E	EXW	En fábrica
	F	FCA	Franco Transportista
	C	CPT	Transporte Pagado Hasta
	C	CIP	Transporte y Seguro Pagado Hasta
	D	DAT	Entrega en Terminal
	D	DAP	Entrega en Lugar
	D	DDP	Entrega Derechos Pagados
MARÍTIMO	F	FAS	Franco a Costado de Buque
	F	FOB	Franco a Bordo
	C	CFR	Costo y Flete
	C	CIF	Costo, Seguro y Flete



# Distribución Física Internacional

## **Cadena de la distribución física internacional**

- Preparación (embalaje y marcado).
- Unitarización (paletización y contenedorización).
- Manipuleo (en terminales, almacenes).
- Almacenamiento (en almacenes y depósitos privados o públicos).
- Transporte (en toda la cadena de distribución).
- Seguro de la carga (riesgos, pólizas).
- Documentación (facturas, certificados, documentos de pago, etc.).
- Gestión y operación aduanera (exportación).
- Gestión y operación bancaria (bancos, agentes corresponsales).
- Gestión de distribución (incluye personal operario y administrativo de la empresa).



# Distribución Física Internacional

## Cadena de la distribución física internacional

### 1) Característica de Carga

Las características de la carga están muy relacionadas al tipo de envase y embalaje que deben de cumplir 3 principales funciones.

- Las 3P: Protección, preservación y presentación.
- No olvidemos que es producto de la comercialización y las condiciones de compra-venta.
- Se debe preparar la carga para su transporte, por lo que hay que tomar en consideración una serie de factores físico-químicos.

### 2) Condiciones de Venta

Son todos los requisitos mínimos exigibles para poder cerrar la negociación (contrato de compra y venta).



# Distribución Física Internacional

## **Cadena de la distribución física internacional**

### **3 Medio de Transporte**

Los medios o modos de transporte son combinaciones de redes, vehículos y operaciones. En el transporte internacional incluye el marítimo (barcos, canales y puertos), el transporte aéreo (aeroplanos, aeropuertos y control del tráfico aéreo) y el terrestre; incluso la unión de varios o los tres tipos de transporte.

### **4 Lugares de Paso**

Son los puertos, aeropuertos, terminales internacionales, por donde transita una carga hasta llegar a su destino final.



# Distribución Física Internacional







# Distribución Física Internacional

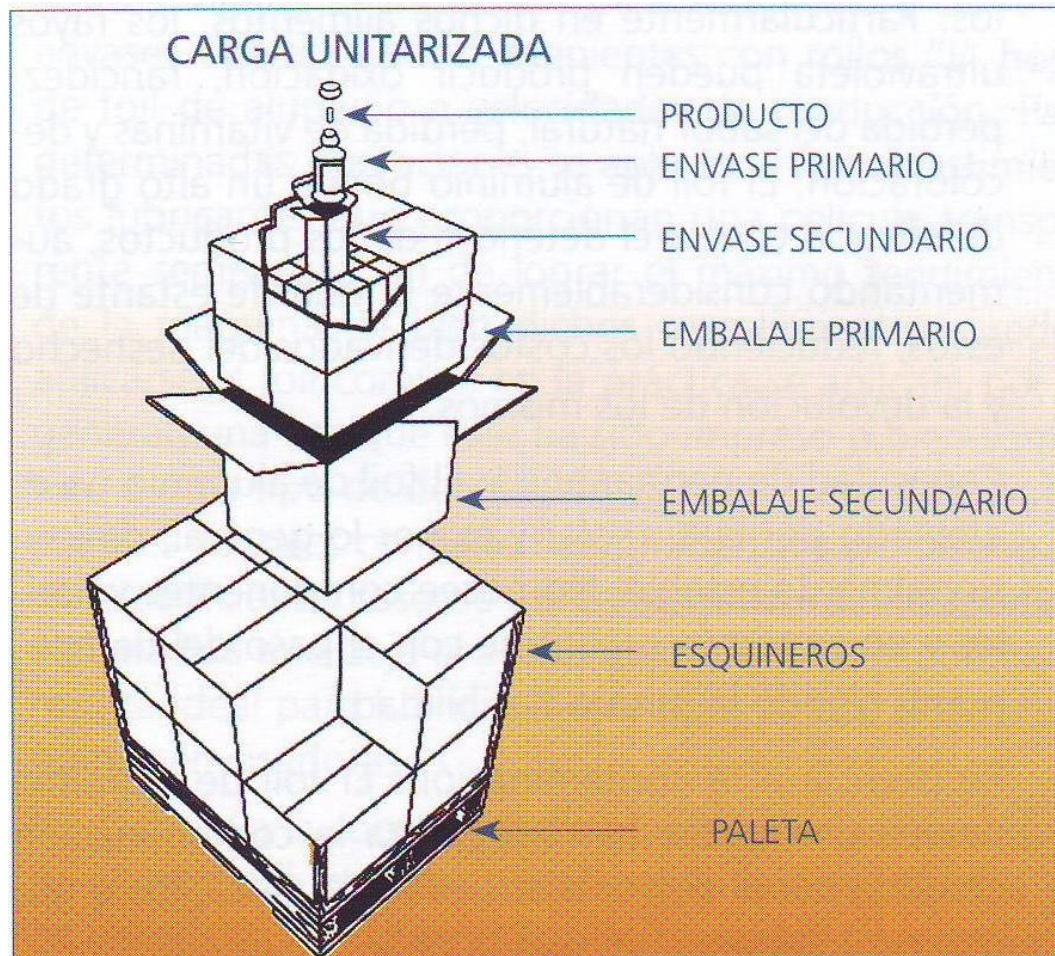
## Envases y Embalajes

<b>Materiales</b>	<b>Tipo</b>	<b>Embalaje</b>	<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
<b>Metales.</b>	<b>Laminas.</b>	<b>Toneles, Bidones, Cajas.</b>	<b>Sólidos, Estiba fácil, reutilizables.</b>	<b>Costo elevado, corrosión, pesado</b>
<b>Madera.</b>	<b>Natural, Cepillada, Contrachapada, Aglomerada.</b>	<b>Caja, Huacales, Jabas, Jaulas.</b>	<b>Fácil de trabajar, estiba fácil.</b>	<b>Costos altos, sensible al calor y a la humedad, contaminante, no reciclable, pesado y voluminoso</b>
<b>Cartón.</b>	<b>Plano, ondulado.</b>	<b>Cajas.</b>	<b>Costo bajo, manejo fácil, liviano y se recicla.</b>	<b>Vulnerable a la humedad y perforación, poco sólido, no es reutilizable.</b>
<b>Plástico.</b>	<b>Polietileno, polipropileno.</b>	<b>Bolsas, toneles, bidones, cajas.</b>	<b>Impermeable, reutilizable, liviano.</b>	<b>Inflamable, difícil eliminación.</b>
<b>Papel.</b>	<b>Talégos.</b>	<b>Bolsas.</b>	<b>Bajo costo, fácil eliminación.</b>	<b>Inflamable, muy frágil.</b>
<b>Vidrio.</b>	<b>Natural.</b>	<b>Botellas, frascos, botellones, damajuana, chuicas.</b>	<b>Estiba fácil, eliminación sencilla.</b>	<b>Frágil, pesado y voluminoso.</b>



# Distribución Física Internacional

## Envases y Embalajes

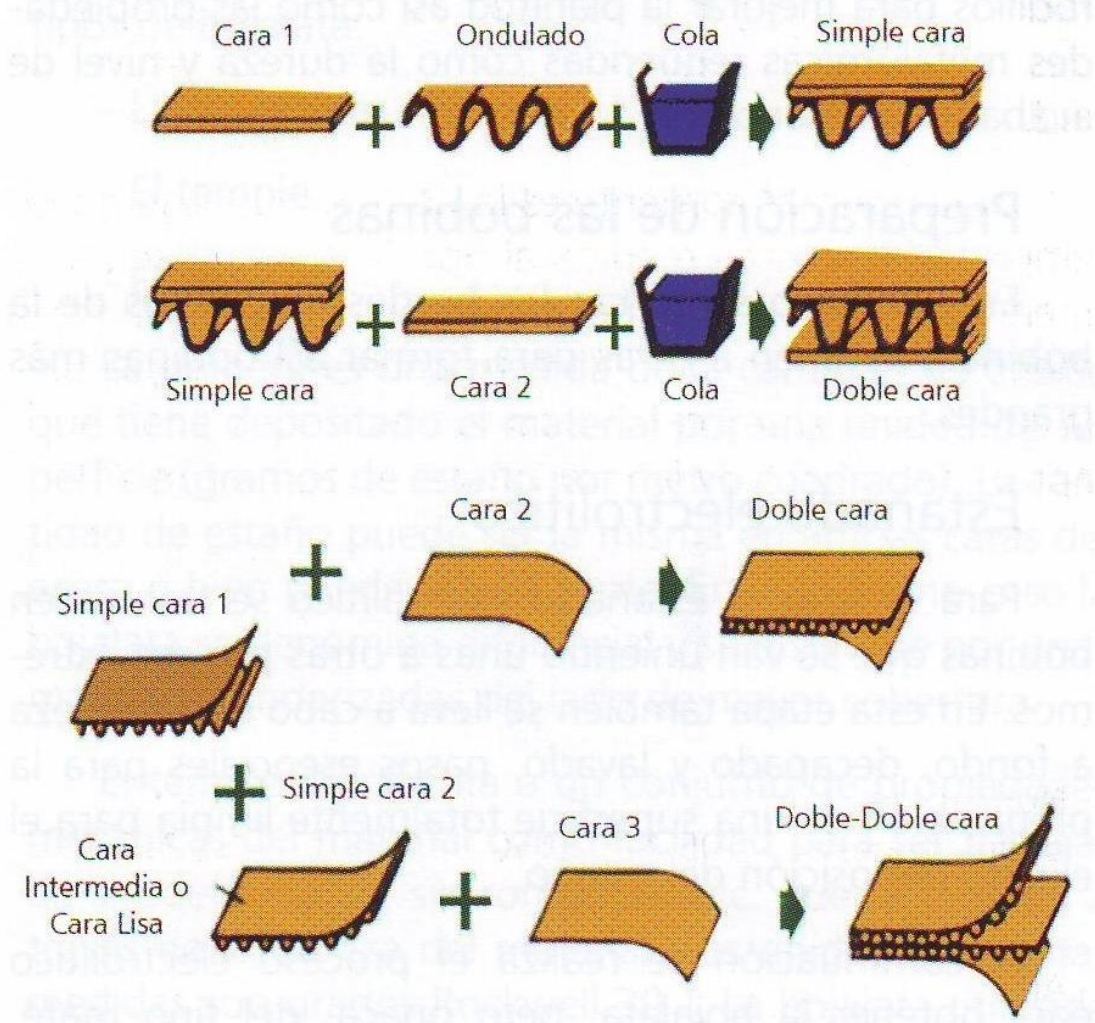


Fuente: Guía de Envases y Embalajes - MINCETUR



# Distribución Física Internacional

Diagrama de cómo se fabrica el cartón corrugado

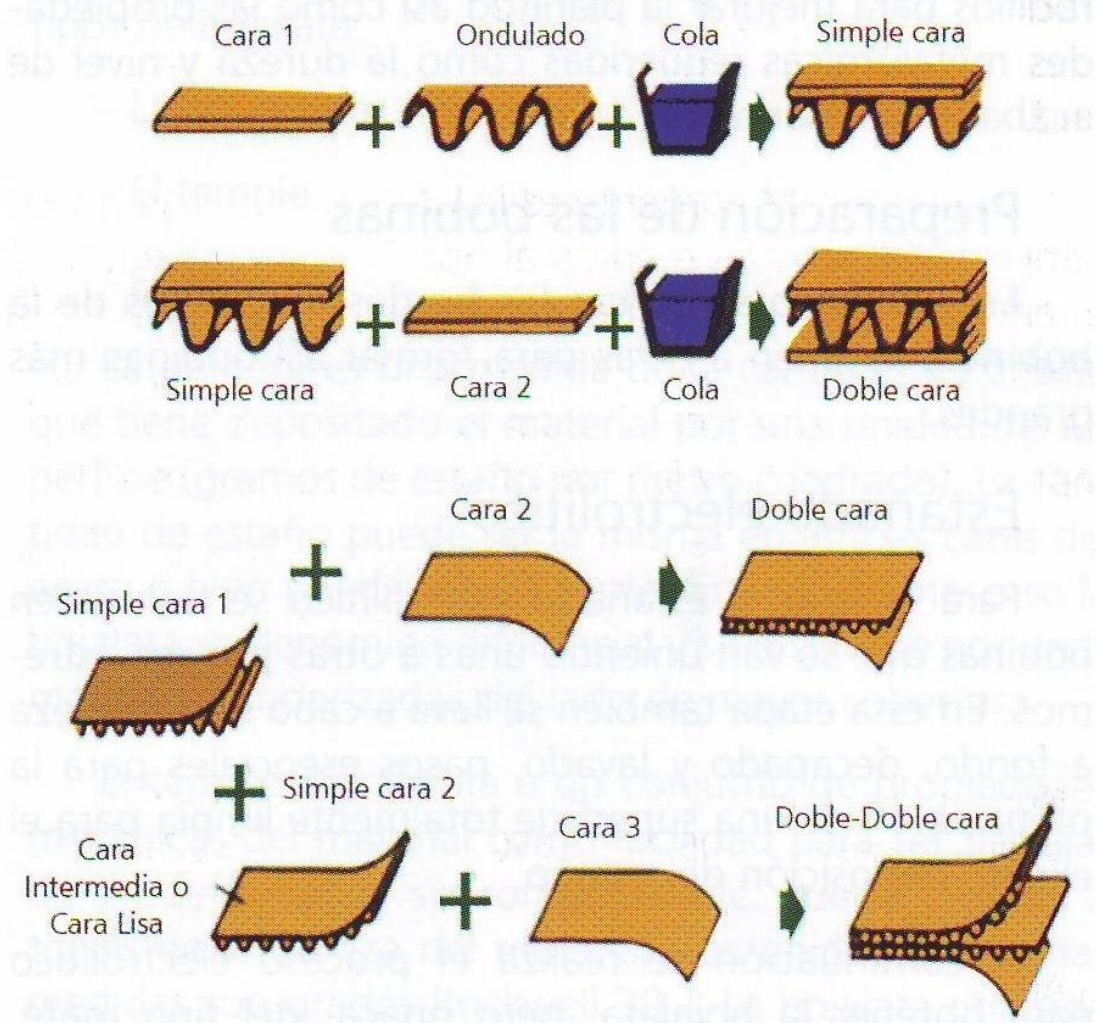






# Distribución Física Internacional

Diagrama de cómo se fabrica el cartón corrugado





# Análisis Financiero

## Estados Financieros en la Empresa

- Balance General
- Estado de Pérdidas y Ganancias
- Estado de Flujo de Efectivo

## Análisis Financiero

- Análisis Vertical
- Análisis Horizontal
- Análisis de Ratios



# Análisis Financiero

## ¿En qué consiste?

1. En estudiar la situación financiera de la empresa
2. Se concentra en los Estados Financieros
3. Busca conocer el comportamiento de los EEFF, para luego tomar acciones correctivas o de mejora

## ¿Cómo se realiza?

1. Vinculando cuentas del Balance General y del Estado de Pérdidas y Ganancias
2. Formulando ratios, razones o proporciones



# Análisis Financiero

- Proporciona información a los propietarios y acreedores de la empresa acerca de su situación actual y su desempeño financiero anterior.
- Ofrece a los propietarios y acreedores una forma conveniente para fijar metas de desempeño e imponer restricciones a los administradores de la empresa.
- Permite contar con plantillas convenientes para el planeamiento financiero.





# Análisis Financiero

- **Balance General:** Muestra la situación financiera de una empresa en un momento determinado del tiempo, podemos describirla como una fotografía de las actividades de inversión y financiamiento, presentando tres secciones, Activo, Pasivo y Patrimonio neto (lo que posee el negocio, o que debe y su capital).
- **Estado de Pérdidas y Ganancias:** muestran la relación de los ingresos directos, financieros y de otra índole versus los gastos directos y gastos de operación, para identificar la utilidad de la empresa.
- **Ratios Financieros:** Para las empresas, la principal función de los ratios financieros es controlar y mejorar las operaciones. Por parte de las entidades bancarias, es determinar la capacidad de pago de una empresa; y, para los analistas de valores, es la medición de la eficiencia empresarial, las posibilidades de crecimiento, y la capacidad pago de los intereses.





# Plan Financiero

Presupuesto: Es un plan detallado expresado en términos cuantitativos, el cual especifica cómo los recursos son obtenidos y usados durante un periodo específico de tiempo.

## **Utilidad:**

Planificación

Facilitación de la comunicación y coordinación

Asignación de recursos

Control de utilidades y operaciones

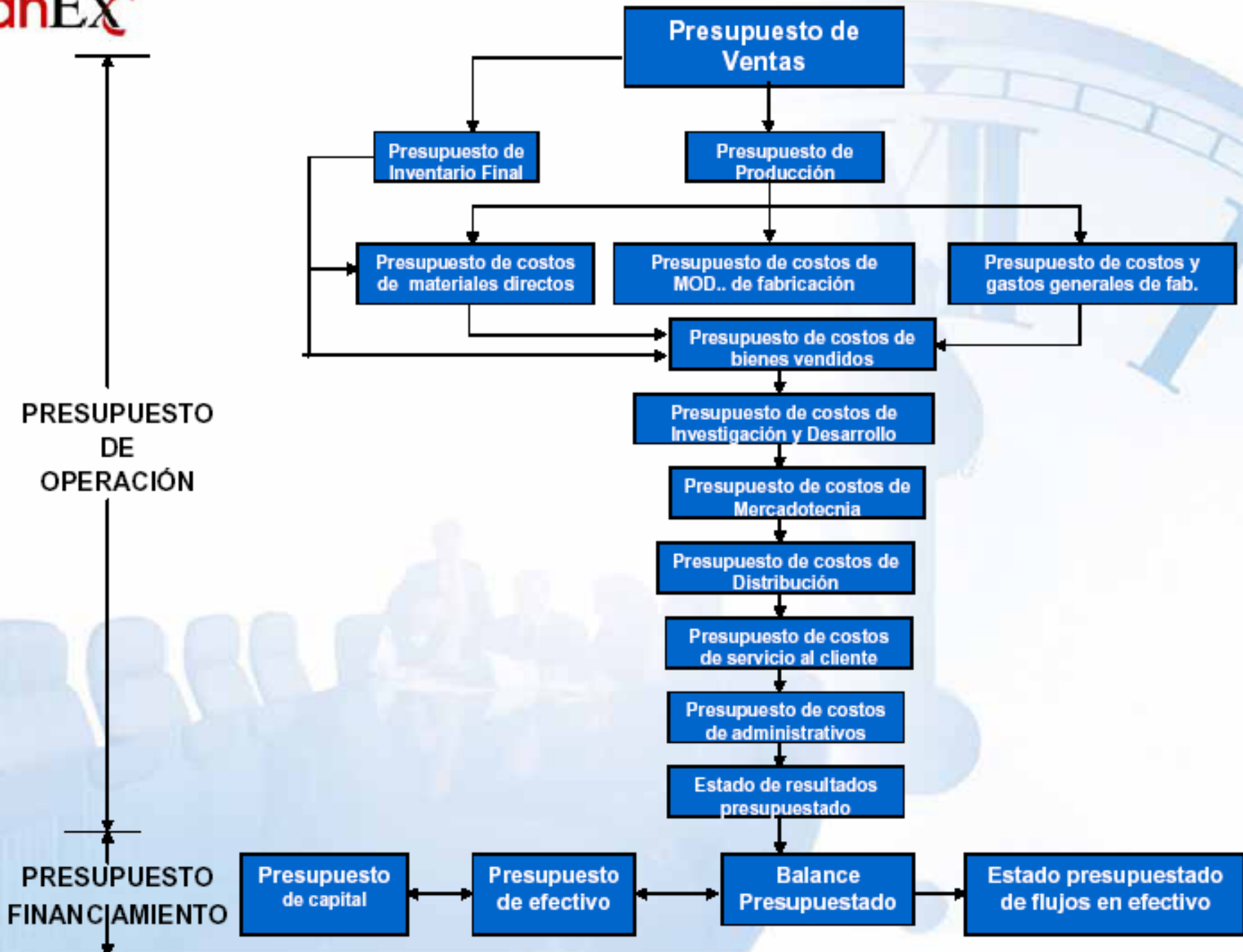
Evaluación de desempeño y provisión de incentivos

Planeación

Control

Evaluación







# Plan Financiero

## Presupuestos Operativos

- 1.- Presupuesto de ventas
- 2.- Presupuesto de producción
- 3.- Presupuesto de compras
- 4.- Presupuesto del costo de artículos vendidos
- 5.- Presupuesto de gastos de operación





# Plan Financiero

## **Presupuestos Operativos**

El presupuesto operativo es el presupuesto que engloba varios presupuestos relacionados en la función del giro de negocio de la empresa, dichos presupuestos se interrelacionan entre sí.

## **Presupuesto de Ventas**

Es el punto de arranque usual para los presupuesto. La producción y los niveles de inventario dependen del nivel proyectado de ventas.

## **Presupuesto de Producción**

Se identifica los bienes a producir; el número de unidades de bienes terminados dependen de las ventas planeadas y los cambios esperados en los niveles de inventario



# Plan Financiero

## **Presupuestos Compras**

Para la realización del presupuesto de compra es importante saber la cantidad de unidades a producir es la clave para calcular el uso de materiales.

## **Presupuesto de Mano de obra**

Son los costos que dependen del tipo de producto que se fabrican, costos salariales de mano de obra, métodos de producción y planes de contratación.

## **Presupuesto de Costos Indirectos de Producción**

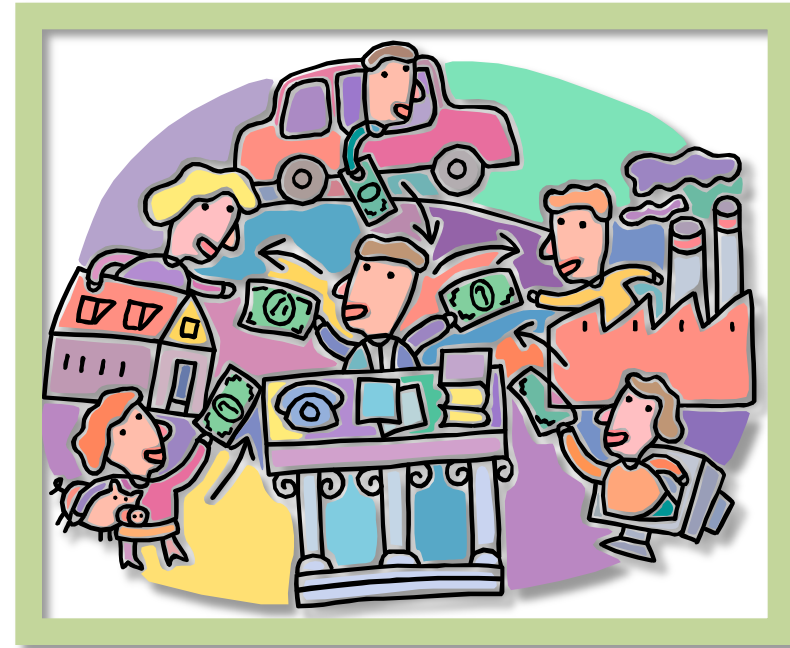
Son todos los costos que no están clasificados como mano de obra directa ni materiales indirectos: Aunque los gastos de venta, generales y de administración también se considera como gastos no forman parte de los costos indirectos de fabricación



# Plan Financiero

## Capital de Trabajo

El capital de trabajo considera aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. En este sentido el capital de trabajo es lo que comúnmente conocemos activo corriente. La empresa para poder operar, requiere de recursos para cubrir necesidades de insumos, materia prima, mano de obra, reposición de activos fijos, etc. Estos recursos deben estar disponibles a corto plazo para cubrir las necesidades de la empresa a tiempo





# Plan Financiero

¿QUÉ EVALÚA UN INVERSIONISTA?



Un inversionista evalúa la conveniencia de una alternativa a través de las “rentas económicas” que brinde



## Críticas :

- La realidad nos puede desmotivar
- El estudio cuesta y toma tiempo
- El estudio puede ser teórico
- Es imposible anticiparse a todas los cambios que puedan darse. No se puede prever el FUTURO
- Es mejor “no pensarlo mucho” y “actuar”





# Plan Financiero

## **Puntos a favor:**

- Da rigor y objetividad a las apreciaciones de supuesta rentabilidad
- Define la escala del proyecto
- Define estrategias
- Promociona el proyecto a otros inversionistas
- Obtener créditos
- Poder comparar con otras alternativas
- Evita ambigüedades respecto a las metas y objetivos del proyecto
- Controla la incertidumbre del proyecto
- Abstraerse de la compleja realidad
- Da bases para el control de la marcha del proyecto



# Plan Financiero

## VAN (Valor Actual Neto)

Es el valor presente (a hoy) de los flujos de efectivo de un proyecto y se obtiene descontando el flujo de ingresos netos del proyecto, usando para ello la tasa de descuento que represente el costo de oportunidad de los recursos económicos que requiere el proyecto

$$VAN = -F_0 + \frac{F_1}{(1+i)^1} + \frac{F_2}{(1+i)^2} + \frac{F_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{F_n}{(1+i)^n}$$

$VAN > 0$  el proyecto es rentable

$VAN < 0$  el proyecto no es rentable

$F_0$	Monto de la inversión inicial
$F_n$	Flujo de caja para el periodo n
$i$	Tasa de descuento



# Plan Financiero

## TIR (Tasa Interna de Retorno)

La Tasa Interna de Retorno es aquella tasa que hace que el Valor Actual Neto del proyecto sea igual a cero, se la conoce como la rentabilidad implícita del proyecto.

$$0 = VAN = -F_0 + \frac{F_1}{(1+i)^1} + \frac{F_2}{(1+i)^2} + \frac{F_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{F_n}{(1+i)^n}$$



## **Análisis de Sensibilidad**

En todo proyecto existen variables cuya variación puede afectar significativamente el resultado esperado. En muchos casos esas variables son controlables (se tiene poder de control y decisión sobre ellas), y en otros casos esas variables vienen del mercado o del entorno. Algunas de estas variables que deben de considerarse en un análisis de sensibilidad son:

- **Precio**
- **Producto**
- **Logística**
- **Promoción**
- **Competencia**
- **Consumidores**
- **Entorno económico, político, legal**



# Plan Financiero

## COSTO DE VENTA

Concepto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Materia Directas	81942.0	90136.2	99149.8	109064.8	119971.3	131968.4
Mano de Obra Directa	81942.0	90136.2	99149.8	109064.8	119971.3	131968.4
Gastos de Fabricación	61456.5	67602	74362	81799	89978	98976
<b>Costos de Producción</b>	<b>225340.5</b>	<b>247874.6</b>	<b>272662.0</b>	<b>299928.2</b>	<b>329921.0</b>	<b>362913.1</b>
Inventario Inicial	14896.2	16385.82	18024.402	19826.8422	21809.52642	23990.4791
<b>Disponible</b>	<b>240236.7</b>	<b>264260.4</b>	<b>290686.4</b>	<b>319755.0</b>	<b>351730.6</b>	<b>386903.6</b>
(Inventario Final)	16250.4	17875.44	19662.984	21629.2824	23792.21064	26171.4317
<b>Costo de Ventas</b>	<b>223986.3</b>	<b>246384.9</b>	<b>271023.4</b>	<b>298125.8</b>	<b>327938.3</b>	<b>360732.2</b>

## ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIA

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ventas Brutas	301831.2	332014.3	365215.8	401737.3	441911.1	486102.2
(Devolución y Dcts)						
<b>Ventas</b>	<b>301831.2</b>	<b>332014.3</b>	<b>365215.8</b>	<b>401737.3</b>	<b>441911.1</b>	<b>486102.2</b>
Ingresos Otros						
<b>Ventas Netas</b>	<b>301831.2</b>	<b>332014.3</b>	<b>365215.8</b>	<b>401737.3</b>	<b>441911.1</b>	<b>486102.2</b>
(Costo de Ventas)	223986.3	246384.9	271023.4	298125.8	327938.3	360732.2
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>77844.9</b>	<b>85629.4</b>	<b>94192.3</b>	<b>103611.6</b>	<b>113972.7</b>	<b>125370.0</b>
(Gastos Administrativos)	5008.8	5509.7	6060.7	6666.8	7333.4	8066.8
(Gastos de Ventas)	3388.6	3727.5	4100.3	4510.3	4961.3	5457.4
<b>Utilidad de la Operación</b>	<b>69447.4</b>	<b>76392.2</b>	<b>84031.4</b>	<b>92434.5</b>	<b>101678.0</b>	<b>111845.8</b>
Ingresos Financieros						
(Gastos Financieros)	0	0	0	0	0	0
<b>Utilidad antes de Impuestos</b>	<b>69447.4</b>	<b>76392.2</b>	<b>84031.4</b>	<b>92434.5</b>	<b>101678.0</b>	<b>111845.8</b>
(Impuestos)	20834.2	22917.7	25209.4	27730.4	30503.4	33553.7
<b>Utilidad Neta</b>	<b>48613.2</b>	<b>53474.5</b>	<b>58822.0</b>	<b>64704.2</b>	<b>71174.6</b>	<b>78292.0</b>



# Plan Financiero

## FLUJO DE CAJA PROYECTADO

	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Saldo Inicial		47259.0	120999.7	178183.1	241084.8	310276.7
Ventas	301831.2	332014.3	365215.8	401737.3	441911.1	486102.2
Otros ingresos	0	0				
<b>Total de Caja Disponible</b>	<b>301831.2</b>	<b>379273.3</b>	<b>486215.5</b>	<b>579920.4</b>	<b>682995.9</b>	<b>796378.9</b>
<b>Salidas de Caja</b>						
Materiales Directos	81942.0	90136.2	99149.8	109064.8	119971.3	131968.4
Mano de Obra Directa	81942.0	90136.2	99149.8	109064.8	119971.3	131968.4
Costos Indirectos de Fabricación	61457	67602	74362	81799	89978	98976
Gastos de Venta	3388.6	3727.5	4100.3	4510.3	4961.3	5457.4
Gastos Administrativos	5008.8	5509.7	6060.7	6666.8	7333.4	8066.8
Gastos Financieros	0	0	0	0	0	0
Impuesto sobre la Renta	20834.2	22917.7	25209.4	27730.4	30503.4	33553.7
Compras de Activos Fijos						
<b>Total de Salidas de Caja</b>	<b>254572.2</b>	<b>280029.4</b>	<b>308032.4</b>	<b>338835.6</b>	<b>372719.2</b>	<b>409991.1</b>
<b>Superávit (o Déficit)</b>	<b>47259.0</b>	<b>99243.9</b>	<b>178183.1</b>	<b>241084.8</b>	<b>310276.7</b>	<b>386387.8</b>
Préstamo Recibo	0	21755.8	0	0	0	0
Amortización de Préstamo						
<b>Efectos de Financiación</b>	<b>0</b>	<b>21755.8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Saldo Efectivo al Finalizar el Periodo</b>	<b>47259.0</b>	<b>120999.7</b>	<b>178183.1</b>	<b>241084.8</b>	<b>310276.7</b>	<b>386387.8</b>



# Plan Financiero

## CALCULO DEL VAN Y TIR

Año	Saldo Efec F	Saldo Efec Eco
Inversión	-232383.7	-232383.7
2006	120999.7	99243.9
2007	178183.1	156427.3
2008	241084.8	219329.0
2009	310276.7	288520.9
2010	386387.8	364632.0

### ANALISIS DE SENSIBILIZACION

<b>KOC</b>	16%		
<b>Tasa Interés</b>	14%		
sube precio	5%	sube volumen de venta	5%
baja precio	5%	baja volumen de venta	5%

### VAN FINANCIERO

### VAN ECONOMICO

### TIR FINANCIERO

### TIR ECONOMICO

VAN	489,451.18	VAN	381,802.38	TIR	74%	TIR	66%
VAN_1	644,476.71	VAN_1	525,100.74	TIR_1	87%	TIR_1	79%
VAN_2	228,007.30	VAN_2	141,734.71	TIR_2	51%	TIR_2	41%
VAN_3	513,724.19	VAN_3	404,239.22	TIR_3	76%	TIR_3	68%
VAN_4	203,673.12	VAN_4	117,642.50	TIR_4	45%	TIR_4	35%
VAN_5	676,501.00	VAN_5	554,702.50	TIR_5	90%	TIR_5	82%





**Muchas Gracias por su Atención**

**[dparedes@promperu.gob.pe](mailto:dparedes@promperu.gob.pe)**

**[www.promperu.gob.pe](http://www.promperu.gob.pe)**