

# Monta tu Negocio

De la idea al plan concreto

## Estudio y evaluación financiera

**Diseño y facilitación:**  
Juan Ernesto Giménez Á.  
@JuanErnesto008

## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

# El Estudio Financiero

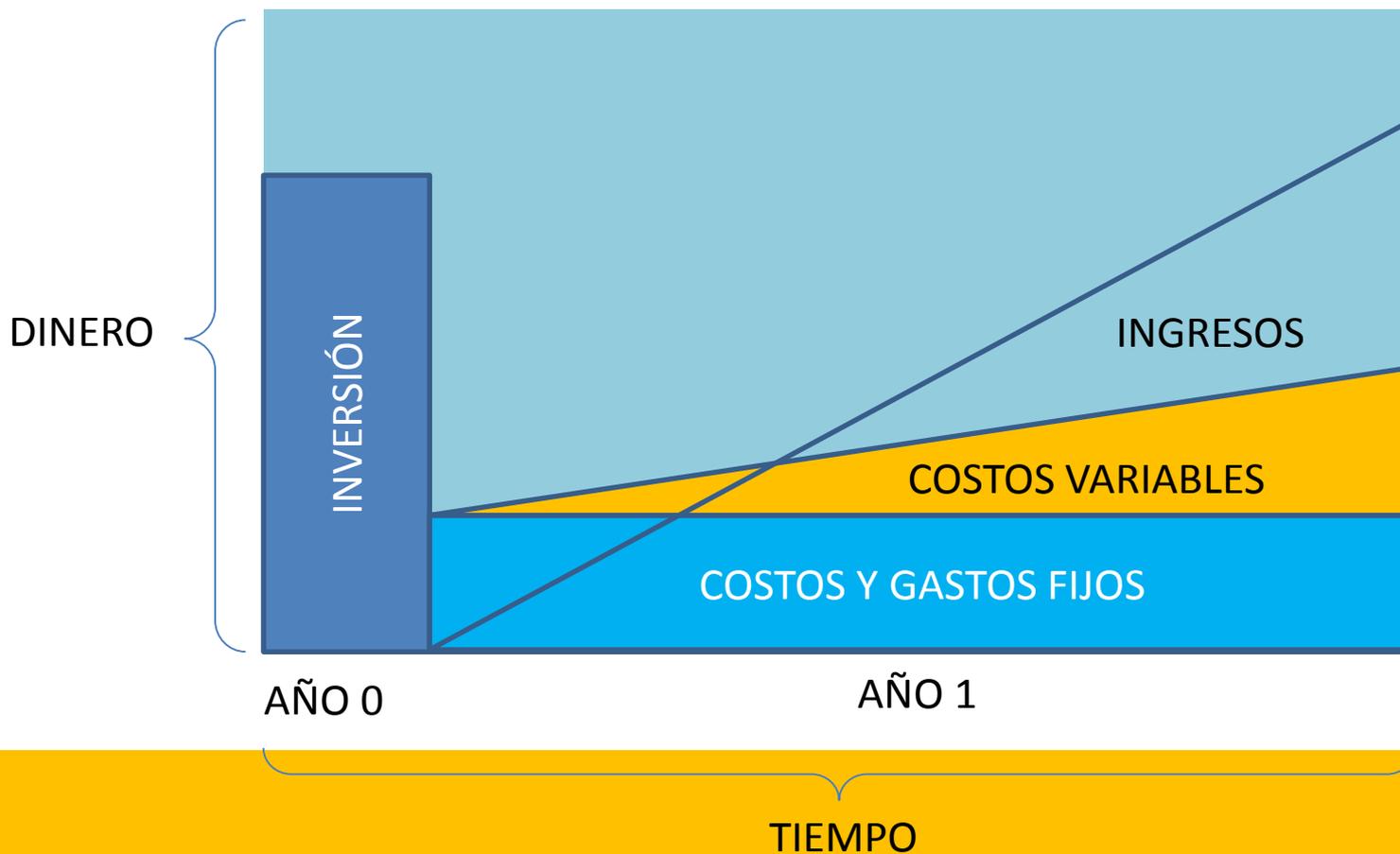
- ✓ Herramienta para determinar factibilidad financiera del plan de negocios.
- ✓ En esta etapa se integra información financiera generada en el estudio técnico nuevos elementos.
- ✓ Este estudio está compuesto por proyecciones de ingresos, costos variables, plan de inversiones y flujo de efectivo proyectado.



## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

# El Estudio Financiero

## VIDA FINANCIERA EN UNA ORGANIZACIÓN



## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

# Plan de Inversiones

- ✓ Erogación importante de dinero que posibilita la puesta en marcha del negocio.
- ✓ Se trata del aporte de los socios fundadores, puede ser en efectivo, bienes, proyectos, permisos, derechos de exclusividad, cartera de clientes, entre otros, al final, todo se debe traducir en dinero.



## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

## Plan de inversiones

DETALLE	INVERSIÓN PROPIA	TOTAL INVERSIÓN
Horno industrial	2.000	2.000
Refrigerador	2.000	2.000
Moldes	60	60
Batidora industrial	500	500
Bandejas	2.000	2.000
Otras herramientas	200	200
Computador	500	500
Caja registradora	250	250
Salarios 2 meses	16.800	16.800
Gastos operativos 2 meses	7.200	7.200
Materia prima 2 meses	2.800	2.800
<b>TOTAL INVERSIÓN</b>	<b>31.510</b>	<b>31.510</b>

## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

## Estimación de ingresos

- ✓ Tomando en cuenta el comportamiento del mercado, se deben fijar los precios y la cantidad de productos a colocar.

	Producto 1	Producto 2	Producto 3	
	TORTA 1 KG.	TORTA 1/2 KG.	TORTA 2 KG.	TOTAL
Cantidad de productos ventas mensual	500	800	400	
Precio por producto	12	7	20	
Ingreso por ventas mensual	6.000	5.600	8.000	<b>19.600</b>
Ingreso por ventas anual	72.000	67.200	96.000	<b>235.200</b>

## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

**Estimación de costos variables**

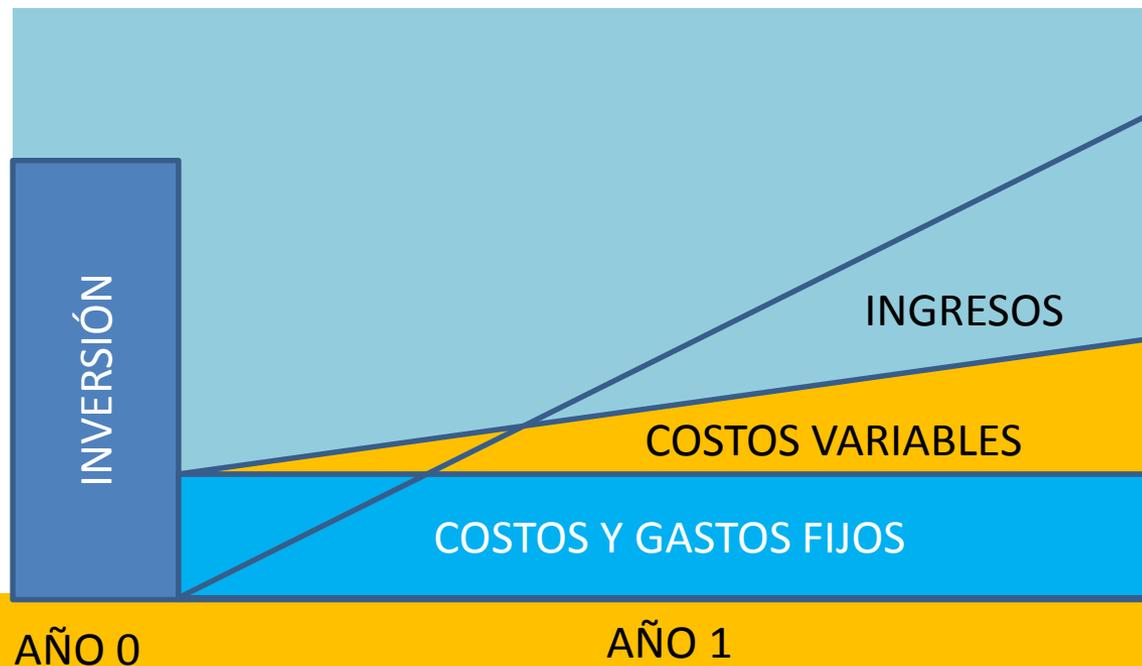
- ✓ Multiplicando las cantidades a producir por el costo unitario de materia prima (estimado en estudio técnico), calculamos los costos mensuales y anuales por concepto de materia prima

	Producto 1	Producto 2	Producto 3	
	TORTA 1 KG.	TORTA 1/2 KG.	TORTA 2 KG.	TOTAL
Cantidad a producir mensual	500	800	400	
Costo por producto	2,80	1,40	5,60	
Costos mensual	1.400	1.120	2.240	<b>4.760</b>
Costos materia prima anual	16.800	13.440	26.880	<b>57.120</b>

## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

## Flujo de efectivo proyectado

- ✓ Se trata del resumen de la vida financiera del plan de negocios.
- ✓ Se indica inversión, ingresos, egresos y se ofrecen resultados mensuales para el primer año de funcionamiento y anuales para los primeros 3 años.



## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

## Flujo de efectivo proyectado

	Mensual	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
Crecimiento esperado				40%	29%
Ingresos	19.600		235.200	329.280	423.360
<i>Total ingresos</i>	<i>19.600</i>		<i>235.200</i>	<i>329.280</i>	<i>423.360</i>
Egresos					
Mano de obra	8.400		100.800	100.800	100.800
Materia prima	4.760		57.120	79.968	102.816
Gastos operativos	3.600		43.200	43.200	43.200
Depreciaciones	71		846	846	846
<i>Total egresos</i>	<i>16.831</i>		<i>201.966</i>	<i>224.814</i>	<i>247.662</i>
<b>UTILIDAD BRUTA</b> <i>(ingresos - egresos)</i>	<i>2.770</i>		<i>33.234</i>	<i>104.466</i>	<i>175.698</i>
Impuestos (34%)	942		11.300	31.340	52.709
<b>UTILIDAD NETA</b> <b>(utilidad bruta - impuestos)</b>	<b>1.828</b>		<b>21.934</b>	<b>73.126</b>	<b>122.989</b>
Depreciaciones	71		846	846	846
<b>Flujo neto de efectivo</b>	<b>1.898</b>	<b>-31.510</b>	<b>22.780</b>	<b>73.972</b>	<b>123.835</b>

## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

### La evaluación financiera

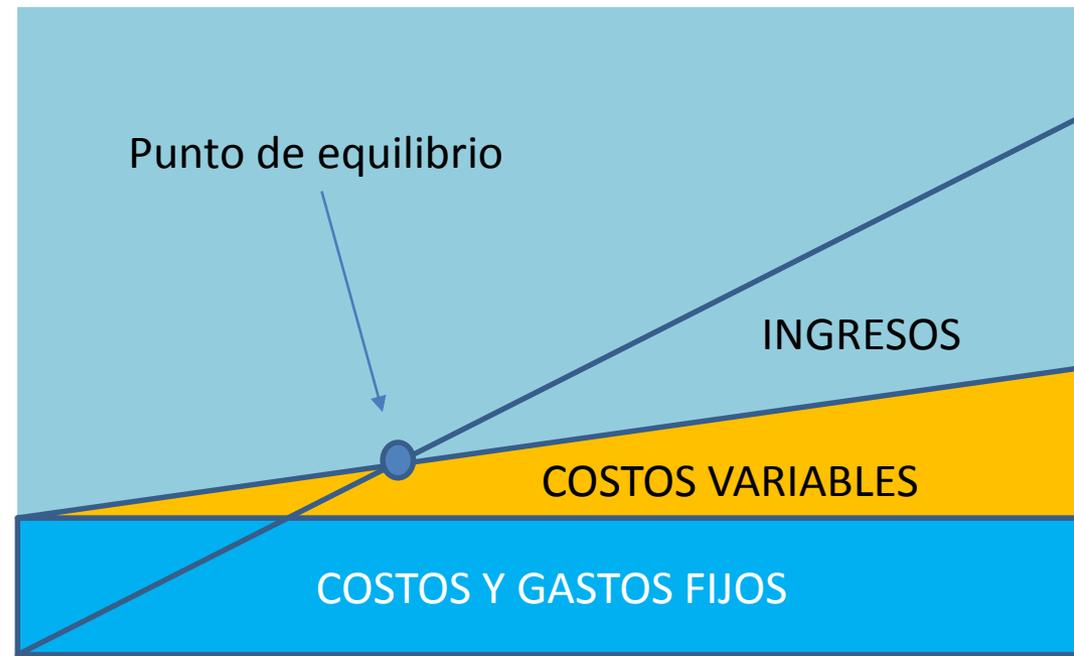
- ✓ Una vez obtenidos los resultados, es necesario someterlos a algunas pruebas para evaluar su rentabilidad.
- ✓ Hay indicadores que ayudan a evaluar desde el punto de vista financiero el plan de negocios: Punto de equilibrio, tasa interna de retorno (TIR), valor actual neto (VAN), relación beneficio costo, entre otras.
- ✓ Además, es posible someter el proyecto a diversos escenarios mediante un análisis de sensibilidad.



## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

### Punto de equilibrio

- ✓ Momento en el cual los ingresos igualan a los costos. A partir de este punto la empresa comienza a percibir beneficios.
- ✓ El P.E. se puede medir en unidades de producto o en dinero proveniente ventas necesarias para alcanzar el equilibrio financiero.
- ✓ De cualquier modo, es importante expresar el P.E. porcentualmente, para tener una idea clara de su ubicación con respecto a la producción o ventas previstas.



ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

Punto de equilibrio

$$\text{PUNTO DE EQUILIBRIO} = \frac{\text{GASTOS FIJOS}}{1 - \left( \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS PREVISTAS}} \right)}$$

DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3
<b>COSTOS Y GASTOS FIJOS</b>			
Gastos operativos	43.200	43.200	43.200
Talento Humano	100.800	100.800	100.800
<b>TOTAL COSTOS Y GASTOS FIJOS</b>	<b>144.000</b>	<b>144.000</b>	<b>144.000</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>			
Materiales	57.120	79.968	102.816
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>57.120</b>	<b>79.968</b>	<b>102.816</b>
<b>TOTAL VENTAS EFECTUADAS</b>	<b>235.200</b>	<b>329.280</b>	<b>423.360</b>
<b>Punto de Equilibrio =</b>	<b>190.189</b>	<b>190.189</b>	<b>190.189</b>
<b>Punto de Equilibrio (%) =</b>	<b>81%</b>	<b>58%</b>	<b>45%</b>

$$\% = \frac{\text{PUNTO DE EQUILIBRIO}}{\text{VENTAS PREVISTAS}}$$

Mientras más bajo sea el punto de equilibrio mejor. Recomendable, inferior a 70%.

## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

### Tasa interna de retorno

- ✓ Porcentaje que mide la rentabilidad del negocio. Mediante una comparación entre la inversión y los beneficios previstos, tomando en cuenta una tasa de descuento (TMAR), se determina un porcentaje que toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.
- ✓ Para su cálculo se recomienda utilizar programa Excel.

#### TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO ACEPTADO (TMAR):

intereses bancarios por ahorro + inflación anual  
 Inflación promedio América Latina 2015-16: 5,5%.  
 Tasa de interés pasiva promedio América Latina 2015: 4,4%

$$\text{Tasa de descuento} = 5,5\% + 4,4\% = \mathbf{9,9\%}$$

Para que el proyecto sea aceptable la TIR debe ser superior a la tasa mínima de rendimiento aceptado

$$= \text{TIR}(\mathbf{B2:E2}; \mathbf{9,9\%})$$

$$= \mathbf{139\%}$$

	A	B	C	D	E
1		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
2	Flujo neto de efectivo	-31.510	22.780	73.972	123.835

## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

### Valor actual neto (VAN) (o valor presente neto)

- ✓ Metodología para evaluar proyectos a largo plazo.
- ✓ Compara flujos de efectivo generados por el plan de negocios con inversión prevista, tomando el cuenta el valor del dinero en el tiempo.
- ✓ Su manera de calcular es similar a la Tasa interna de retorno.

#### TASA MÍNIMA DE RENDIMIENTO ACEPTADO (TMAR):

intereses bancarios por ahorro + inflación anual  
Inflación promedio América Latina 2015-16: 5,5%.

Tasa de interés pasiva promedio América Latina 2015: 4,4%

$$\text{Tasa de descuento} = 5,5\% + 4,4\% = \mathbf{9,9\%}$$

Para que el proyecto sea aceptable el VAN debe ser superior a 0

$$= \text{VNA}(9,9\%; \mathbf{B2:E2})$$

$$= \mathbf{130.807}$$

	A	B	C	D	E
1		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
2	Flujo neto de efectivo	-31.510	22.780	73.972	123.835

## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

# Relación beneficio - costo

- ✓ Índice que compara los ingresos con los egresos previstos en el plan de negocios.
- ✓ Para su cálculo se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo, incorporando valores actualizados en las variables tomadas en cuenta.

$$\text{Relación beneficio - costo} = \frac{\text{VAN ingresos}}{\text{VAN egresos}}$$

	A	B	C	D
1		Año 1	Año 2	Año 3
2	TOTAL INGRESOS	235.200	329.280	423.360
3	TOTAL EGRESOS	201.966	224.814	247.662

$$= \text{VNA}(9,9\%;B2:D2) / \text{VNA}(9,9\%;B3:D3)$$

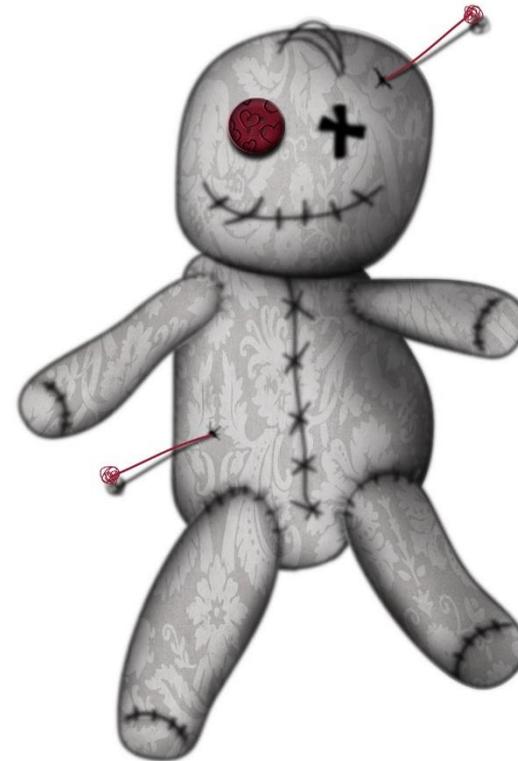
$$= 1,45$$

Para que el proyecto sea aceptable el relación beneficio-costo debe ser superior a 1

## ESTUDIO Y EVALUACIÓN FINANCIERA

# Análisis de sensibilidad

- ✓ Al contar con todos los resultados e indicadores, se puede someter al plan de negocios a diversos escenarios.
- ✓ Utilizando Excel resulta relativamente fácil conocer los resultados en caso, por ejemplo, de que los ingresos sean inferiores o los costos superiores a los previstos. Es cuestión de duplicar la hoja de cálculo y modificarla sometiéndola a condiciones menos favorables.



“Nunca invierta en un negocio que usted no puede entender.”

Warren Buffett

