# ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD

Evaluación y Gestión de Proyectos



#### Estudios de Factibilidad

- Estudio Técnico: Requerimientos del proyecto.
- Estudio de Mercado: Estimación de demanda del proyecto.
- Estudio Administrativo: Cómo se estructurará el negocio y la organización del proyecto.
- Estudio de Impacto Ambiental: Alcances, riesgos y consecuencias ambientales del proyecto.

## Estudio Financiero: Flujo de caja

- Es la composición de ingresos y egresos de dinero en el tiempo.
- Permite evaluar el déficit o superávit de capital a lo largo del proyecto.
- A través de este se obtienen los indicadores que permitirán la toma de decisiones a nivel de inversión, reduciendo la incertidumbre.

### Componentes:

- Ingresos Operacionales.
- Gastos Operacionales.
- Utilidad Operacional.
- Depreciación de los activos.
- Inversión inicial.
- Utilidad antes y después de Impuestos.

# Ejemplo

19 -Publicidad

3	FLUJO DE CAJA NETO	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
4	Ingresos Operacionales	0	246,189,476	270,808,424	297,889,266	327,678,193	360,446,012
5	Ingresos Ecommerce	0	246,189,476	270,808,424	297,889,266	327,678,193	360,446,012
6	Gastos Operacionales	0	-202,540,371	-210,963,991	-215,655,207	-220,746,317	-226,300,983
7	-Remuneraciones	0	-168,480,000	-172,888,953	-175,136,510	-177,413,284	-179,719,657
8	-Combustible	0	-8,960,000	-12,317,816	-14,442,639	-16,933,995	-19,855,109
9	-Automóviles (Camiones) (7)	-80,000,000	0	0	0	0	0
10	-Computadores (6)	-4,000,000	0	0	0	0	0
11	-Muebles de oficina (7)	-1,800,000	0	0	0	0	0
12	-Fotocopiadoras (3)	-1,200,000	0	0	0	0	0
13	-Peajes y tag	0	-4,320,000	-4,433,050	-4,490,680	-4,549,059	-4,608,196
14	-Artículos Oficina	0	-1,200,000	-1,231,403	-1,231,403	-1,231,403	-1,231,403
15	-Gastos comunes	0	-720,000	-738,842	-748,447	-758,176	-768,033
16	-Comisión de Transbank (1.49% de los ingresos)	0	-2,560,371	-2,627,373	-2,661,529	-2,696,129	-2,731,178
17	-Mantencion Vehículos	0	-3,800,000	-3,899,442	-3,950,135	-4,001,487	-4,053,506
18	-Paquetería	0	-8,000,000	-8,209,352	-8,316,074	-8,424,183	-8,533,697

-4,500,000

-4,617,761

-4,677,791

-4,738,603

-4,800,205

# Ejemplo 20 Utilidad Operacional

21							
	Depreciación		-12,752,380.95	-12,752,380.95	-12,752,380.95	-12,352,380.95	-12,352,380.95
23							
	Utilidad Antes de Impuestos	0	30,896,724	47,092,051	69,481,678	94,579,495	121,792,648
25	Impuestos (27%)	0	-8,342,115.61	-12,714,853.87	-18,760,053.19	-25,536,463.56	-32,884,014.92
26	Utilidad Después de Impuestos	0	22,554,609	34,377,198	50,721,625	69,043,031	88,908,633
27	Depreciación	0	12,752,380.95	12,752,380.95	12,752,380.95	12,352,380.95	12,352,380.95
28	Inversión	-87,000,000	0	0	0	0	0
29							
-	Flujo Caja Neto	-87,000,000	35,306,990	47,129,578	63,474,006	81,395,412	101,261,014
31							
32	Tasa de descuento 17.25%						
33							
34	Factor	1	1.1725	1.37475625	1.611901703	1.889954747	2.215971941
35							
-	Flujos descontados	-87,000,000.00	30,112,571.29	34,282,134.35	39,378,335.61	43,067,386.77	45,695,981.99
37							
	VAN						105,536,410.00
39							<b>VAN &gt; 0</b>

43,649,105

0

59,844,432

82,234,059

106,931,876

134,145,029

 VAN: Valor actual neto, El VAN mide la deseabilidad de un proyecto en términos absolutos. Calcula la cantidad total en que ha aumentado el capital como consecuencia del proyecto.

Valor Actual Neto: 
$$VAN = \sum_{i=0}^{N} \frac{FCNi}{(1+r)^i}$$

FCN = Flujo de Caja Neto.

r = Tasa de Descuento o de Costo de Capital del proyecto (incluye el riesgo)

 Tasa de Descuento o Costo de Capital: Corresponde a la rentabilidad exigida por el inversionista a los recursos involucrados, porque es el costo de oportunidad de esos fondos en proyectos con nivel de riesgo similares.

- Si el VAN > 0, indica cuánto más gana el inversionista por sobre lo que deseaba ganar.
- Si el VAN = 0, indica que el inversionista gana sólo lo que deseaba ganar.
- Si el VAN < 0, indica cuánto le faltó al proyecto para que el inversionista ganara lo que deseaba, no necesariamente significa pérdidas.

- TIR: La tasa interna de retorno es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.
- Corresponde a la tasa en donde el VAN tiene valor cero.

$$VAN = 0 = \sum_{i=0}^{N} \frac{Fi}{(1+TIR)^i}$$

- Por lo general la TIR y el VAN se utilizan en conjunto para decidir.
- Si el VAN > 0 y TIR > tasa descuento, entonces se acepta el proyecto.
- Si el VAN = 0 y TIR = tasa descuento, entonces se acepta el proyecto.
- Si el VAN < 0 y TIR < tasa descuento, entonces el inversionista no gana lo que desea y no se acepta el proyecto.