

FARMATROP S.A.

Alejandro Suárez Cervantes

Alejandro Verbo Macias

Alfonso Mendo Pina

David Llimargas Barjuan

Harland Moncayo Valencia

FARMATROP S.A.

- Farmatrop es una empresa farmacéutica que estudia sacar una nueva vacuna contra una enfermedad tropical.
- Se estima que esta enfermedad será erradicada en un periodo de 6 años.
- El departamento de I+D ha elaborado un informe en el que propone dos alternativas para el desarrollo de la vacuna.

FARMATROP S.A.

- Alternativa 1
 - Desarrollar la vacuna en 2 años usando análisis específicos en los EE.UU.
- Alternativa 2
 - Desarrollar la vacuna en un 1 año, comprando un equipo especial para los análisis específicos.

FARMATROP S.A.

- Si se consigue lanzar la vacuna en 1 año se conseguirá ventaja respecto a la competencia.
- Si se lanza la vacuna en 2 años las ventas serán menores debido a que la competencia sacará productos equivalentes.

FARMATROP S.A.

- Las previsión de unidades vendidas en ambos casos es:

AÑOS	LANZAMIENTO 1 AÑO	LANZAMIENTO 2 AÑOS
1	Primer año de desarrollo	Primer año de desarrollo
2	400.000	Segundo año de desarrollo
3	850.000	425.000
4	1.100.000	935.000
5	1.200.000	1.020.000
6	1.150.000	1.020.000

El margen por unidad es de 0,33 €.

FARMATROP S.A.

Alternativa 1 (Sin Impuestos)

- Características :
 - El periodo de investigación y desarrollo es de **2 años**.
 - El precio del equipo de laboratorio es de **240.000 €**.
 - El equipo de laboratorio se puede vender a los 2 años por **144.000 €**.
 - El precio, por adelantado, del material fungible es **15.000 €**.
 - El gasto de personal asciende a **72.000 €/año**, durante el desarrollo de la vacuna.
 - Se requiere un análisis específico en EEUU por valor de **90.000 €**.

FARMATROP S.A.

Alternativa 1 (Sin Impuestos)

- Inversión Inicial :

– Equipo de laboratorio:	240.000 €
– Material fungible:	15.000 €
– Análisis EEUU:	90.000 €
<hr/>	
– Total Inversión:	345.000 €

FARMATROP S.A.

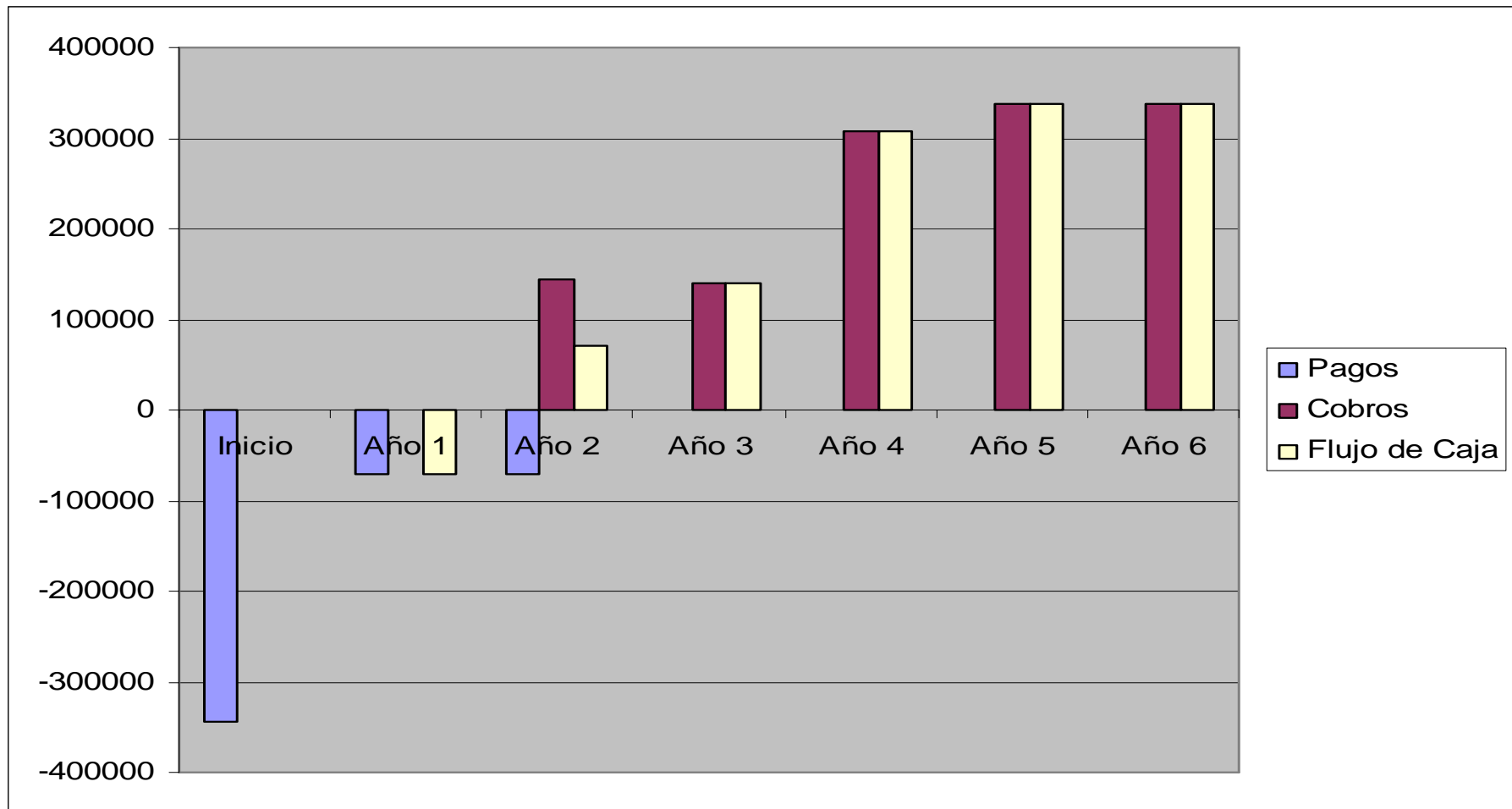
Alternativa 1(Sin Impuestos)

Flujo de Caja :

	Inicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Pagos	345000 €	72000 €	72000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Cobros	0 €	0 €	144000 €	140250 €	308550 €	336600 €	336600 €
Flujo de Caja	0 €	-72000 €	72000 €	140250 €	308550 €	336600 €	336600 €

FARMATROP S.A.

Alternativa 1 (Sin Impuestos)



FARMATROP S.A.

Alternativa 1 (Sin Impuestos)

- Cálculo del VAN y TIR :
 - Con una tasa de descuento del 12%

VAN	305556 €
TIR	28 %

FARMATROP S.A.

Alternativa 2 (Sin Impuestos)

- Características :
 - El periodo de investigación y desarrollo es de **1 año**.
 - El precio del equipo de laboratorio es de **240.000 €**.
 - El equipo de laboratorio se puede vender al cabo de un año por **168.000 €**.
 - El precio, por adelantado, del material fungible es **15.000 €**.
 - El gasto de personal asciende a **72.000 €/año**, durante el desarrollo de la vacuna.
 - El precio de la nueva máquina para los análisis **210.000 €**.
 - El precio, por adelantado, del material fungible extra para la nueva máquina es de **15.000 €**
 - El gasto de personal extra asciende a **72.000 €/año** .

FARMATROP S.A.

Alternativa 2 (Sin Impuestos)

- Inversión Inicial :

– Equipo de laboratorio:	240.000 €
– Material fungible:	15.000 €
– Material fungible extra:	15.000 €
– Equipo análisis:	210.000 €
<hr/>	
– Total Inversión:	480.000 €

FARMATROP S.A.

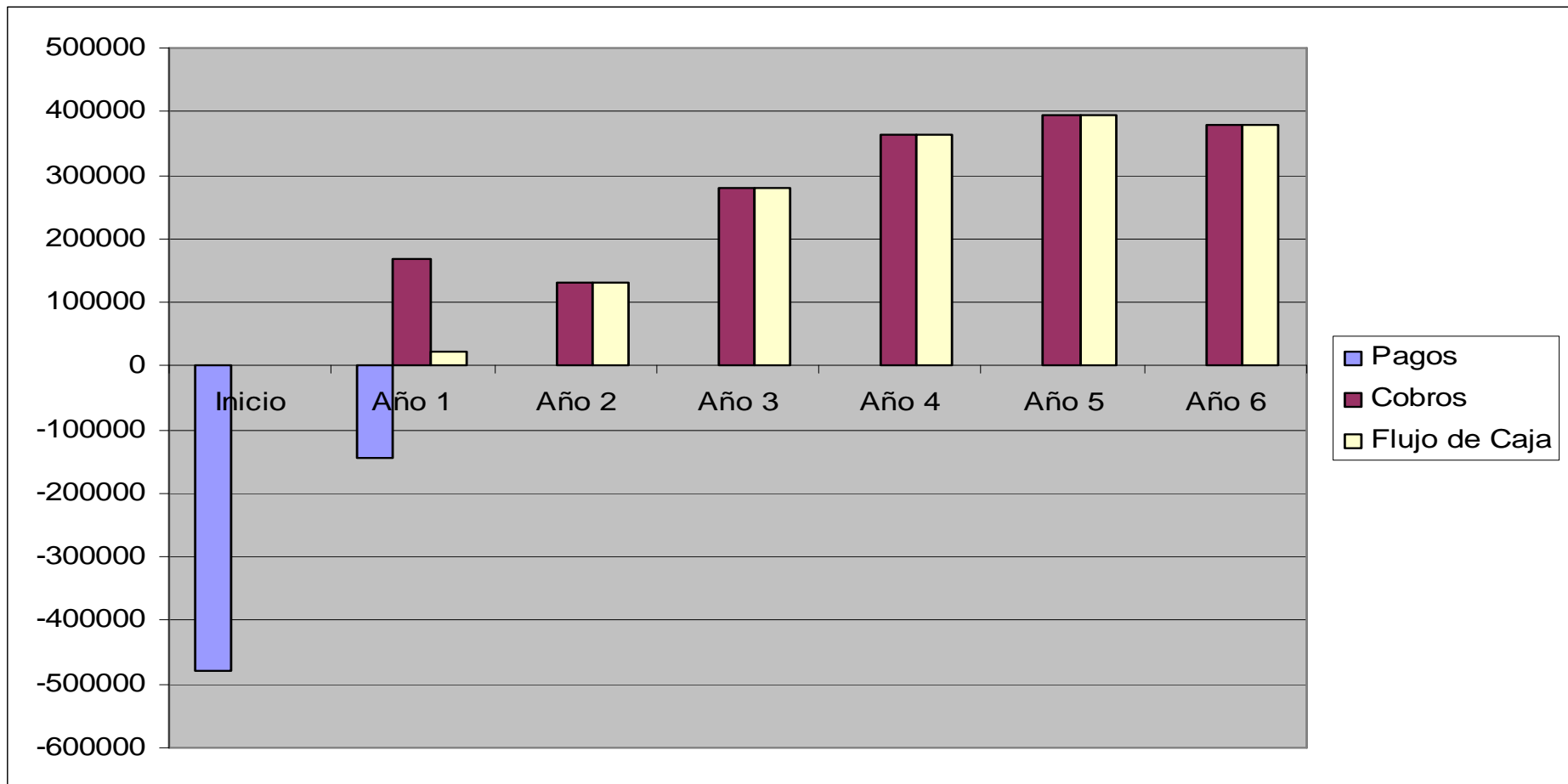
Alternativa 2 (Sin Impuestos)

Flujo de Caja :

	Inicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Pagos	480000 €	144000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Cobros	0 €	168000 €	132000 €	280500 €	363000 €	396000 €	379500 €
Flujo de Caja	0 €	24000 €	132000 €	280500 €	363000 €	396000 €	379500 €

FARMATROP S.A.

Alternativa 2 (Sin Impuestos)



FARMATROP S.A.

Alternativa 2 (Sin Impuestos)

- Cálculo del VAN y TIR :
 - Con una tasa de descuento del 12%

VAN	493973 €
TIR	34 %

FARMATROP S.A.

- Conclusiones:
 - Tras el análisis de las dos opciones, **sin impuestos**, observamos que ambas opciones tienen un TIR superior a la tasa de descuento (ambas son rentables), siendo la mejor la de TIR mayor.
 - **TIR Alternativa 1 (2 Años) = 28 %**
 - **TIR Alternativa 2 (1 Año) = 34 %**
 - Por lo tanto la mejor es la **Alternativa 2**.

FARMATROP S.A.

Alternativa 1 (Con Impuestos)

- Cuenta de Resultados:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ventas	0 €	0 €	140250 €	308550 €	336600 €	336600 €
Venta Maquinas	0 €	144000 €	0 €	0 €	0 €	0€
Coste de Venta Maquinas	0 €	144000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Amortización	48000 €	48000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Personal	72000 €	72000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Material	7500 €	7500 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Laboratorio	45000 €	45000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Beneficio	-172500 €	-172500 €	140250 €	308550 €	336600 €	336600 €
Impuestos	-60375 €	-60375 €	49087 €	107992 €	117810 €	117810 €

FARMATROP S.A.

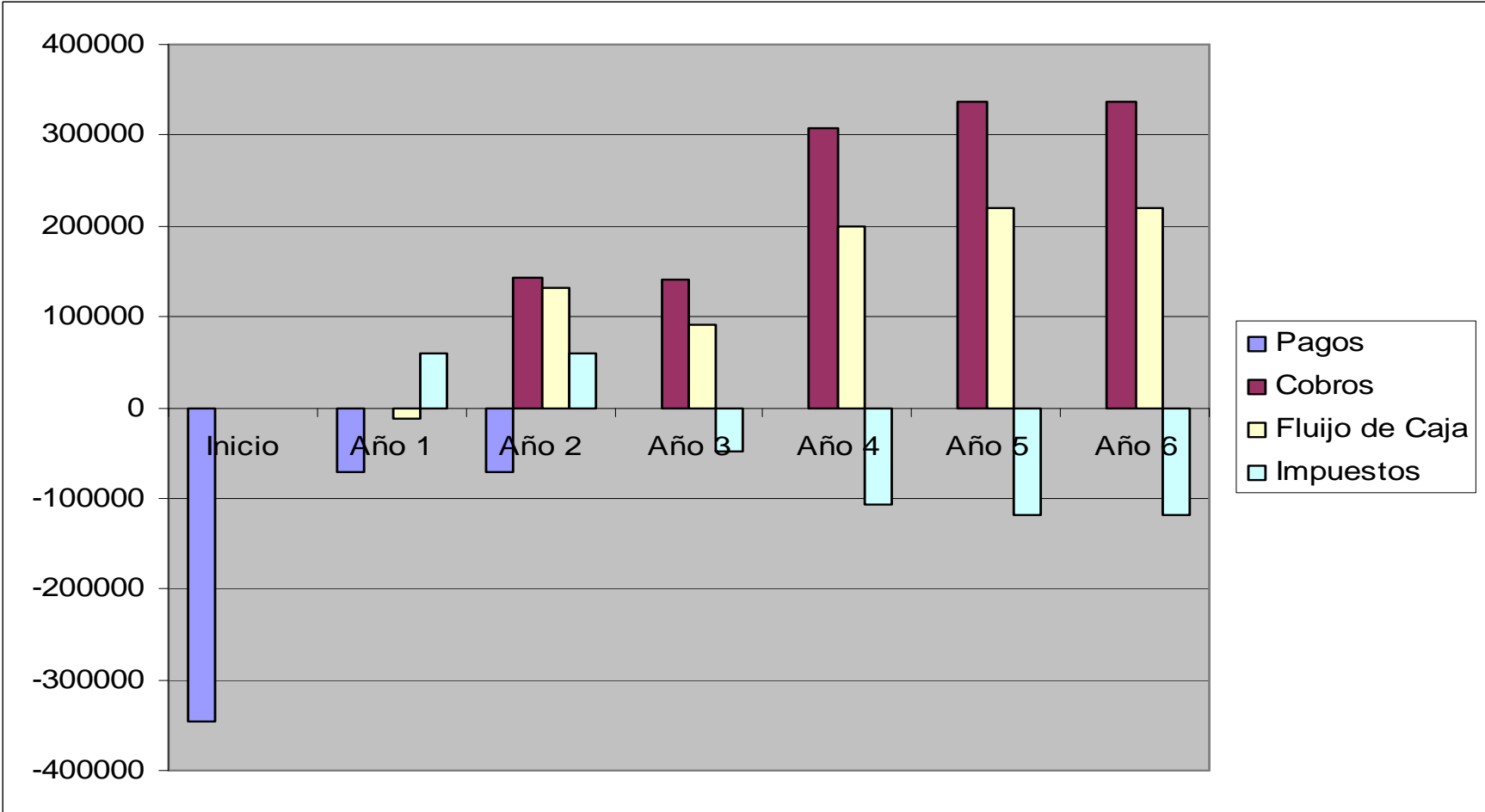
Alternativa 1 (Con Impuestos)

- Flujo de Caja:

	Inicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Pagos	345000 €	72000 €	72000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Impuestos	0 €	-60375 €	-60375 €	49087 €	107992 €	117810 €	117810 €
Cobros	0 €	0 €	144000 €	140250 €	308550 €	336600 €	336600 €
Flujo de Caja	0 €	-11625 €	132375 €	91163 €	200557 €	218790 €	218790 €

FARMATROP S.A.

Alternativa 1 (Con Impuestos)



FARMATROP S.A.

Alternativa 1 (Con Impuestos)

- Cálculo del VAN y TIR :
 - Con una tasa de descuento del 6%

VAN	314980 €
TIR	24 %

FARMATROP S.A.

Alternativa 2 (Con Impuestos)

- Cuenta de Resultados:

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Ventas	0 €	132000 €	280500 €	363000 €	396000 €	379500 €
Venta Maquinas	168000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0€
Coste de Venta Maquinas	192000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Amortización	90000 €	42000 €	42000 €	42000 €	42000 €	0 €
Personal	144000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Material	30000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Beneficio	-288000 €	90000 €	238500 €	321000 €	354000 €	379500 €
Impuestos	-100800 €	31500 €	83475 €	112350 €	123900 €	132825 €

FARMATROP S.A.

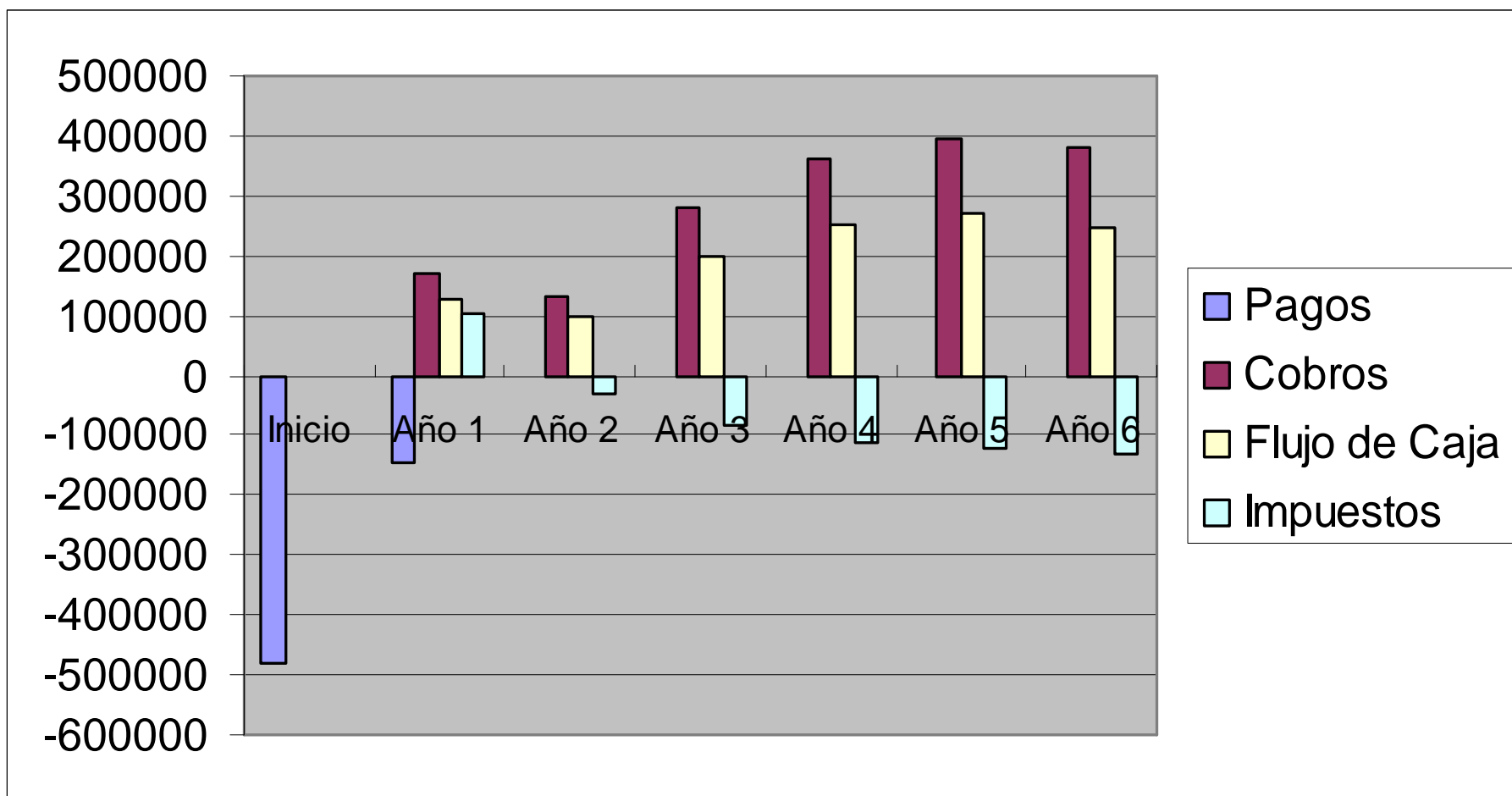
Alternativa 2 (Con Impuestos)

- Flujo de Caja:

	Inicio	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Pagos	480000 €	144000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Impuestos	0 €	-100800 €	31500 €	83475 €	112350 €	123900 €	132825 €
Cobros	0 €	168000 €	132000 €	280500 €	363000 €	396000 €	379500 €
Flujo de Caja	0 €	124800 €	100500 €	197025 €	250650 €	272100 €	246675 €

FARMATROP S.A.

Alternativa 2 (Con Impuestos)



FARMATROP S.A.

Alternativa 2 (Con Impuestos)

- Cálculo del VAN y TIR :
 - Con una tasa de descuento del 6%

VAN	468370 €
TIR	28%

FARMATROP S.A.

- Conclusiones:
 - Tras el análisis de las dos opciones, **con impuestos**, observamos que ambas opciones tienen un TIR superior a la tasa de descuento (ambas son rentables), siendo la mejor la de TIR mayor.
 - **TIR Alternativa 1 (2 Años) = 24 %**
 - **TIR Alternativa 2 (1 Año) = 28 %**
 - Por lo tanto la mejor es la **Alternativa 2**.