

FarmaTrop, S.A.



- ⌘ Aitor Suso Gáceta
- ⌘ Joel Saltó Rodríguez
- ⌘ Lucas Closa Durall
- ⌘ Jordi Castellanos Rando
- ⌘ Bernat Vila Cuenca

FarmaTrop, S.A.



Índex

- Presentació del cas Jordi
- Apartat A - Opció 1 Lucas
- Apartat A - Opció 2 Bernat
- Apartat B - Opció 1 Joel
- Apartat B - Opció 2 Aitor
- Conclusions Jordi

FarmaTrop, S.A.



- Farmatrop és una empresa del sector farmacèutic.
- Està estudiant treure una vacuna contra una nova malaltia.
- Segons un estudi, en 6 anys s'haurà pogut fer desaparèixer la malaltia.
- El departament d'I+D ha estudiat les possibilitats per desenvolupar la vacuna de la manera més rentable, i ha trobat dues opcions.

Opció 1.- Treure la vacuna al cap de 2 anys fent uns anàlisis específics als E.E.U.U.

Opció 2.- Comprar un equip especial per fer l'estudi i treure la vacuna en 1 any.

Apartat A
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Opció 1

- El període d'investigació és de **2 anys**.
- El preu de l'equip de laboratori és de **240.000 €**.
- L'equip es pot vendre per **144.000 €** al final de la investigació.
- Comprem material fungible per valor de **15.000 €**.
- Les despeses del personal s'elevan a **72.000 €**.

- Cal realitzar unes anàlisis específiques a EEUU per valor de **90.000 €**.

Apartat A
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

La previsió de vendes en els 6 anys és la següent:

Anys	Vendes	Vendes netes *
1	Desenvolupament	0 €
2	Desenvolupament	0 €
3	425.000 €	140.250 €
4	935.000 €	308.550 €
5	1.020.000 €	336.600 €
6	1.020.000 €	336.600 €

* Les vendes netes són del 33% sobre les vendes.

Apartat A
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Càlcul de la inversió:

Equip de laboratori = 240.000 €

Material fungible = 15.000 €

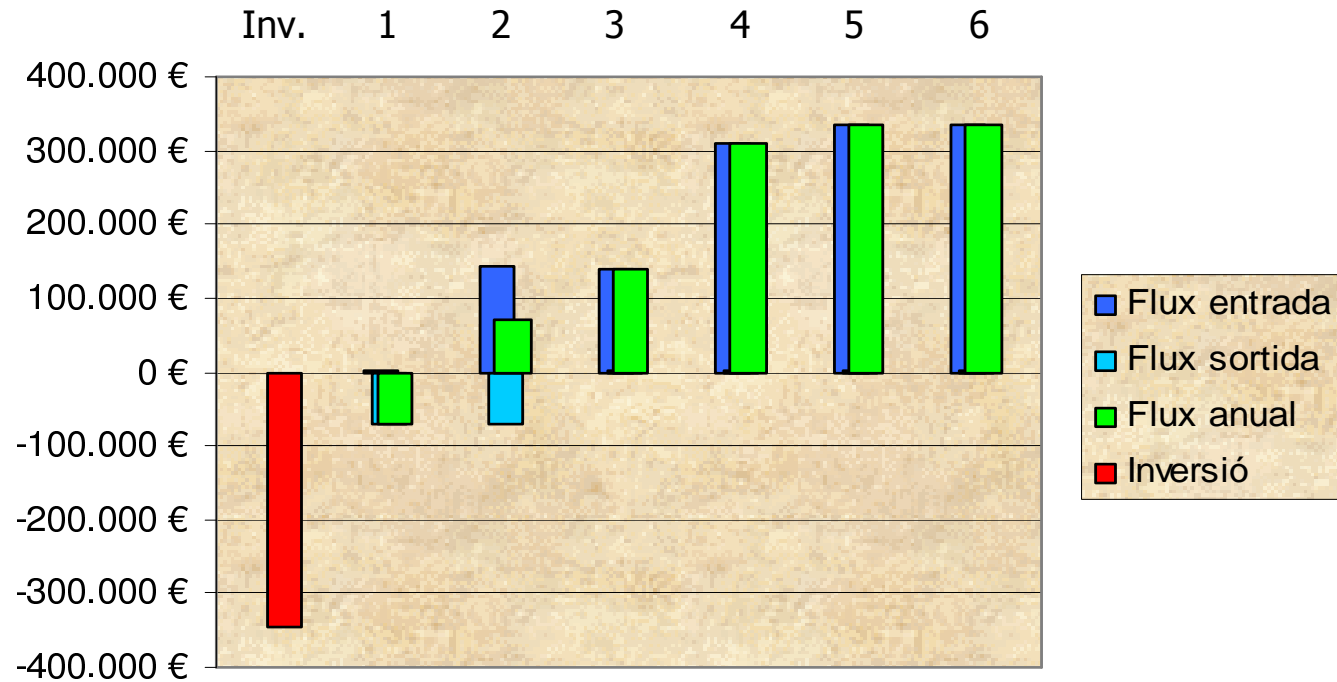
Anàlisis als E.E.U.U. = 90.000 €

TOTAL a invertir = 345.000 €

Apartat A
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Diagrama de flux de caixa:



Apartat A
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Càlcul del VAN:

- Taxa de descompte del **12%**.

$$VAN = -I + \sum_{i=1}^{n=\text{anys}} \frac{F_i}{(1+td)^i}$$

Apartat A
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
	Any 1	Any 2*	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6
Flux entrada	0 €	144.000 €	140.250 €	308.550 €	336.600 €	336.600 €
Flux sortida	72.000 €	72.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Flux anual	-72.000 €	72.000 €	140.250 €	308.550 €	336.600 €	336.600 €

VAN	305.556 €
TIR	28%

* Dins el flux d'entrada de l'any 2 està inclosa la venda de la maquinària.

Apartat A
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

Opció 2

- El període d'investigació és de **1 any**.
- El preu de l'equip de laboratori és de **240.000 €**.
- L'equip es pot vendre per **168.000 €** al final de la investigació.
- Comprem material fungible per valor de **15.000 €**.
- Les despeses del personal s'eleva a **72.000 €**.

- Les anàlisis es fan amb una màquina que costa **210.000 €**.
- El material fungible extra costa **15.000 €**.
- Les despeses de personal extra s'eleva a **72.000 €**.

Apartat A
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

La previsió de vendes en els 6 anys és la següent:

Anys	Vendes	Vendes netes *
1	Desenvolupament	0 €
2	400.000 €	132.000 €
3	850.000 €	280.500 €
4	1.100.000 €	363.000 €
5	1.200.000 €	396.000 €
6	1.150.000 €	379.500 €

* Les vendes netes són del 33% sobre les vendes.

Càlcul de la inversió:

Equip de laboratori = 240.000 €
Material fungible = 15.000 €

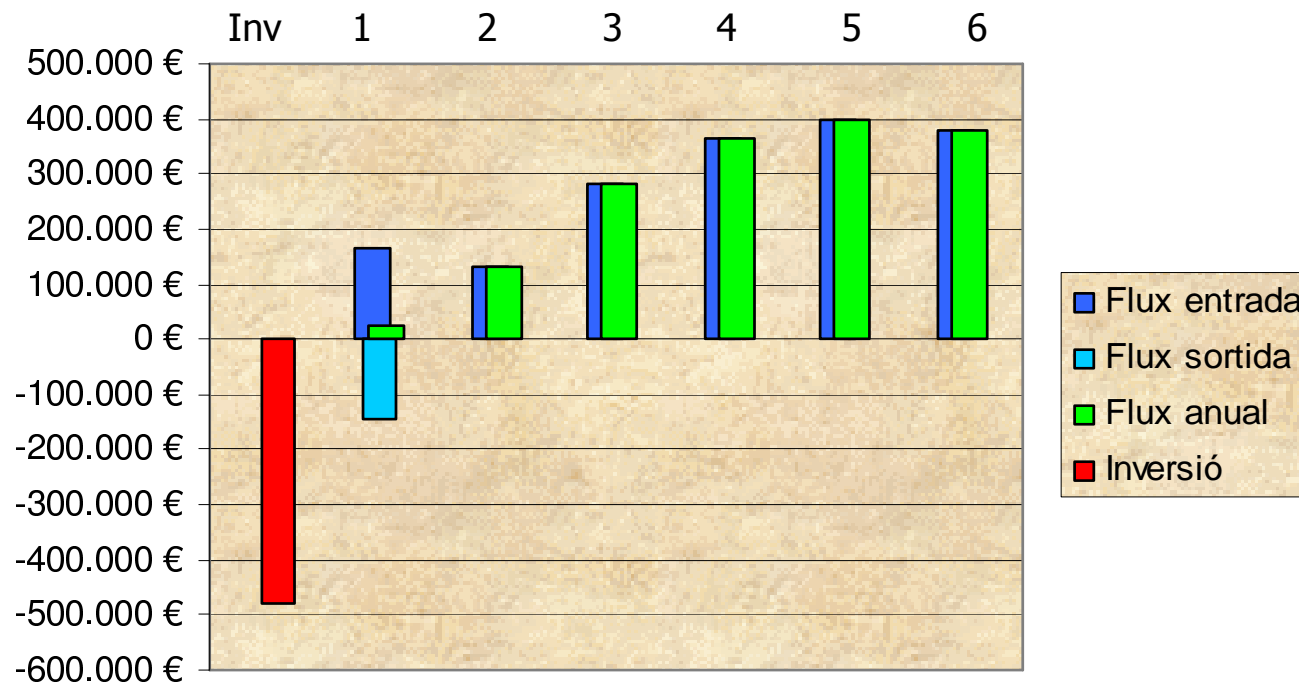
Equip per anàlisis = 210.000 €
Material extra = 15.000

TOTAL a invertir = 480.000 €

Apartat A
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

Diagrama de flux de caixa:



Apartat A
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

Càlcul del VAN:

- Taxa de descompte del **12%**.

$$VAN = -I + \sum_{i=1}^{n=\text{anys}} \frac{F_i}{(1+td)^i}$$

Apartat A
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
	Any 1*	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6
Flux entrada	168.000 €	132.000 €	280.500 €	363.000 €	396.000 €	379.000 €
Flux sortida	144.000 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Flux anual	24.000 €	132.000 €	280.500 €	363.000 €	396.000 €	379.000 €

VAN	493.973 €
TIR	34%

* Dins el flux d'entrada de l'any 1 està inclosa la venda de la maquinària.

Apartat B
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Opció 1 amb Impostos

- El període d'investigació és de **2 anys**.
- El preu de l'equip de laboratori és de **240.000 €**.
- L'equip es pot vendre per **144.000 €** al final de la investigació.
- Comprem material fungible per valor de **15.000 €**.
- Les despeses del personal s'eleva a **72.000 €**.

- Cal realitzar unes anàlisis específiques a EEUU per valor de **90.000 €**.

Apartat B
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

La previsió de vendes en els 6 anys és la següent:

Anys	Vendes	Vendes netes *
1	Desenvolupament	0 €
2	Desenvolupament	0 €
3	425.000 €	140.250 €
4	935.000 €	308.550 €
5	1.020.000 €	336.600 €
6	1.020.000 €	336.600 €

* Les vendes netes són del 33% sobre les vendes.

Apartat B
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Càlcul de la inversió:

Equip de laboratori = 240.000 €

Material fungible = 15.000 €

Anàlisis als E.E.U.U. = 90.000 €

TOTAL a invertir = 345.000 €

Apartat B
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Càlcul dels impostos:

- Amortització en 2 anys:

Compra màquina	240.000 €
Venda màquina	144.000 €
Amortització total	96.000 €
Amortització any	48.000 €

Material fungible	15.000 €
Anàlisi EEUU	90.000 €
Total a amortitzar	105.000 €
Amortització any	52.500 €

Total amortitzar any
100.500 €

Apartat B
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Càlcul dels impostos:

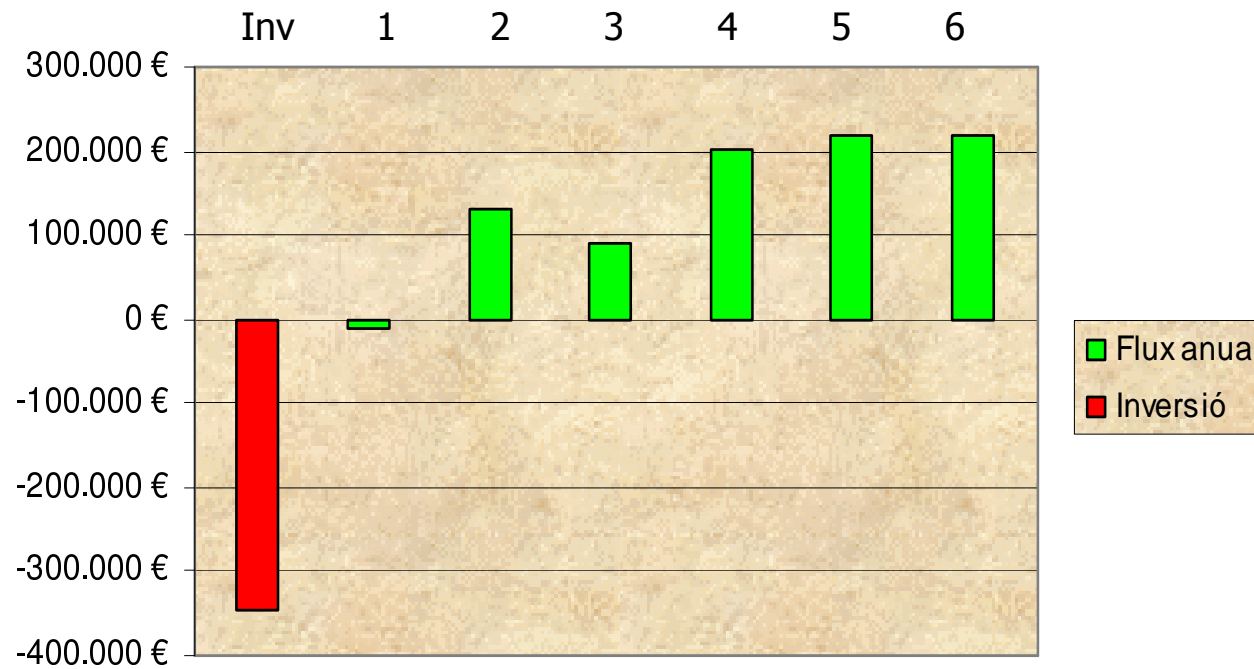
	Any 1	Any 2 *	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6
Flux Caixa a.i.	-72.000 €	72.000 €	140.250 €	308.550 €	336.600 €	336.600 €
Amortització	100.500 €	100.500 €	0 €	0 €	0 €	0 €
BAI	-172.500 €	-172.500 €	140.250 €	308.550 €	336.600 €	336.600 €
Impostos (35%)	-60.375 €	-60.375 €	49.088 €	107.993 €	117.810 €	117.810 €
Flux Caixa d.i.	-11.625 €	132.375 €	91.163 €	200.558 €	218.790 €	218.790 €

* En el BAI de l'any 2, hem inclòs el "right off" de la màquina.

Apartat B
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Diagrama de flux de caixa:



Apartat B
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

Càlcul del VAN:

- Taxa de descompte del **6%**.

$$VAN = -I + \sum_{i=1}^{n=\text{anys}} \frac{F_i}{(1+td)^i}$$

Apartat B
Opció 1

FarmaTrop, S.A.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
	Any 1	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6
Flux Caixa d.i.	-11.625 €	132.375 €	91.163 €	200.558 €	218.790 €	218.790 €

VAN	314.980 €
TIR	17%

Opció 2

- El període d'investigació és de **1 any**.
- El preu de l'equip de laboratori és de **240.000 €**.
- L'equip es pot vendre per **168.000 €** al final de la investigació.
- Comprem material fungible per valor de **15.000 €**.
- Les despeses del personal s'eleva a **72.000 €**.

- Les anàlisis es fan amb una màquina que costa **210.000 €**.
- El material fungible extra costa **15.000 €**.
- Les despeses de personal extra s'eleva a **72.000 €**.

Apartat B
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

La previsió de vendes en els 6 anys és la següent:

Anys	Vendes	Vendes netes *
1	Desenvolupament	0 €
2	400.000 €	132.000 €
3	850.000 €	280.500 €
4	1.100.000 €	363.000 €
5	1.200.000 €	396.000 €
6	1.150.000 €	379.500 €

* Les vendes netes són del 33% sobre les vendes.

Càlcul de la inversió:

Equip de laboratori = 240.000 €

Material fungible = 15.000 €

Equip per anàlisis = 210.000 €

Material extra = 15.000

TOTAL a invertir = 480.000 €

Càlcul dels impostos:

- Amortitzacions:

Compra màquina 1	240.000 €
Venta màquina 1	168.000 €
Amortització anual	72.000 €

Amortització en 1 any

Compra màquina 2	210.000 €
Amortització anual	42.000 €

Amortització en 5 anys

Material fungible 1	15.000 €
Material fungible 2	15.000 €
Amortització anual	30.000 €

Amortització en 1 any

Apartat B
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

Càlcul dels impostos:

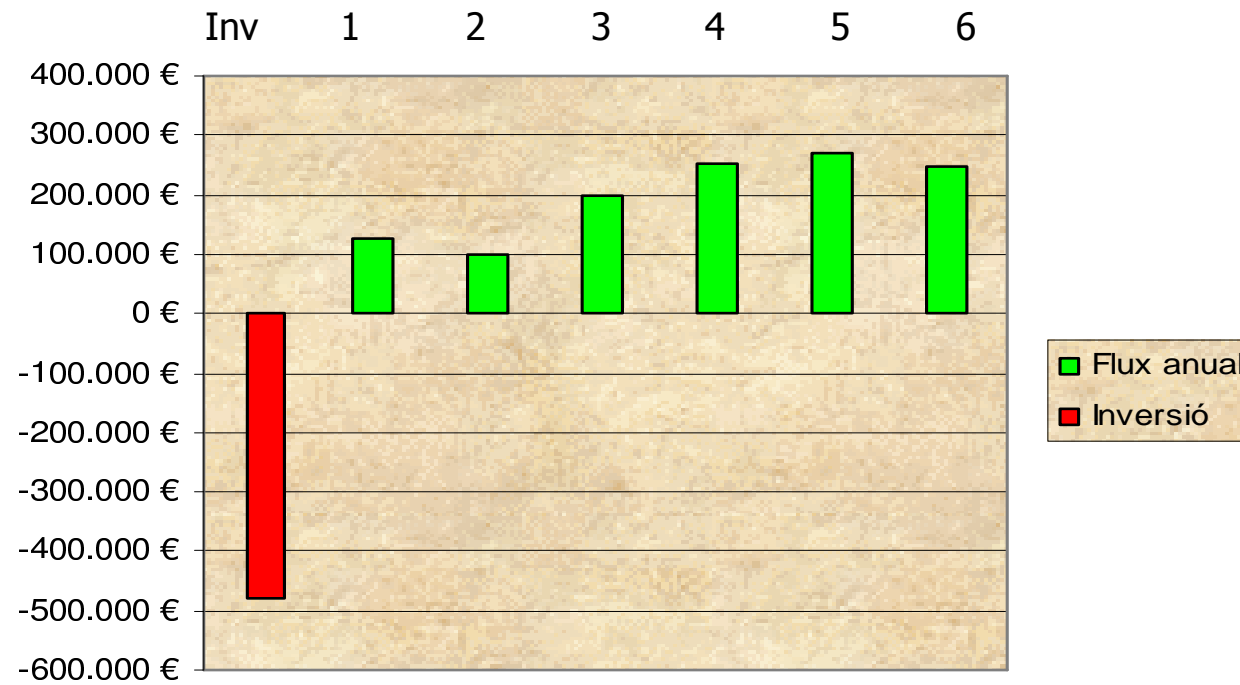
	Any 1 *	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6
Flux Caixa a.i.	24.000 €	132.000 €	280.500 €	363.000 €	396.000 €	379.500 €
Amortització	144.000 €	42.000 €	42.000 €	42.000 €	42.000 €	0 €
BAI	-288.000 €	90.000 €	238.500 €	321.000 €	354.000 €	379.500 €
Impostos (35%)	-100.800 €	31.500 €	83.475 €	112.350 €	123.900 €	132.825 €
Flux Caixa d.i.	124.800 €	100.500 €	197.025 €	250.650 €	272.100 €	246.675 €

* En el BAI de l'any 1, hem inclòs el "right off" de la màquina.

Apartat B
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

Diagrama de flux de caixa:



Apartat B
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

Càlcul del VAN:

- Taxa de descompte del **6%**.

$$VAN = -I + \sum_{i=1}^{n=\text{anys}} \frac{F_i}{(1+td)^i}$$

Apartat B
Opció 2

FarmaTrop, S.A.

	F1	F2	F3	F4	F5	F6
	Any 1	Any 2	Any 3	Any 4	Any 5	Any 6
Flux Caixa d.i.	124.800 €	100.500 €	197.025 €	250.650 €	272.100 €	246.675 €

VAN	468.370 €
TIR	21%

- VAN Opció 1 = **305.556 €**
- TIR Opció 1 = **28%**

- VAN Opció 2 = **493.973 €**
- TIR Opció 2 = **34%**

Comparant el VAN i el TIR de les inversions abans d'impostos escollim l'opció 2.

- VAN Opció 1 = **314.980 €**
- TIR Opció 1 = **17%**

- VAN Opció 2 = **468.370 €**
- TIR Opció 2 = **21%**

Comparant el VAN i el TIR de les inversions després d'impostos escollim l'opció 2.

- La Millor proposta és la **opció 2**, tant si ho mirem amb o sense impostos.