

# EVALUACIÓN DE PROYECTOS

## 2017-1

# Estudio económico

---

INTEGRANTES:  
IGNACIO ARAYA  
ROBERTO FUENTES  
PABLO IBARRA

PROFESOR:  
PABLO DIEZ

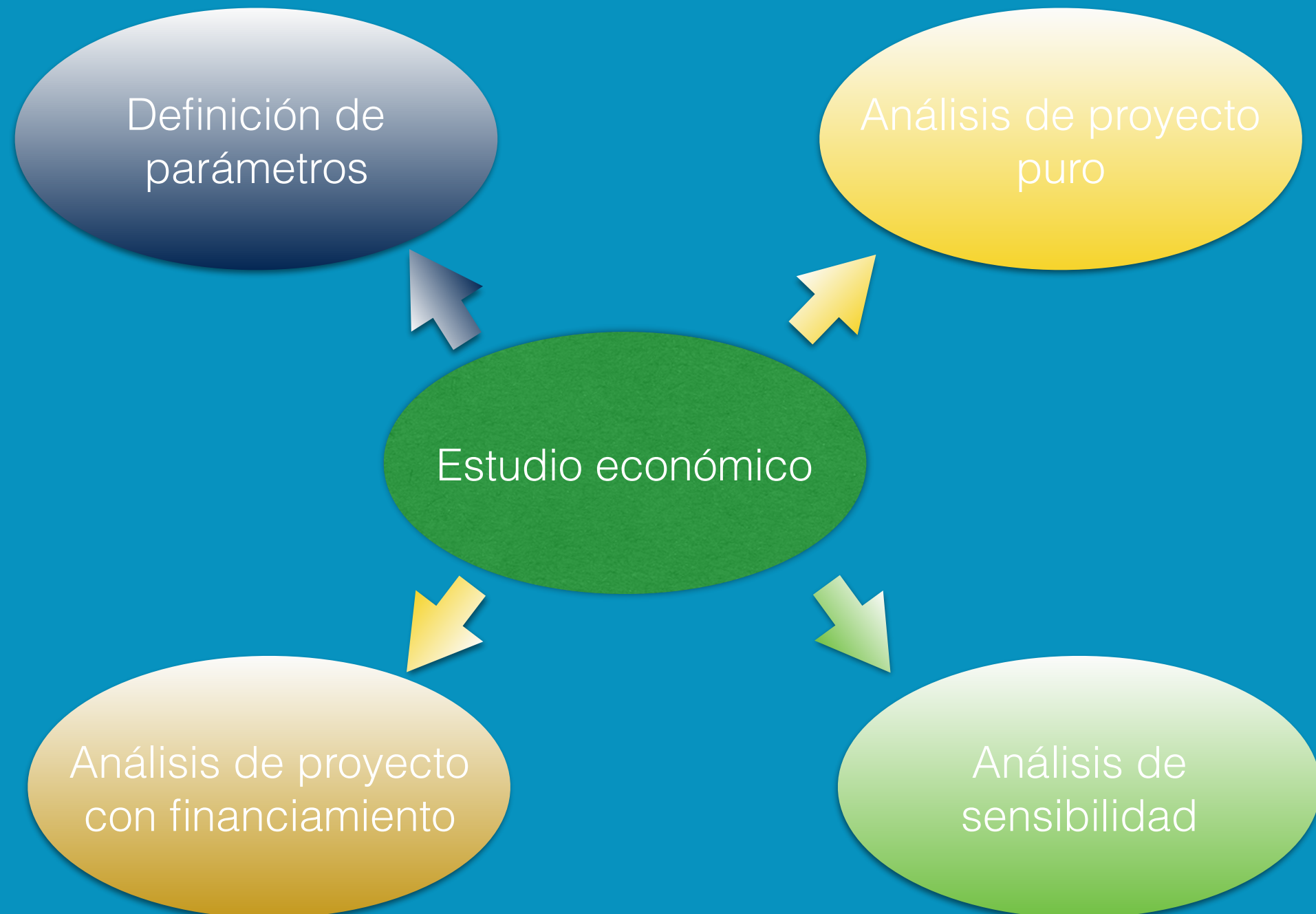
# Nuestro proyecto

- Proveer de información sobre sus pacientes a los servicios de especialidad que buscan operarse de alguna mal.
- Recolectar la información de los signos vitales del paciente mediante tecnologías de vanguardia
- Dar indicadores de suma importancia que serán compartidas a pacientes y médicos



# Tamaño del proyecto

Para poder realizar un buen estudio económico, es necesario analizar las 4 siguientes variables



## Definición de parámetros

# UF

Unidad de Fomento



Tasa de descuento

# Inversión, reinversión

## Balance de inversiones

Descripción	Cantidad	Precio (pesos)	Total (pesos)
Sillas	13	18990	246870
Mesa empleadores	1	1541504	1541504
Mesa de reuniones	1	285000	285000
Mesa de centro	1	39990	39990
Comedor	1	76000	76000
Computadores	6	772465	4634790
Impresora + scanner	2	30000	60000
Sillones	2	94995	189990
Artículos de oficina	-	150000	150000
Arriendo inicial de oficina	1	1248000	1248000
<b>Total</b>			<b>8472144</b>

## Reinversión de insumos de oficina

Descripción	Cantidad	Precio (pesos)	Total (pesos)
Artículos de oficina	-	100000	100000

# Egresos

## Balance de Materias primas flujo

Descripción	Cantidad	Precio (pesos)	Total (pesos)
Smartband Hometec S1	100	31000	3100000

## Costos fijos flujo

Descripción	Cantidad	Precio (pesos)	Total (pesos)
Luz	-	40000	40000
Agua	-	25000	25000
Gas	-	20000	20000
Internet	-	30000	30000
Servidores	-	613795	613795
Total sueldos	-	3600000	3600000
<b>Total</b>			4328795

## Costos variables flujo

Descripción	Cantidad	Precio (pesos)	Total (pesos)
Smartband Hometec S1	150	31000	4650000
Viáticos viaje	20	5000	100000
<b>Total</b>			4750000

# Depreciación de activos fijos

Equipos y muebles	Cantidad	Costo Unitario Neto	Costo Unitario UF	Costo total UF	Vida útil	Acelerada	Depreciación por año
Sillas	16	\$18,990	0.71	11.40	10	3.00	3.80
Mesa empleadores	1	\$1,541,504	57.84	57.84	10	3.00	19.28
Mesa de reuniones	1	\$285,000	10.69	10.69	10	3.00	3.56
Mesa de centro	1	\$39,990	1.50	1.50	10	3.00	0.50
Comedor	1	\$76,000	2.85	2.85	10	3.00	0.95
Computadores	6	\$772,465	28.98	173.91	10	3.00	57.97
Impresara + scanner	2	\$30,000	1.13	2.25	10	3.00	0.75
Sillones	2	\$94,995	3.56	7.13	10	3.00	2.38
Articulos de oficina	1	\$150,000	5.63	5.63	10	3.00	1.88
<b>Total</b>			112.90				<b>91.07</b>

# Amortización de activos intangibles

## Gastos de puesta en marcha

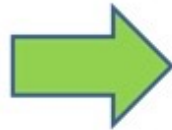
	Valor en pesos	Valor en UF
Smartband Hometec S1	\$1,550,000.00	60.784
Marketing	\$400,000.00	15.686
Dominio página web	\$10,000.00	392
Gastos notariales	\$500,000.00	19.608
Derecho patente	\$613,960.00	24.077
Total	\$3,073,960.00	120.547
Años de amortizacion	1	
Total a amortizar	120.547	



# Análisis proyecto puro



antes



después

amortizaciones



# Análisis proyecto puro



# Flujo de proyecto puro

Meses	Enero	Febrero		Meses	Enero	Febrero
Precio servicio				Precio Smartband		
Precio servicio UF				Precio Smartband UF		
Cantidad ventas				Cantidad compras		
Total ingresos				Pago materias primas		
IVA Dredito fiscal				IVA Credito fiscal		
Total ingreso bruto				Total materias primas		

Entradas

Materias primas en insumos

# Flujo de proyecto puro

Cargo	N° Personas	Sueldo mensual	Sueldo mensual cargo UF	Sueldo anual UF
Encargado de plataformas tecnologicas				
DataScientist				
Gerente general				
Encargado venta y promocion				
Total remuneraciones				
Valor de referencia de uf		\$26,651.00		

## Remuneraciones

# Flujo de proyecto puro

Gastos generales	Año 1	Año2
Insumos de oficina	\$975,000.00	\$900,000.00
Insumos de oficina UF	37.00	33.77
Acceso telefonico e internet	\$360,000.00	\$360,000.00
Acceso telefonico e internet UF	13.51	13.85
Gastos en luz agua y gas	\$1,080,000.00	\$1,080,000.00
Gastos en luz agua y gas UF	41.00	41.54
Viaticos	\$1,135,000.00	1125000
Viaticos UF	\$4.259	\$4.259
Arriendo servidor	\$7,365,540.00	\$7,365,540.00
Arriendo servidor UF	\$27.637	\$27.637
Total gastos generales netos	410.47	408.11
IVA Credito Fiscal	77.99	77.54
Total gastos generales	488.45	485.65

## Gastos generales

# Flujo de proyecto puro

Equipos y muebles	Cantidad	Costo unitario (pesos)	Costo total (pesos)	Costo tal UF	IVA Credito fiscal	Total activos	Valor venta
Sillas							
Mesa empleadores							
Mesa de reuniones							
Mesa de cenro							
Comedor							
Computadores							
Impresora + scanner							
Sillones							
Arriendo oficina							
Articulos de oficina							
Total							
Valor UF de referencia							

Inversión inicial

# Indicadores

$$\mathbf{VAN} = \sum_{t=1}^{t=N} \frac{FNF_t}{(1 + d)^t} - I_0 = 216.93$$

$$\mathbf{VAN} = 0 = \sum_{t=1}^{t=N} \frac{FNF_t}{(1 + TIR)^t} - I_0, TIR = 25 \%$$

$$\mathbf{PAYBACK} = a + \frac{I_0 - b}{F_t} = 4.05$$



## Fuentes de financiamiento



Donde nacen los emprendedores de Chile

**Banco de Chile**





# Amortización e interes

Periodo	Saldo insoluto	Interes	Amortizacion	Cuota
0	375.500			
1	345.892	3.755	29.608	33.363
2	315.988	3.459	29.904	33.363
3	285.786	3.160	30.203	33.363
4	255.281	2.858	30.505	33.363
5	224.471	2.553	30.810	33.363
6	193.353	2.245	31.118	33.363
7	161.924	1.934	31.429	33.363
8	130.180	1.619	31.743	33.363
9	98.119	1.302	32.061	33.363
10	65.738	981	32.382	33.363
11	33.032	657	32.705	33.363
12	0	330	33.032	33.363
Tasa de interes(%)	1			
Periodo en meses	12			

$$\text{Cuota} = \text{VP} \cdot \frac{(1 + i)^n \cdot i}{(1 + i)^n - 1}$$

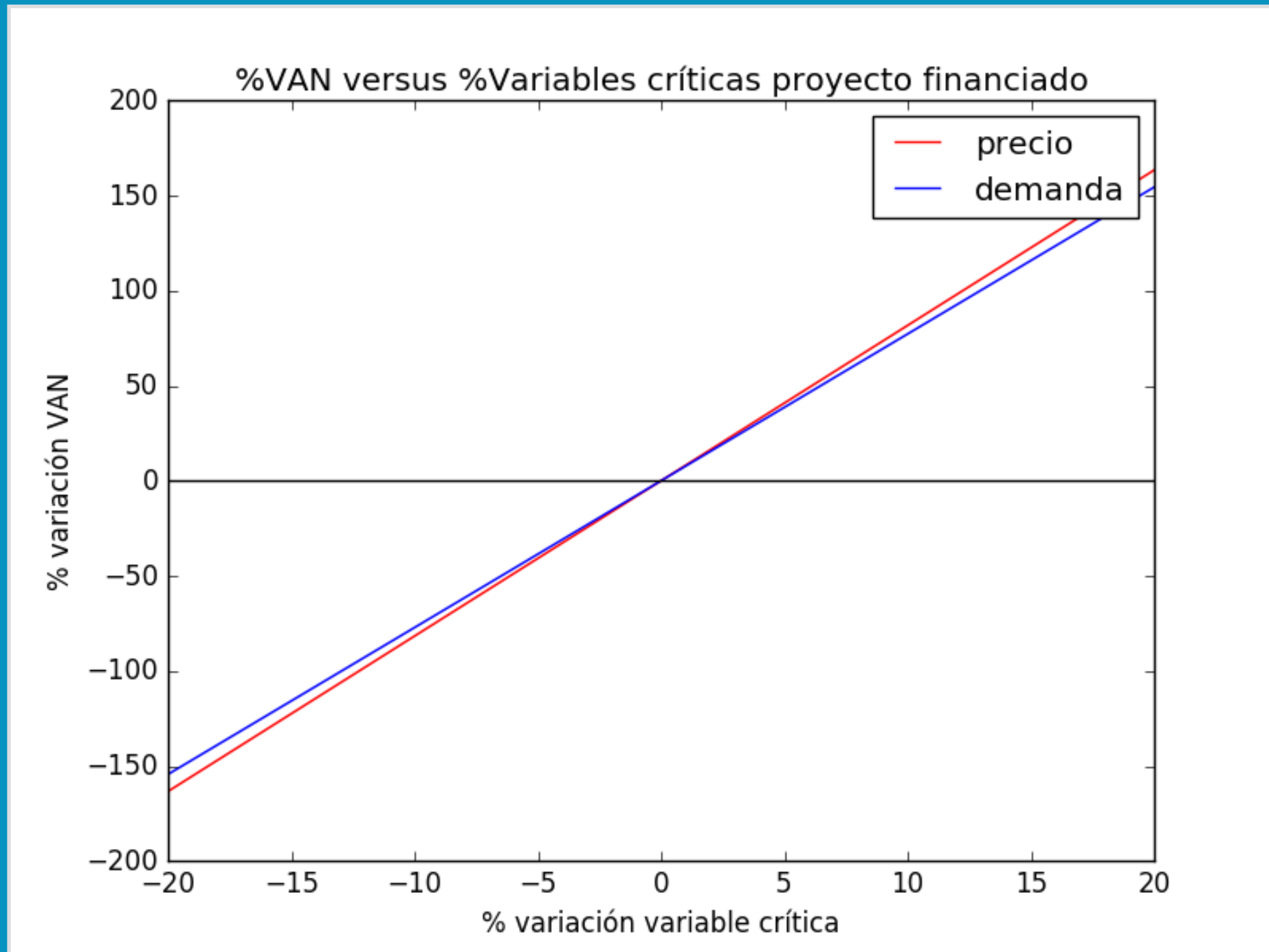
# Indicadores flujo con financiamiento

$$\mathbf{VAN} = \sum_{t=1}^{t=N} \frac{FNF_t}{(1+d)^t} - I_0 = 439.52$$

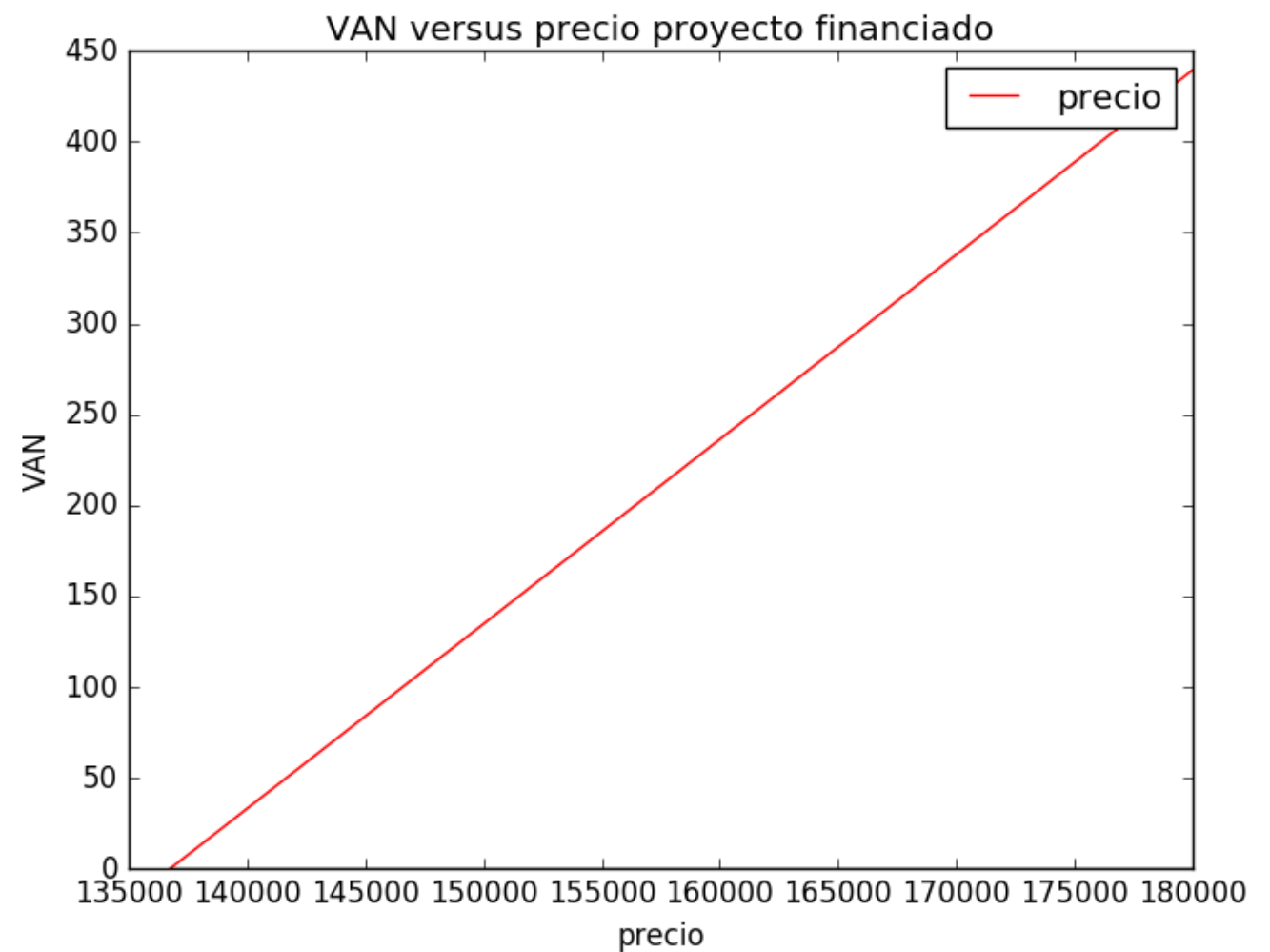
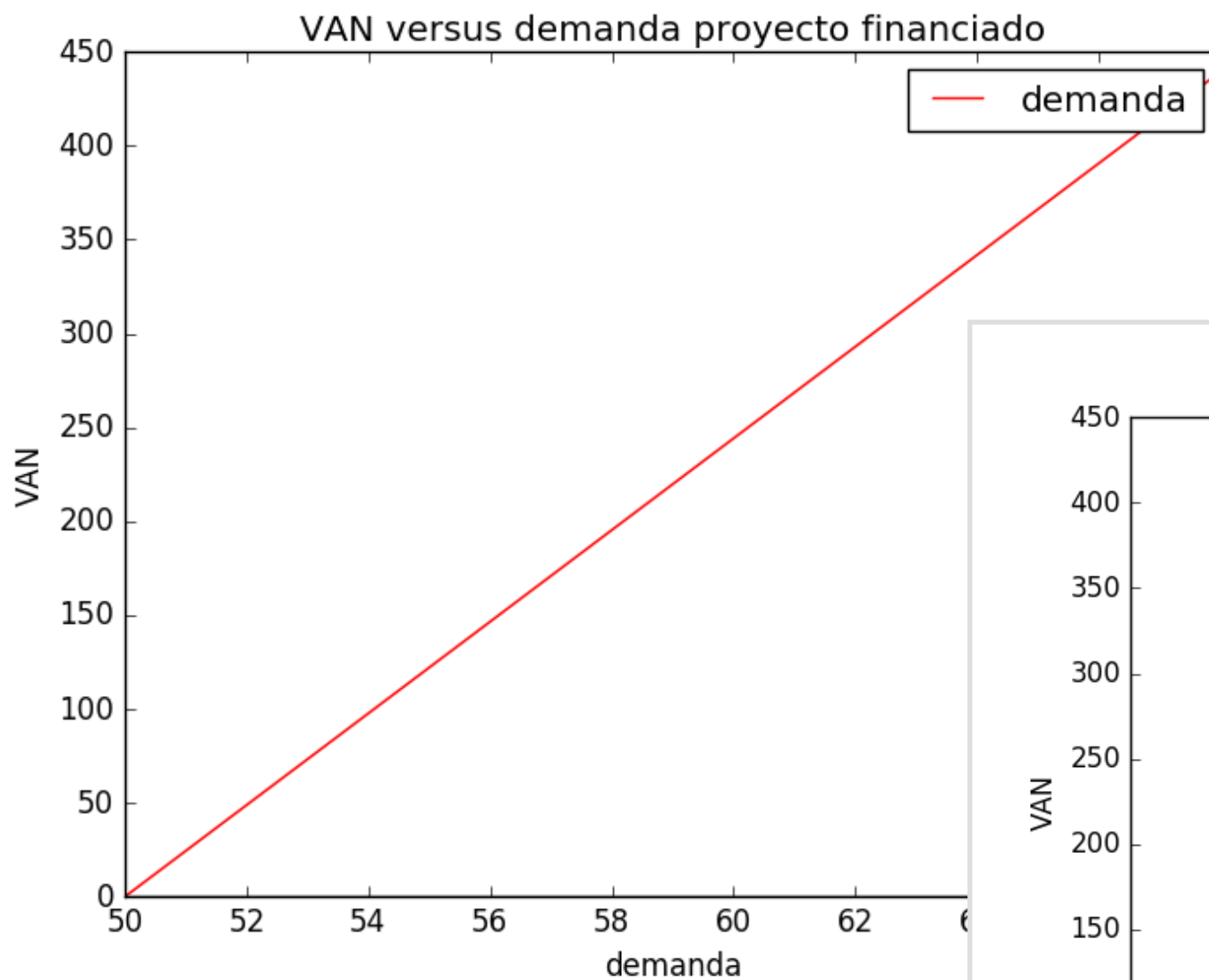
$$\mathbf{VAN} = 0 = \sum_{t=1}^{t=N} \frac{FNF_t}{(1+TIR)^t} - I_0, TIR = 50 \%$$

$$\mathbf{PAYBACK} = a + \frac{I_0 - b}{F_t} = 1.44$$

# Análisis de sensibilidad



## Análisis de sensibilidad



# Conclusiones