

Evaluación de Proyecto

*Planta productora de huevo en
polvo*

“OVOTUVI”

Titular

Mandagaran Rivas, Gonzalo

JTP

Díaz, Gastón

Ayudante

Pasquini, Adrián

Temas a abordar

- ❖ *Rentabilidad. TIR, VAN, Flujo de Caja Acumulado, Cuadro de Resultados*
- ❖ *Modelo Econométrico*
- ❖ *Variables de Sensibilidad, Montecarlo*
- ❖ *Inversión*
- ❖ *Riesgo, K_e , Wacc*
- ❖ *Financiamiento*
- ❖ *Proceso de fabricación*

Rentabilidad

- TIR Proyecto: 31,57%
(Mayor que el Wacc “18,5%”)
- TIR Accionista: 34,91%
- $VAN_{(WACC)}$: \$15.741.818

	Per. 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equity Cash Flow	(20,877,504)	7,815,548	7,015,646	7,169,650	6,853,138	6,632,040
Ingresos Financieros	18,268,880					
Amortizaciones Capital			4,059,751	4,059,751	4,059,751	4,059,751
Intereses		3,834,905	3,444,312	2,592,111	1,739,910	887,709
Escudo Fiscal Fiscal		1,342,217	1,205,509	907,239	608,969	310,698
Free Cash Flow	(39,146,384)	12,992,670	15,725,219	14,728,751	13,261,768	11,890,199
		Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
		6,442,011	6,475,686	6,552,858	6,630,030	36,918,941
		2,029,876				
		124,279				
		43,498				
		8,639,664	6,475,686	6,552,858	6,630,030	36,918,941

	Per. 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo de Caja sin Financiación	00	7,815,548	7,015,646	7,169,650	6,853,138	6,632,040
Valor Residual						
Aporte Accionario	20,877,504					
Equity Cash Flow	(20,877,504)	7,815,548	7,015,646	7,169,650	6,853,138	6,632,040
		Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
		6,442,011	6,475,686	6,552,858	6,630,030	6,707,202
						30,211,739
		6,442,011	6,475,686	6,552,858	6,630,030	36,918,941

• Cuadro de Resultados

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
<i>Ventas</i>	105,000,000	120,000,000	120,000,000	120,000,000	120,000,000	120,000,000	120,000,000	120,000,000	120,000,000	120,000,000
<i>Costos y Gastos de Producción</i>	83,386,132	93,765,141	94,186,333	94,186,333	94,186,333	94,186,333	94,186,333	94,186,333	94,186,333	94,186,333
<i>Gastos de Comercialización</i>	2,329,426	2,554,426	2,554,426	2,554,426	2,554,426	2,554,426	2,554,426	2,554,426	2,554,426	2,554,426
<i>Gastos de Administración</i>	5,278,650	5,278,650	5,278,650	5,278,650	5,278,650	5,278,650	5,278,650	5,278,650	5,278,650	5,278,650
<i>Imp. a los Ingresos Brutos</i>	3,675,000	4,200,000	4,200,000	4,200,000	4,200,000	4,200,000	4,200,000	4,200,000	4,200,000	4,200,000
EBITDA	10,330,792	14,201,783	13,780,591	13,780,591	13,780,591	13,780,591	13,780,591	13,780,591	13,780,591	13,780,591
<i>Amortiz. y Depreciac. Activos</i>	2,786,472	1,683,964	1,904,456	1,697,615	1,918,107	2,138,599	2,359,091	2,579,583	2,800,075	3,020,567
<i>Gastos Financieros</i>	3,834,905	3,444,312	2,592,111	1,739,910	887,709	124,279				
<i>Resultado antes impuestos</i>	3,709,415	9,073,506	9,284,024	10,343,066	10,974,775	11,517,713	11,421,500	11,201,008	10,980,516	10,760,024
<i>Impuesto a las Ganancias</i>	1,298,295	3,175,727	3,249,408	3,620,073	3,841,171	4,031,200	3,997,525	3,920,353	3,843,181	3,766,009
Resultado después impuestos	2,411,120	5,897,779	6,034,615	6,722,993	7,133,604	7,486,513	7,423,975	7,280,655	7,137,336	6,994,016

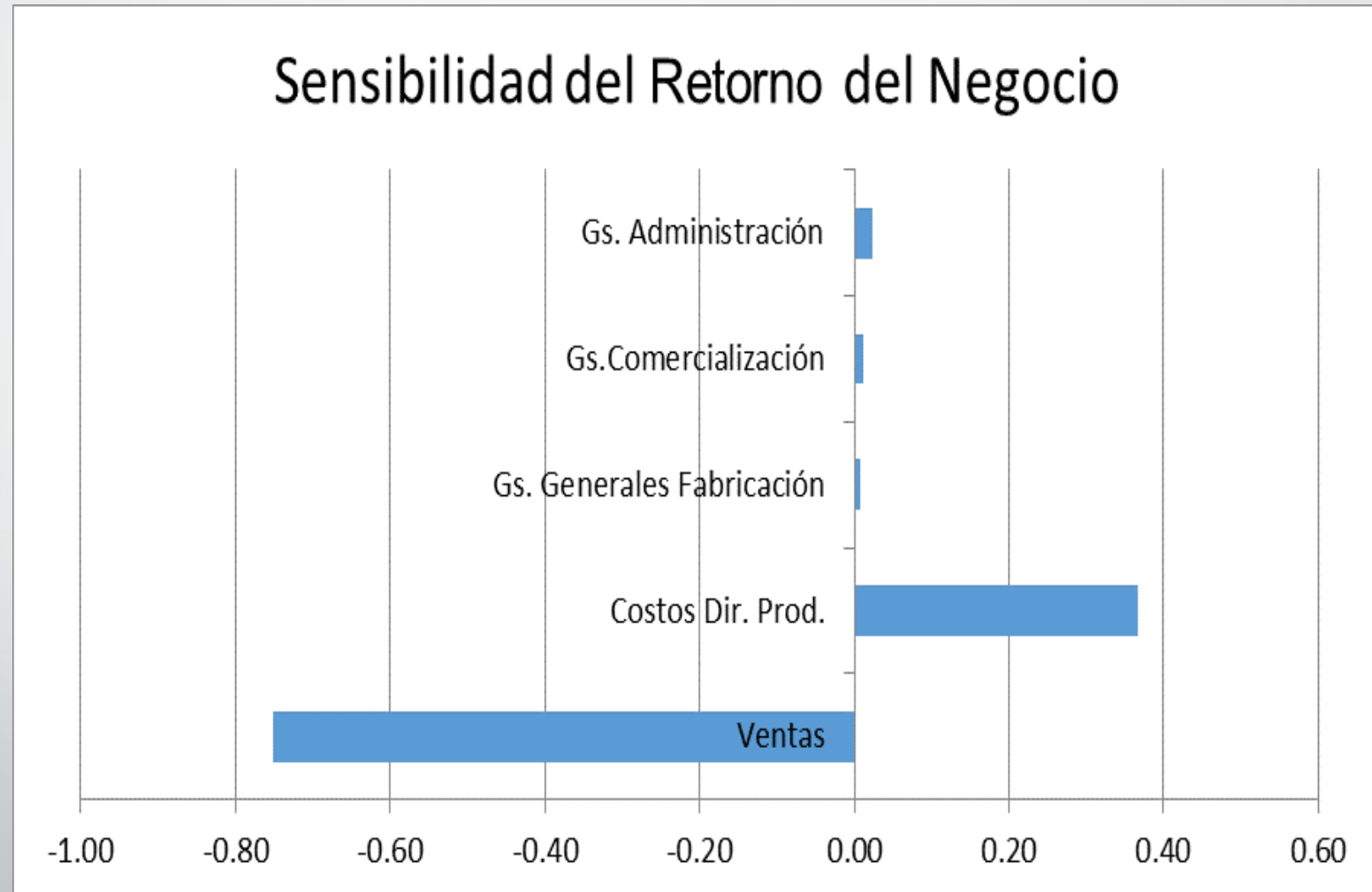
• Flujo de Caja

Flujo de Caja Neto con Financiación	0	3,980,644	(488,418)	517,787	1,053,476	1,684,579
Flujo de Caja Acumulado	00	3,980,644	3,492,226	4,010,013	5,063,490	6,748,069
	4,287,857	6,475,686	6,552,858	6,630,030	6,707,202	
	11,035,926	17,511,612	24,064,470	30,694,500	37,401,702	

Montecarlo

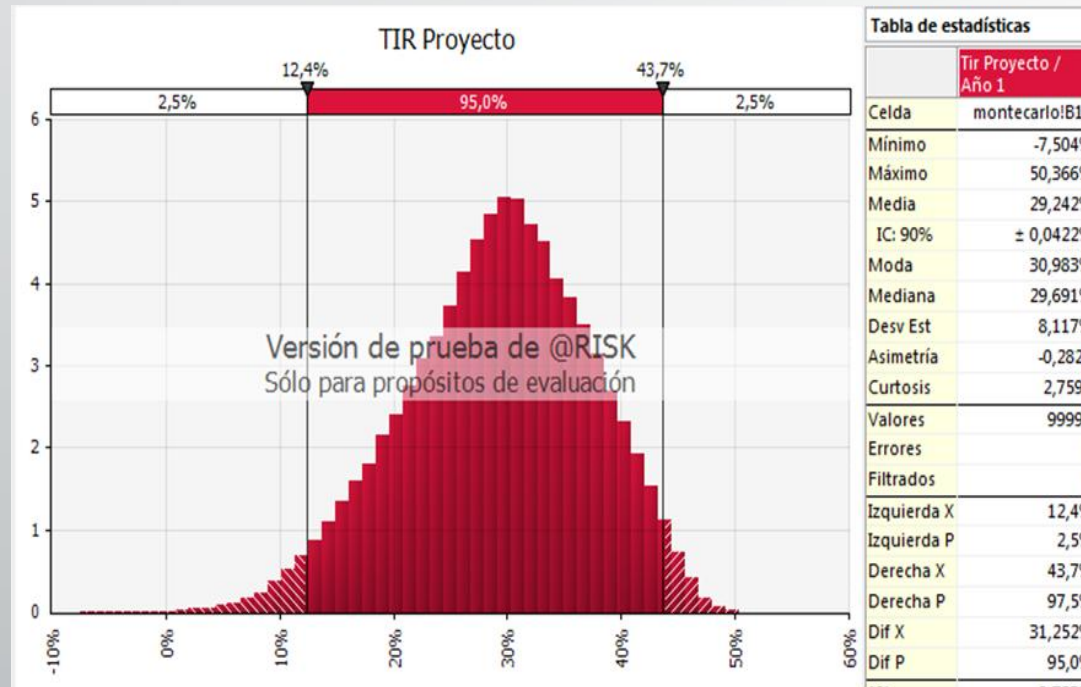
- **Variables Input:**

- Capacidad
- Precio de Venta
- Huevo
- Anticongelante
- Mano de Obra
- Energía Eléctrica

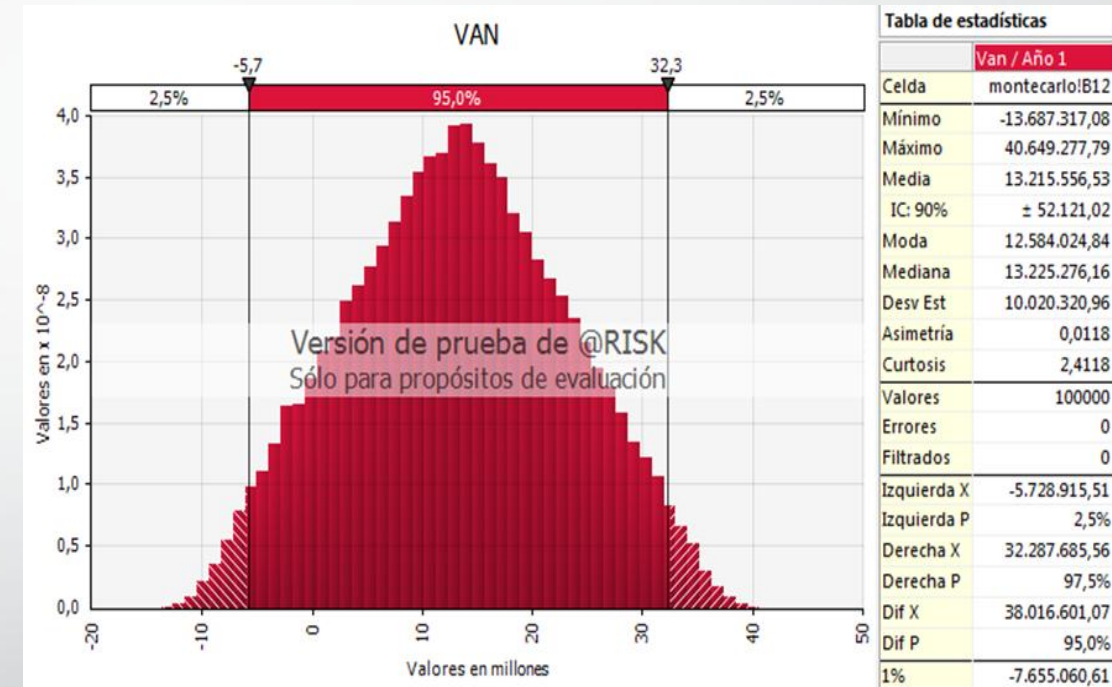


Montecarlo

- Distribuciones



- Media: 29,24%
- Max: 50,36%
- Min: -7,5%



- Media: 13.215.556,53\$
- Max: 40.649.277,79\$
- Min: -13.687.317\$

Montecarlo

- **Probabilidades de flujo de fondo negativo**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
FCN/ fin.	17.40 %	63.60 %	50.50 %	43.70 %	35.30 %	10.30 %	1.40 %	1.20 %	1.20 %	1.10 %

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
FCN Acumulado	17.40 %	50.80 %	51.89 %	45.70 %	39.40 %	15.60 %	3.90 %	2.60 %	2.10 %	1.60 %

Financiamiento

Monto: \$18.268.880 (Pesos Argentinos)

Plazo: 5,5 años

Servicio de atención a la deuda: Semestral vencida

Plazo de gracia: 12 meses

T.N.A: 23%

Sistema de amortización: alemán

Comisión Acuerdo (Flat): 0,2% sobre monto adelantado

	Per-0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6
Amortización del capital		0	4,059,751	4,059,751	4,059,751	4,059,751	2,029,876
interés		3,834,905	3,444,312	2,592,111	1,739,910	887,709	124,279
Comisión Flat	36,538						
Total servicio deuda	36,538	3,834,905	7,504,063	6,651,862	5,799,661	4,947,460	2,154,155

Inversiones y Estructuración del Capital

Cuadro de inversiones	Período 0
Inmueble	\$12,600,000
Obra Civil e instalaciones	\$4,224,000
Maquinaria y equip. Import. (FOB)	\$7,400,000
Maquinaria y equip. Nacionales	\$732,500
CAPEX	
Capital de trabajo	\$6,977,661
Activos Nominales	
Gs. de Nacionalización	\$962,000
Gs Montaje Equip. Importado	\$323,000
Gs Montaje Maq. Local	\$800,000
Estudios y consultoría	\$320,000
Licencias	\$0
Gs.Preoperativos	\$200,000
Total neto de IVA	\$34,539,161
IVA	\$4,607,224
Total Inversión	\$39,146,384

	Pesos (\$)	Participación
Aporte Capital Accionario	20,877,504	53.33%
Financiamiento de Terceros	18,268,880	46.67%
	39,146,384	100.00%

$$WACC = 18,50\%$$

Modelo Econométrico

- **Pruebas**

- Coeficientes de Regresión
- Raíz Unitaria
- Test de Ramsey
- Cambio Estructural
- Autocorrelación
- No normalidad de los residuos
- Test de White

- **Ecuación**

$$\frac{1}{CHI} = 5,3795(10^{-9}) - 2,1811(10^{-15}) xPBI_t - 7,0341(10^{-17})POB_t$$

Dependent Variable: 1/(HUEVO_INDUSTRIALIZADO)

Method: Least Squares

Date: 10/11/17 Time: 12:25

Sample: 2004 2016

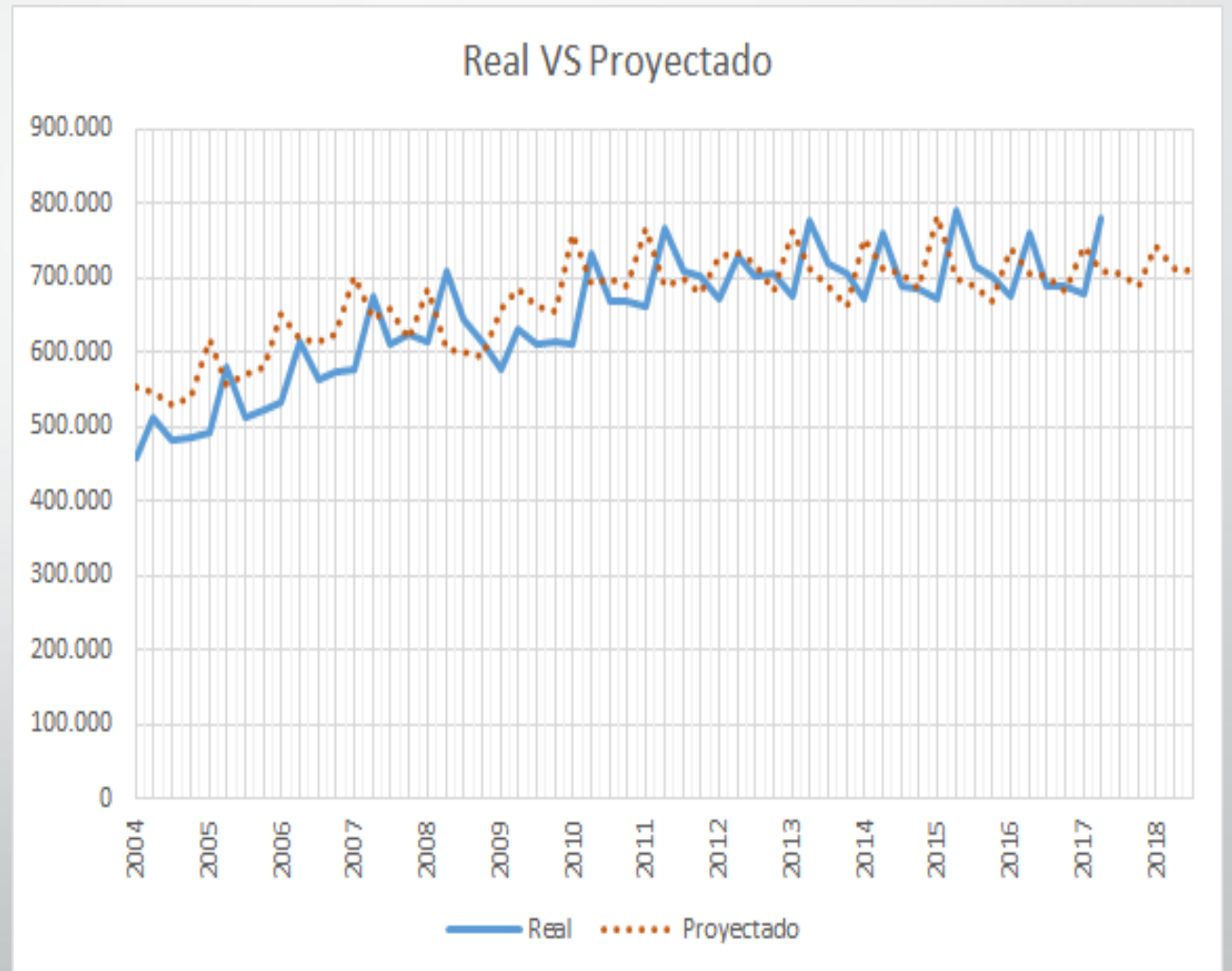
Included observations: 13

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.38E-09	7.25E-10	7.424640	0.0000
PBI	-2.18E-15	6.08E-16	-3.587946	0.0049
POB	-7.03E-17	2.60E-17	-2.701171	0.0223
R-squared	0.955922	Mean dependent var	1.10E-09	
Adjusted R-squared	0.947107	S.D. dependent var	2.99E-10	
S.E. of regression	6.87E-11	Akaike info criterion	-43.76598	
Sum squared resid	4.72E-20	Schwarz criterion	-43.63560	
Log likelihood	287.4788	Hannan-Quinn criter.	-43.79277	
F-statistic	108.4357	Durbin-Watson stat	1.655962	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Econométrico

- **Proyección del PBI**

- *Aumento 2% -
Periodo 1*
- *Caída 0,8% -
Periodo 2*



¿Qué es el huevo en polvo?

Nuestro producto

- ***Ventajas de su uso***
- ***Relación huevo entero/en polvo***
- ***Condiciones de almacenamiento***

Proceso de fabricación

1. Recepción y clasificación

1. Lavado

1. Quebrado

1. Filtrado

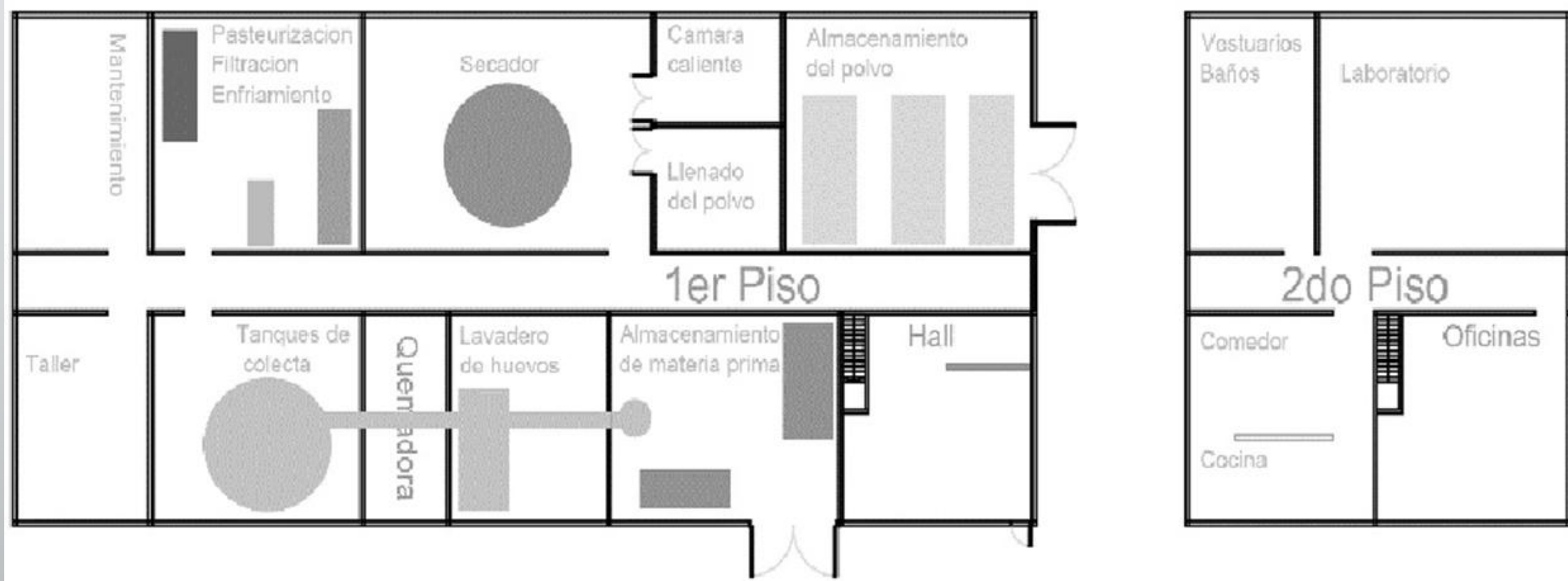
1. Pasteurización

1. Deshidratación

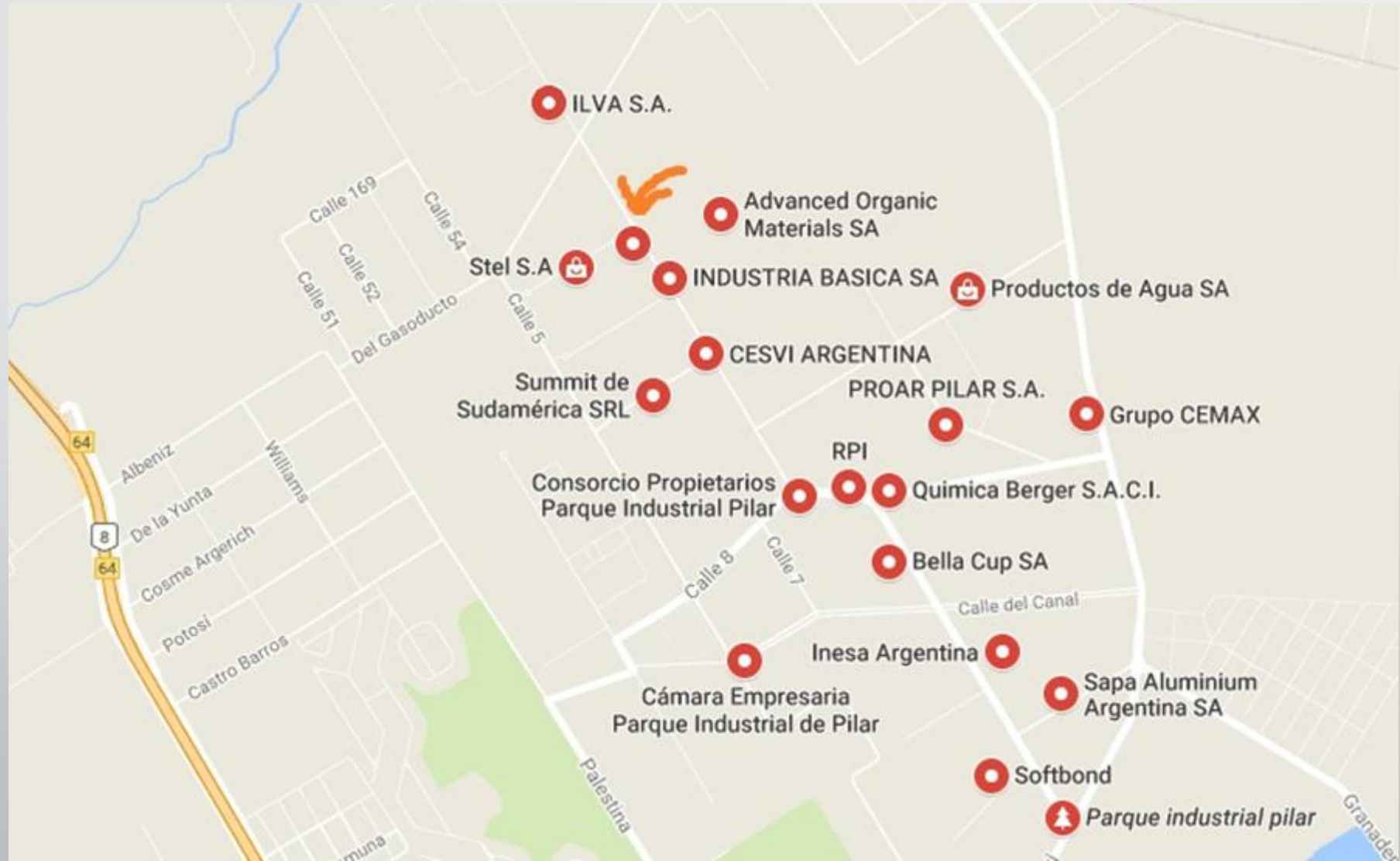
1. Envasado



Diagrama de distribución en planta ó Layout



Localización



Envasado y distribución





¡Muchas gracias!