



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS

UNAH

1. Resumen estadístico del VAN

Indicador	Valor (Lempiras)
Media	L 1,446,635.86
Mediana	L 1,442,895.85
Desviación estándar	L 65,209.77
Percentil 5%	L 1,346,388.74
Percentil 25%	L 1,398,177.82
Percentil 75%	L 1,493,596.19
Percentil 95%	L 1,558,102.33
Mínimo	L 1,271,159.76
Máximo	L 1,640,200.72

2. Validación estadística

Variable	Prueba	Estadístico	Valor crítico	¿Acepta H_0 ?
Demanda	Chi-cuadrado (Uniforme)	5.1500	9.4900	Sí
Costo variable unitario	Chi-cuadrado (Uniforme)	4.8500	9.4900	Sí
Precio de venta	Kolmogorov–Smirnov (Normal)	0.1040	0.0962	No
Costo fijo mensual	Chi-cuadrado (Discreta)	2.6548	5.9900	Sí

2.1 Parámetros teóricos de las variables de entrada

Variable	Media (μ)	Varianza (σ^2)	Observaciones
Demanda	≈ 10,500	Alta (rango 9,061 – 11,915)	Distribución uniforme
Precio de venta	26.48	≈ 0.69	Distribución normal
Costos variables	≈ 9.86	≈ 0.30	Distribución uniforme
Costos fijos	28,000; 30,000; 32,000	Varianza moderada	Distribución discreta

2.2 Resumen del ajuste de distribuciones

Variable	Distribución probada	Prueba aplicada	Resultado
Demanda	Uniforme (9,061 – 11,915)	Kolmogorov–Smirnov	Se ajusta

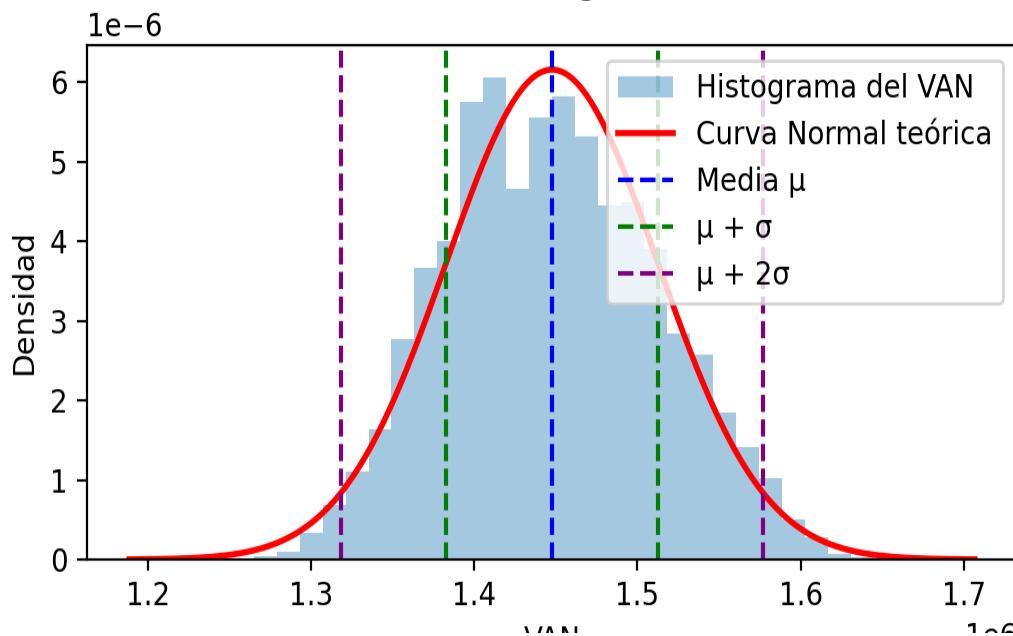
Precio de venta	Normal ($\mu=26.48$, $\sigma=0.83$)	Chi-cuadrado	Se ajusta
Costos variables	Uniforme (9.01 – 10.71)	Kolmogorov–Smirnov	Se ajusta
Costos fijos	Discreta (28k, 30k, 32k)	Chi-cuadrado	Se ajusta

3. Flujo de caja del proyecto (Escenario Base)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Ingresos	0	250000	300000	429000	485000	429000	445000	429000	485000	429000	429000
Costo Variable	0	-100000	-120000	-157200	-157200	-157200	-120000	-157200	-157200	-157200	-157200
Costo Fijo	0	-30000	-33000	-33000	-33000	-33000	-33000	-33000	-33000	-33000	-33000
Depreciación Construcción	0	-10000	-10000	-10000	-10000	-10000	-10000	-10000	-10000	-10000	-10000
Depreciación Máquina A	0	-14000	-14000	-14000	-14000	-14000	-14000	-14000	-14000	-14000	0
Depreciación Máquina B	0	-32000	-32000	-32000	-32000	-32000	0	-32000	-32000	-32000	0
Utilidad	0	95800	111750	183960	183960	183960	230800	183960	183960	183960	183960
Impuesto	0	-19120	-22350	-36792	-36792	-36792	-46160	-36792	-36792	-36792	-36792
Utilidad Neta	0	76680	89400	147168	147168	147168	184640	147168	147168	147168	147168
Capital de Trabajo	-32500	-5000	-10050	0	0	0	0	0	0	0	0
Valor de Desecho	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	524000
FLUJO NETO	-812500	95800	111750	183960	183960	183960	183960	183960	183960	183960	755510

4. Distribución del VAN

Distribución del VAN (Histograma + Curva Normal)



5. Proyección Financiera del Proyecto

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Beneficios	-	400,000	400,000	400,000	400,000	400,000	2,000,000
Costos (Inversión + Operación)	591,300	128,300	119,300	110,300	102,300	105,300	1,156,800
Flujos Netos	-591,300	271,700	280,700	289,700	297,700	294,700	843,200

5.1 Período de Recuperación Normal

Año	Flujo	Acumulado
1	271,700	271,700
2	280,700	552,400
3	289,700	842,100 ✓

5.2 Período de Recuperación Descontado

Año	Flujo	Acumulado
1	271,700	271,700
2	280,700	552,400
3	289,700	842,100
4	297,700	1,139,800
5	294,700	1,434,500

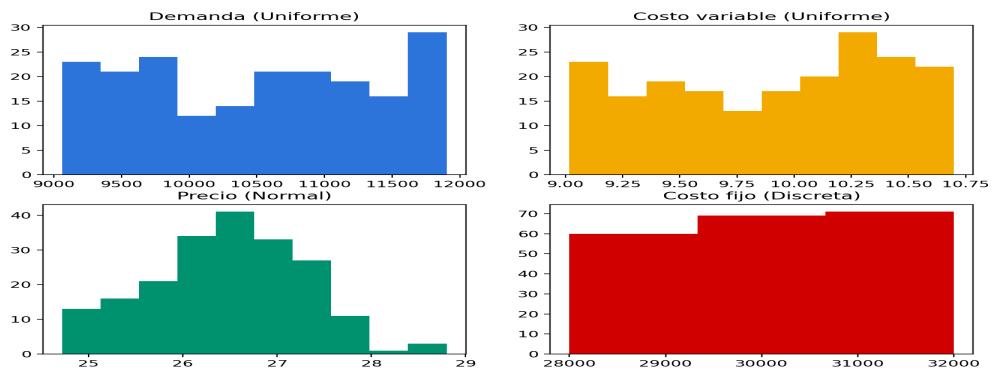
5.3 Indicadores Financieros Clave

Indicador	Valor
Valor Presente Total	L 955,722
Valor Presente Neto (VAN)	L 364,422

5.4 Tasa Contable de Rendimiento (ROI)

Indicador	Resultado
ROI anual	-9.14%
ROI del proyecto	-45.68%
Índice de Rentabilidad	1.6163 (61.63%)

6. Histogramas de las variables de entrada



Este informe muestra el comportamiento financiero del proyecto bajo incertidumbre y valida estadísticamente los generadores utilizados.