



RENTABILIDAD vs. INTANGIBLES

Un Análisis Multicriterio
Caso: Viñas de Chile



Ing. **BERNALES GHACHAM**, Luis Alberto
Arq. **GUTIÉRREZ GEBAUER**, Cristian E.

01

EL PROBLEMA

02

RENTABILIDAD

03

INTANGIBLES

04

LA DECISIÓN

EL PROBLEMA



Tradicionalmente hemos planteado la toma de decisiones de proyectos, inversiones, entre otros, en función de **LA RENTABILIDAD COMO LINEAMIENTO UNILATERAL**

En paralelo, en los últimos años el estudio del **VALOR O LA INFLUENCIA DE LOS INTANGIBLES** ha sido de gran importancia

Se evidencia al calcular los daños y perjuicios en un caso de pericia judicial, el valor de marcas comerciales, de un paisaje en un activo ambiental o la vista de un departamento

EL PROBLEMA



OBJETIVO

Determinar la **MEJOR OPCIÓN** de inversión, a partir del **CÁLCULO DE LA RENTABILIDAD** en base a información financiera consolidada y su **COMBINACIÓN CON LAS VARIABLES INTANGIBLES** que intervienen mediante la herramienta de toma de decisiones multicriterio **AHP**, añadiendo **SIMULACIONES PROBABILÍSTICAS DE MONTECARLO**.

OBJETIVO PARA MILLENIALS



+



+



+



EL PROBLEMA



LAS OPCIONES



Viñedos Emiliana S.A., fundada en el año 1986, es la mayor empresa productora y exportadora de vinos Orgánicos y Biodinámicos en Chile. Emiliana se encuentra entre las viñas orgánicas más grandes del mundo, llegando actualmente a estar presente en más de 50 países



Viña San Pedro S.A., fue fundada en 1865 en el Valle de Curicó por los hermanos Correa Albano, pioneros en llevar cepas del Viejo Continente al Valle. San Pedro, es una de las viñas más importantes de Chile y una de las exportadoras más importantes del país.



Viña Concha y Toro S.A., fundada en 1883, es el principal productor de vinos de Latinoamérica con una destacada posición entre las compañías de vino más importantes del mundo y una presencia en 145 países.

RENTABILIDAD

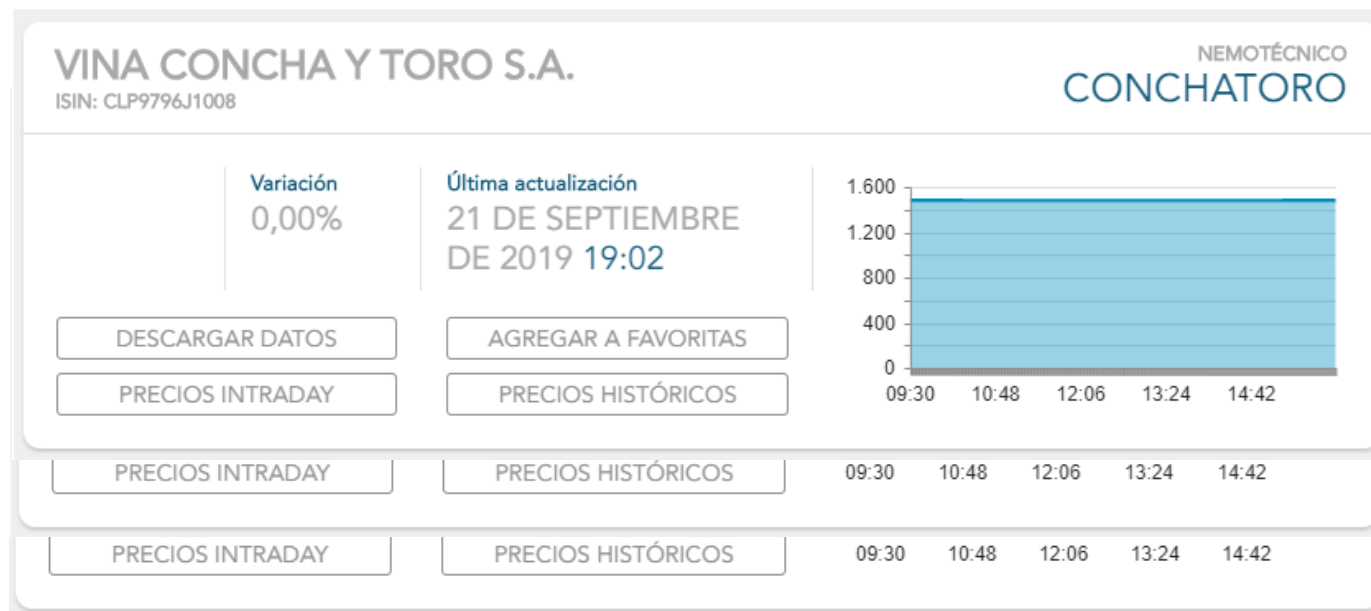


INFORMACIÓN FINANCIERA

https://www.bolsadesantiago.com/#/resumen_instrumento/EMILIANA

https://www.bolsadesantiago.com/#/resumen_instrumento/CONCHATORO

https://www.bolsadesantiago.com/#/resumen_instrumento/VSPT



DESCARGABLES

Calificación de Riesgo :

Estados financieros : [Descargar](#)

RENTABILIDAD



TAMAÑO DE LAS VIÑAS

ÍTEM	CYT	SPT	EMILIANA
Valor de empresa por acciones	1.504.812.206	345.461.276	51.874.904
Valor de empresa por estados financieros	1.390.889.215	359.968.588	32.737.619

Nota: montos expresados en USD

①

②

③

RENTABILIDAD



ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS (2015 - 2018)



.- EMI

BALANCE	(miles CLP)	2015	2016	2017	2018
Activos no corrientes		27.716.571	26.255.454	24.284.819	23.334.456
Inventarios		13.312.886	11.684.535	12.464.796	11.476.516
Cuentas y documentos por cobrar comerciales		4.537.788	4.080.093	4.143.721	5.280.511
Cuentas y documentos por pagar comerciales		1.664.921	2.188.664	2.797.025	4.304.222
Total de patrimonio		30.542.761	30.207.564	29.580.267	28.371.547
Pasivos no corrientes		10.135.630	6.761.229	8.955.644	6.180.819
Pasivos corrientes		10.083.234	10.034.649	7.292.300	10.620.762
Préstamos bancarios a corto y largo plazo		2.874.702	4.074.751	1.880.725	6.267.349
CUENTA DE RESULTADOS					
Ingresos operativos netos		21.488.976	22.236.169	21.946.826	20.896.524
Gastos financieros		324.632	276.997	182.898	174.145
Resultado antes de impuesto a las ganancias		989.962	1.608.047	1.539.050	1.457.552
Impuesto a las ganancias		22.010	293.900	230.282	135.420
Resultado neto		967.952	1.314.147	1.308.768	1.322.132

RENTABILIDAD



ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS (2015 - 2018)



BALANCE	(miles CLP)	2015	2016	2017	2018
Activos no corrientes		2.414.373	2.185.454	171.099.295	165.343.429
Inventarios		66.173.035	64.630.287	60.704.050	53.359.132
Cuentas y documentos por cobrar comerciales		54.439.480	41.682.087	45.567.353	47.244.447
Cuentas y documentos por pagar comerciales		33.416.895	32.919.039	34.832.094	32.353.314
Total de patrimonio		229.531.491	220.204.870	212.818.209	205.508.045
Pasivos no corrientes		31.550.148	31.221.369	33.795.671	32.681.398
Pasivos corrientes		80.877.682	63.872.711	70.351.438	70.099.022
Préstamos bancarios a corto y largo plazo		37.459.277	5.907.836	9.286.703	5.583.551
CUENTA DE RESULTADOS					
Ingresos operativos netos		206.518.731	204.453.782	201.402.052	189.515.048
Gastos financieros		2.028.478	1.539.097	1.565.500	1.816.118
Resultado antes de impuesto a las ganancias		20.168.635	23.037.413	36.070.569	33.128.840
Impuesto a las ganancias		2.265.841	5.411.612	2.658.516	3.575.580
Resultado neto		17.902.794	17.625.801	33.412.053	29.553.260

RENTABILIDAD



ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS (2015 - 2018)

BALANCE	(miles CLP)	2015	2016	2017	2018
Activos no corrientes		391.263.749	381.736.948	494.434.729	472.629.607
Inventarios		277.389.786	237.584.197	231.224.426	235.986.491
Cuentas y documentos por cobrar comerciales		190.675.390	187.422.436	180.332.662	186.960.410
Cuentas y documentos por pagar comerciales		124.333.481	120.753.782	118.611.533	106.997.484
Total de patrimonio		572.153.244	551.233.236	516.209.477	452.711.049
Pasivos no corrientes		260.747.184	184.901.211	203.262.004	261.758.435
Pasivos corrientes		313.267.679	320.692.140	294.869.962	266.593.489
Préstamos bancarios a corto y largo plazo		126.742.148	130.860.473	191.858.000	205.582.000
CUENTA DE RESULTADOS					
Ingresos operativos netos		614.128.905	613.515.357	658.447.621	636.194.074
Gastos financieros		11.647.790	9.985.677	10.305.449	10.034.845
Resultado antes de impuesto a las ganancias		63.710.208	52.744.879	66.072.007	66.880.480
Impuesto a las ganancias		11.394.118	13.719.788	17.542.419	16.518.092
Resultado neto		52.316.090	39.025.091	48.529.588	50.362.388



RENTABILIDAD



INDICADOR DE RENTABILIDAD

ROA Relación entre el beneficio logrado en un determinado período y los activos totales de una empresa, es decir, mide la capacidad de los activos de una empresa para generar renta por ellos mismos.

Return on assets

Rentabilidad sobre los activos

$$\text{ROA} = \text{EBIT}(\text{*}) / \text{Activos Totales}$$

(*) Beneficio obtenido por la empresa antes de intereses e impuestos

RENTABILIDAD



ROA

	2015	2016	2017	2018	MED. GEOM.
EMILIANA	3,04%	2,47%	2,80%	1,63%	2,42%
SPT	8,60%	9,00%	5,60%	4,80%	6,75%
CYT	5,20%	4,90%	5,90%	5,40%	5,34%

INTAGIBLES



Son variables que no pueden ser percibidas físicamente, de naturaleza inmaterial, que no pueden ser medidas de manera física.

Estas variables pueden poseer la capacidad de generar beneficios económicos y/o aportar valor a un activo y que **SIN ESAS VARIABLES INTANGIBLES EL ACTIVO NO EXISTIRÍA O NO TENDRÍA EL SENTIDO QUE TIENE ACTUALMENTE.**

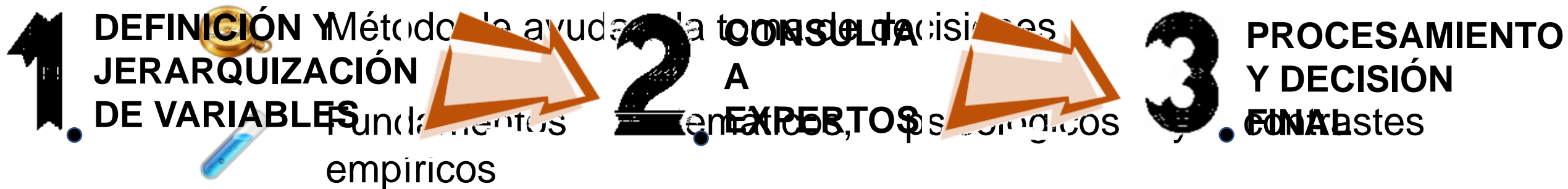
LA DECISIÓN



AHP (Analytic Hierarchy Process)



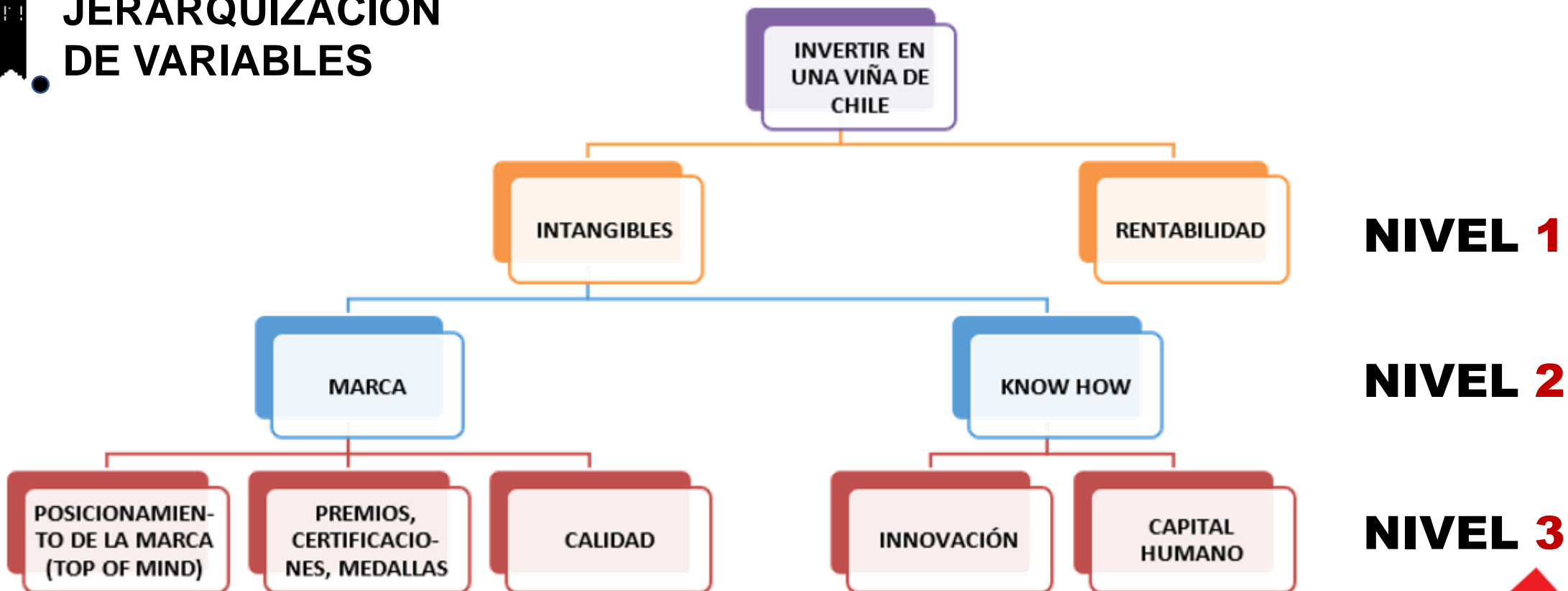
Prof. Thomas Saaty (1980)



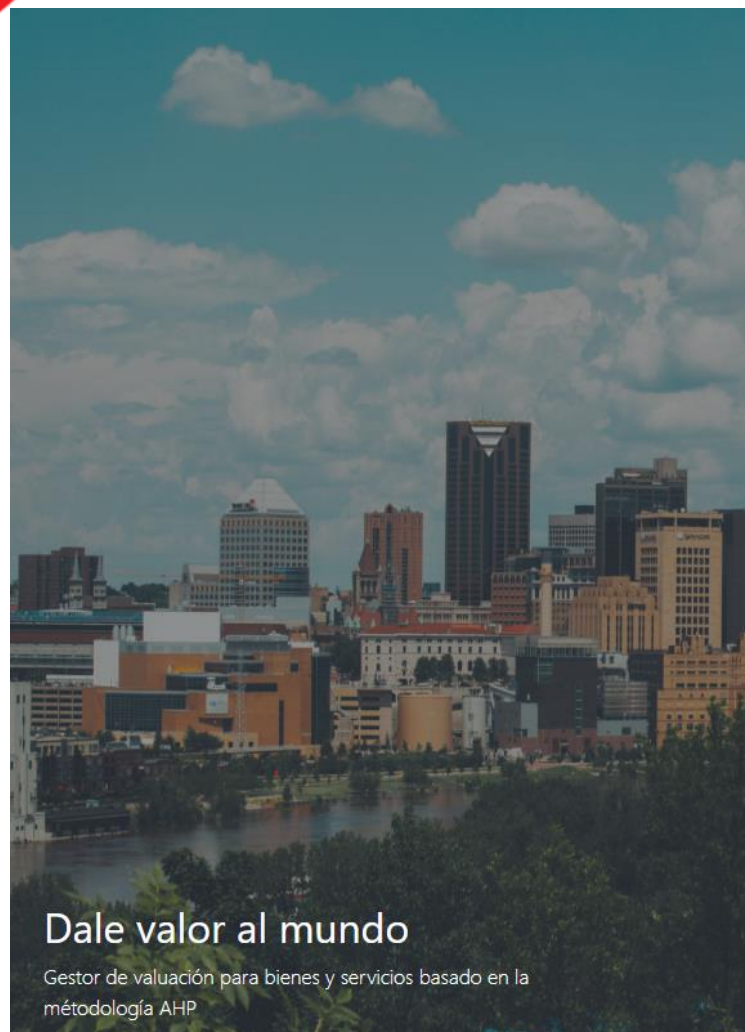
AHP



1. DEFINICIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE VARIABLES



MULTICRITERIAPP



Luis Bernales

- Proyectos
- Variables
- Contactos
- Encuestas

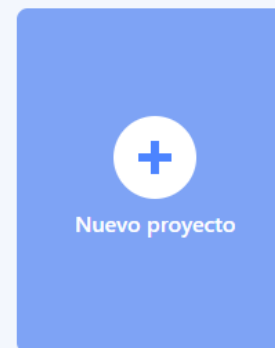
Iniciar sesión

CORREO
Correo electrónico

CONTRASEÑA
Credenciales

Entrar

Proyectos



UPAV 2019

Rentabilidad vs Intangibles. Un análisis multicriterio.

Bernales – Gutiérrez. *Rentabilidad vs. Intangibles. Un análisis multicriterio*

MULTICRITERIAPP



UPAV 2019

UPAV 2019

Organigrama Encuesta Procesar Reporte

Encuesta de comparación pareada de variables

Introducción Encuesta Organigrama

Encuesta de comparación pareada de variables

Introducción Encuesta Organigrama

Encuesta

Nivel 3

Criterio: Invertir en una Viña de Chile

CR	VP
0.53%	0.7510
	0.0871
	0.1618
	1.0000

TOP OF MIND PREMIOS

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Importancia muy grande

TOP OF MIND CALIDAD

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Importancia grande

PREMIOS CALIDAD

1 2 3 4 5 6 7 8 9

Importancia moderada

CONSULTA A EXPERTOS

AHP



CONSULTA A EXPERTOS

EXPERTO N° 1.- VICTOR JARA

CR = 4,28%

VP -

EXPERTO N° 3.- FELIPE GUTIÉRREZ

CR = 3,58%

VP -

EXPERTO N° 6.- FRANCESCA NOZIGLIA

CR = 3,72%

VP -
EXP. N° 6

		Nivel 1			Nivel 2			Nivel 3						
IN IN RI REI	INTANGIBLES	1	3	0,7500	MARCA	1	4	0,8000	TOP OF MIND	1	3	5	0,6370	0,3822
									PREMIOS	1/3	1	3	0,2583	0,1550
									CALIDAD	1/5	1/3	1	0,1047	0,0628
									INNOVACIÓN	1	2		0,7500	0,1125
									CAP. HUMANO	1/2	1		0,2500	0,0375
	RENTABILIDAD	1/3	1	0,2500	<i>Nota: las matrices 2x2 por definición tienen un CR = 0.00%</i>							0,2500		

AHP



2

CONSULTA A EXPERTOS

	EXP 1	EXP 2	EXP 3	EXP 4	EXP 5	EXP 6	EXP 7	VAG-N
TOP OF MIND	0,0229	0,1075	0,1303	0,1408	0,0376	0,3822	0,0114	9,43%
PREMIOS	0,0094	0,0117	0,0395	0,0164	0,0089	0,1550	0,0464	3,28%
CALIDAD	0,0927	0,0308	0,4303	0,0303	0,0035	0,0628	0,0047	4,45%
INNOVACION	0,0333	0,1200	0,1125	0,0500	0,1125	0,1125	0,1406	12,00%
CAP. HUMANO	0,0083	0,4800	0,0375	0,0125	0,0375	0,0375	0,0469	5,25%
RENTABILIDAD	0,8333	0,2500	0,2500	0,7500	0,8000	0,2500	0,7500	65,60%

AHP



3 PROCESAMIENTO Y DECISIÓN FINAL

	Top of Mind	Premios	Calidad	Innovación	Cap. Humano
EMILIANA	③ 13,0%	② 22,3%	② 28,5%	② 31,8%	② 35,8%
SPT	② 19,3%	③ 11,3%	③ 25,2%	③ 27,3%	③ 22,6%
CYT	① 67,7%	① 66,4%	① 46,3%	① 40,9%	① 41,6%

AHP TRADICIONAL

3 PROCESAMIENTO Y DECISIÓN FINAL

	9,4%	3,3%	4,4%	12,0%	5,3%	65,6%	
	TOP OF MIND	PREMIOS	CALIDAD	INNOVACIÓN	CAP. HUM.	RENTABILIDAD	ROA
EMILIANA	12,98%	22,28%	28,55%	31,81%	35,84%	16,68%	2,42%
SPT	19,30%	11,32%	25,20%	27,34%	22,56%	46,52%	6,75%
CYT	67,73%	66,40%	46,25%	40,85%	41,60%	36,80%	5,34%

EMILIANA	20%
SPT	38%
CYT	42%

AHP + MONTECARLO

3 PROCESAMIENTO Y DECISIÓN FINAL

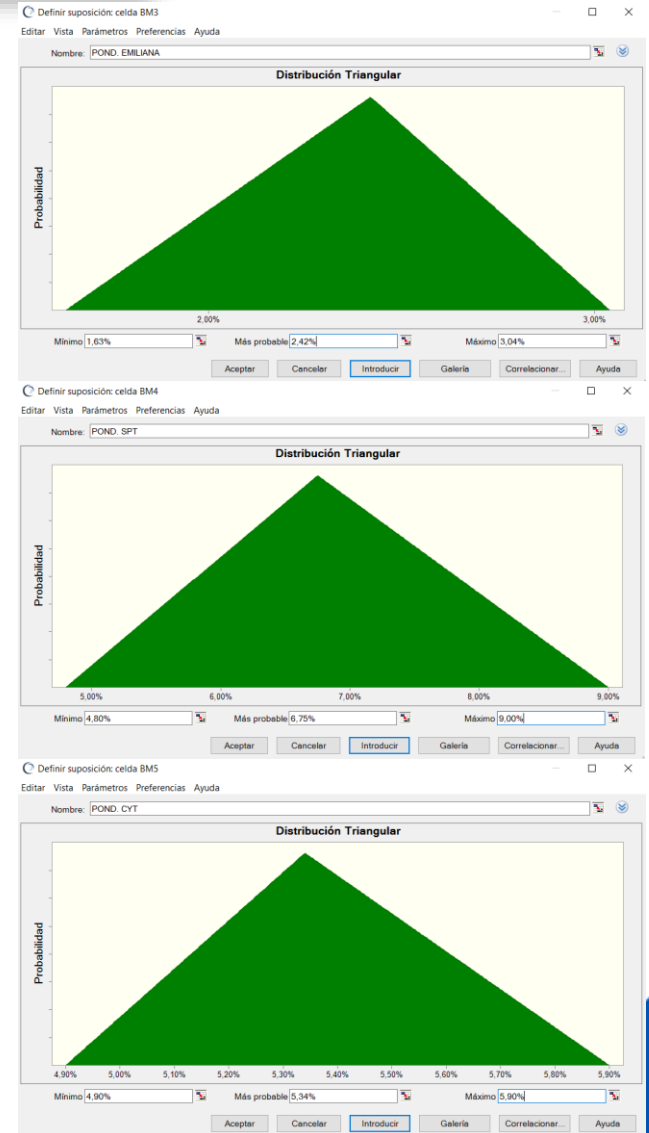


RENTABILIDAD

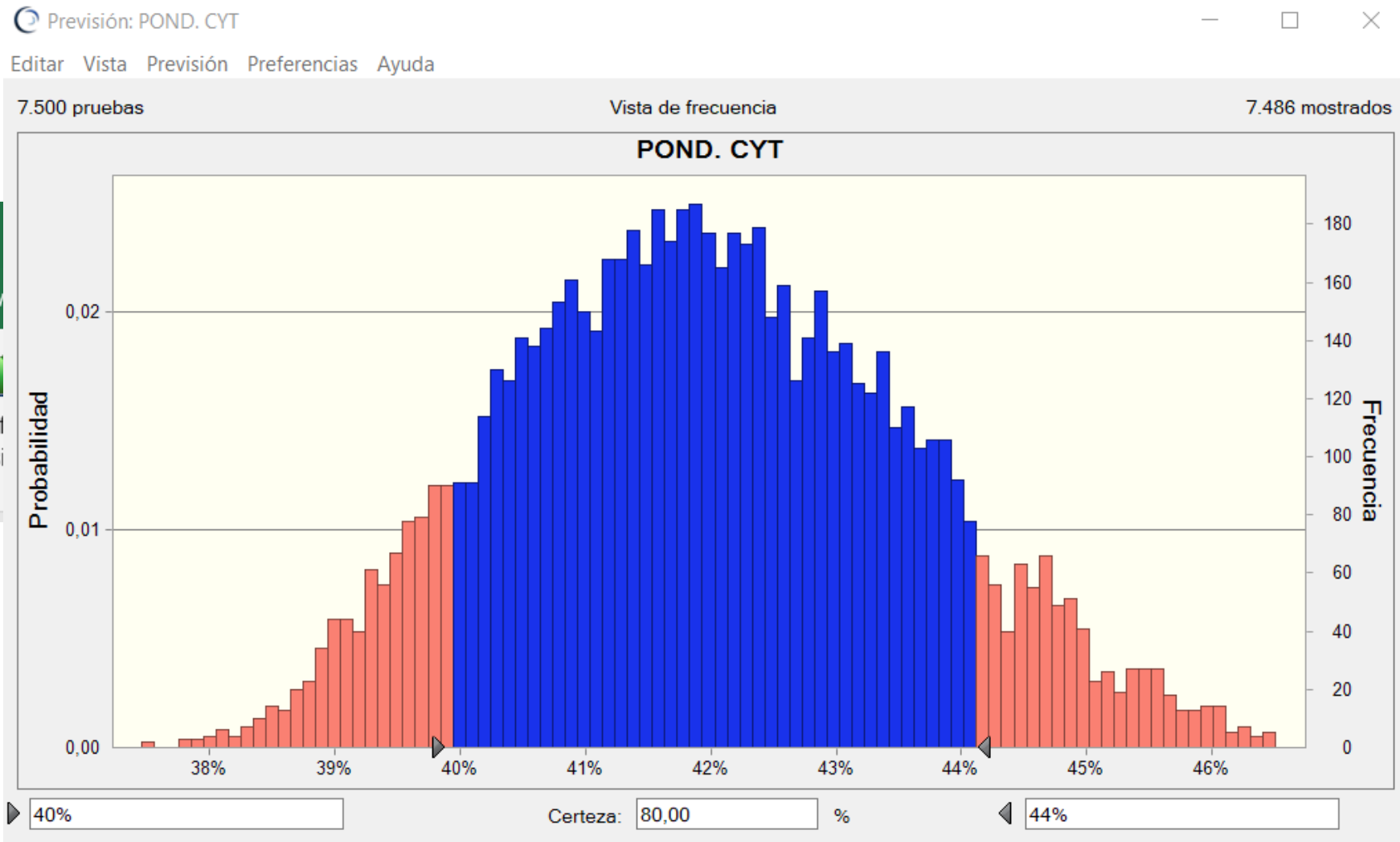
EMILIANA	2,42%
SPT	6,75%
CYT	5,34%

EMILIANA	20%
SPT	38%
CYT	42%

EMILIANA	1,63%	3,04%	2,42%
SPT	4,80%	9,00%	6,75%
CYT	4,90%	5,90%	5,34%
	Mín.	Máx.	Prob.



AHP + MONTECARLO



Bernales – Gutiérrez. *Rentabilidad vs. Intangibles. Un análisis multicriterio*

AHP + MONTECARLO

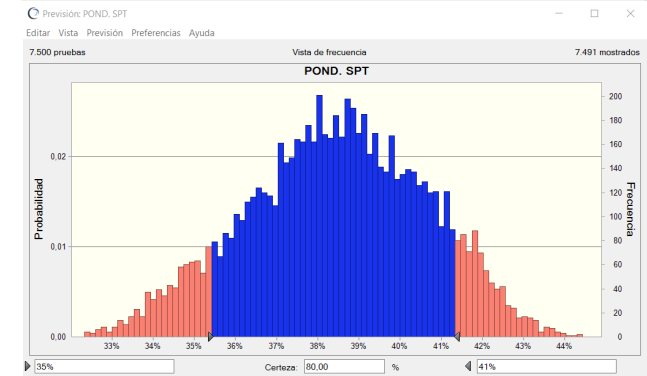
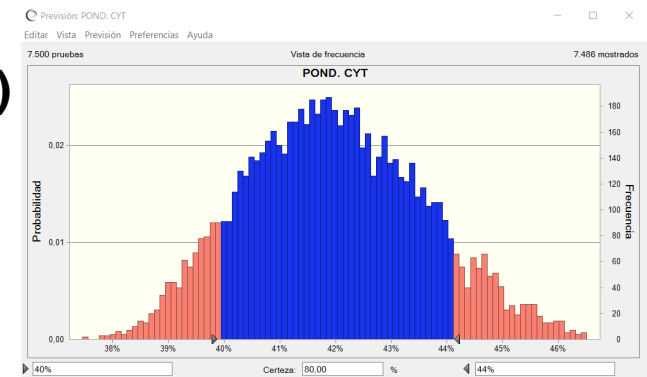
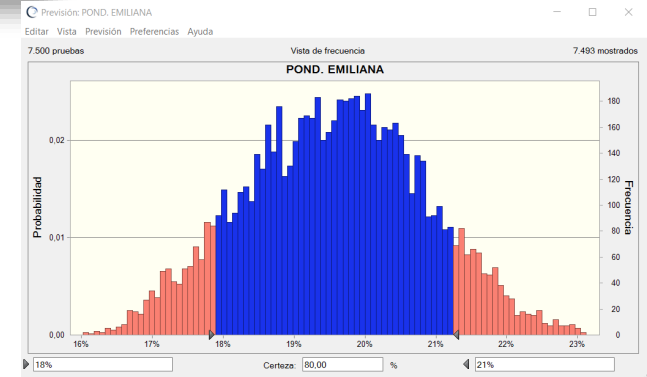
80% de probabilidad o certeza



18 19 20 21 22 23 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 (%)

MEJOR OPCIÓN

CYT



CONCLUSIONES



En este caso de estudio, la mejor opción de inversión no tenía la mayor rentabilidad, sin embargo, **LOS INTANGIBLES INFLUYERON EN LA DECISIÓN**; lo que demuestra que el estudio de ellos pudiera ser trascendente en los distintos ámbitos de análisis de inversión.

El uso de modelos multicriterio como AHP, permite desde la subjetividad cuantificar **LA PONDERACIÓN DE VARIABLES** en un contexto de falta de información o disponibilidad de otras herramientas.

Las simulaciones con **ESCENARIOS ALEATORIOS** refuerzan el dinamismo de las decisiones de manera concreta, objetiva y sustentada con base en **PROBABILIDADES**.

ING. LUIS ALBERTO
BERNALES
GHACHAM

info@luisbernales.com

ARQ. CRISTIAN E.
GUTIERREZ
GEBAUER

cggebauer@gmail.com

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!