

ANEXO 4: ANÁLISIS FINANCIERO

A continuación se presentan las tablas, exportadas de Excel, que explican y soportan el análisis financiero realizado en esta investigación:

4.1 Inversión Inicial:

Maquinaria	\$	90.796.000
Administrativos	\$	10.424.000
Inversión Total	\$	101.220.000

4.2 Depreciación:

	Valor	Vida Útil	Depreciación	Valor de Salvamento
Maquinaria y Equipo	\$ 90.796.000	10	\$ 9.079.600	0
Administración	\$ 10.424.000	5	\$ 2.084.800	0
		Total Depreciación	\$ 11.164.400	

4.3 Financiación:

Datos base:

Porcentaje en préstamo	63%	
Total préstamo	\$ 63.768.600	
Interés	16,32%	Efectivo Anual
SE PAGA ASI:	7	Años
	1	Año de Gracia de Capital
	6	Años de Amortización
Abono a capital en el año1	0	
Costo de Capital	\$ 10.628.100	

Amortización:

PERIODO	CUENTA	INTERES	ABONO A CAPITAL	SALDO
0				\$63.768.600,00
1	\$10.407.035,52	\$ 10.407.035,52	\$ -	\$63.768.600,00
2	\$21.035.135,52	\$ 10.407.035,52	\$10.628.100,00	\$53.140.500,00
3	\$19.300.629,60	\$ 8.672.529,60	\$10.628.100,00	\$42.512.400,00
4	\$17.566.123,68	\$ 6.938.023,68	\$10.628.100,00	\$31.884.300,00
5	\$15.831.617,76	\$ 5.203.517,76	\$10.628.100,00	\$21.256.200,00
6	\$14.097.111,84	\$ 3.469.011,84	\$10.628.100,00	\$10.628.100,00
7	\$ 12.362.605,92	\$ 1.734.505,92	\$10.628.100,00	\$ -
\$				

Total Costos Financieros 46.831.659,84

4.4 Ingresos por Ventas:

Bolsas de 55 gr. de Piña Deshidratada:

	Mensual	Anual
Número de unidades	221.130	2.653.560,00
Precio de venta unitario	\$7.500,00	

* Incremento Anual: 5%

Proyección a 10 años de los ingresos por ventas:

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Número de Unidades Anuales		2.653.560	2.653.560	2.653.560	2.653.560	2.653.560
Precio de Venta Unitario		\$7.500,00	\$ 7.875,00	\$8.268,75	\$8.682,19	\$9.116,30
Ingresos por Ventas Anuales		\$19.901.700.000	\$20.896.785.000	\$21.941.624.250	\$23.038.705.462,50	\$24.190.640.735,63

	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Número de Unidades Anuales	2.653.560	2.653.560	2.653.560	2.653.560	2.653.560
Precio de Venta Unitario	\$9.572,11	\$10.050,72	\$10.553,25	\$11.080,92	\$11.634,96
Ingresos por Ventas Anuales	\$25.400.172.772,41	\$26.670.181.411,03	\$28.003.690.481,58	\$29.403.875.005,66	\$30.874.068.755,94

4.5 Costos de Funcionamiento:

1. Piña:

Cantidad mensual de piñas	Precio (\$/unidad)	Total Mensual de Piñas
74.000	\$ 1.000,00	\$ 74.000.000
Total de piñas por año		\$ 888.000.000,00

*Incremento Anual: 3%

Proyección a 10 años de los costos de materia prima:

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	\$ 888.000.000	\$ 914.640.000	\$ 942.079.200	\$ 970.341.576	\$ 999.451.823
	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	\$ 1.029.435.378	\$ 1.060.318.439	\$ 1.092.127.992	\$ 1.124.891.832	\$ 1.158.638.587

2. Empaques:

	Cantidad mensual	Precio (\$/unidad)	Total mensual
Bolsas Pre impresas	222.000	\$30	\$ 6.660.000
Caja	920	\$900	\$ 828.000
Cinta en rollo	10	\$3.500	\$ 35.000
Etiquetas para Caja	920	\$183	\$ 168.360
Total Empaque Mensual			\$ 7.691.360
Total Empaque Anual			\$92.296.320,00

Proyección a 10 años de los costos de empaque:

AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	\$ 92.296.320	\$ 95.065.210	\$ 97.917.166	\$ 100.854.681	\$ 103.880.321
	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	\$ 106.996.731	\$ 110.206.633	\$ 113.512.832	\$ 116.918.217	\$ 120.425.763

3. Otros costos:

- Costos de Nómina:

Cargo	Número de Personas	Salario Mensual (\$/m)	Salario Anual (\$/a)	Prestaciones	Salario + Prestaciones
Operarios	10	\$ 5.765.000	\$ 69.180.000	\$ 34.590.000	\$ 103.770.000
Administrativos	3	\$ 4.950.000	\$ 59.400.000	\$ 29.700.000	\$ 89.100.000
		\$ 10.715.000		Total:	\$ 192.870.000

- Costos Parafiscales: (9% del total de la nómina) \$17.358.300

	Costo Mensual	Costo Anual	Incremento Anual
Costos de Arrendamiento	\$ 4.000.000	\$ 48.000.000	5,7%
Costos Administrativos	\$ 520.000,00	\$ 6.240.000,00	10%
Costos de Envío a Alemania	\$ 1.744.000,00	\$ 20.928.000,00	5,7%
Costos de Envío a Cartagena	\$ 1.088.660	\$ 13.063.926	5,7%
Costo de Mantenimiento de las Máquinas	\$ 500.000,00	\$ 6.000.000,00	5,7%
Costo de Vigilancia	\$ 1.800.000,00	\$ 21.600.000,00	5,7%
Costo de Impuestos	\$ 13.267.800,00	\$ 159.213.600,00	5,7%
Costo de Mantenimiento General	\$ 200.000,00	\$ 2.400.000,00	5,7%
Costo de Servicios Públicos	\$ 1.640.000,00	\$ 19.680.000,00	5,7%
Costo de Seguro	\$ 1.830.000,00	\$ 21.960.000,00	5,7%

Proyección a 10 años de los otros costos:

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costos Materias Primas		\$ 888.000.000	\$ 914.640.000	\$ 942.079.200	\$ 970.341.576	\$ 999.451.823
Costos Administrativos		\$ 6.240.000	\$ 6.864.000	\$ 7.550.400	\$ 8.305.440	\$ 9.135.984
Costos por Nómina		\$ 192.870.000	\$ 206.004.447	\$ 220.033.349	\$ 235.017.620	\$ 251.022.320
Costos de Envío a Alemania		\$ 20.928.000	\$ 22.353.196	\$ 23.875.449	\$ 25.501.367	\$ 27.238.010
Costos de Envío a Cartagena		\$ 13.063.925	\$ 13.953.579	\$ 14.903.817	\$ 15.918.767	\$ 17.002.835
Costo de Mantenimiento de las Máquinas		\$ 6.000.000,00	\$ 6.408.600,00	\$ 6.845.025,66	\$ 7.311.171,91	\$ 7.809.062,71
Costo de Vigilancia		\$ 21.600.000	\$ 23.070.960	\$ 24.642.092	\$ 26.320.218	\$ 28.112.625
Costo de Servicios Públicos		\$ 19.680.000	\$ 21.020.208	\$ 22.451.684	\$ 23.980.643	\$ 25.613.725
Costo de Impuestos		\$ 159.213.600	\$ 170.056.046	\$ 181.636.862	\$ 194.006.333	\$ 207.218.164
Costo de Mantenimiento General		\$ 2.400.000	\$ 2.563.440	\$ 2.738.010	\$ 2.924.468	\$ 3.123.625
Costo de Seguro		\$ 21.960.000	\$ 23.455.476	\$ 25.052.793,92	\$ 26.758.889	\$ 28.581.169
Costos de Arrendamiento		\$ 48.000.000	\$ 50.752.800	\$ 53.663.473	\$ 56.741.073	\$ 59.995.173
Costos Funcionales Totales		\$1.399.955.525	\$ 1.461.142.753	\$ 1.525.472.159	\$ 1.593.127.571	\$1.664.304.522

	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Costos Materias Primas	\$ 1.029.435.377	\$ 1.060.318.439	\$ 1.092.127.992,50	\$1.124.891.832,27	\$ 1.158.638.587,24
Costos Administrativos	\$ 10.049.582,40	\$ 11.054.540,64	\$ 12.159.994,70	\$ 13.375.994,17	\$ 14.713.593,59
Costos por Nómina	\$ 268.116.941,01	\$ 286.375.704,69	\$ 305.877.890,18	\$ 326.708.174,50	\$ 348.957.001,19
Costos de Envío a Alemania	\$ 29.092.919,28	\$ 31.074.147,08	\$ 33.190.296,50	\$ 35.450.555,69	\$ 37.864.738,53
Costos de Envío a Cartagena	\$ 18.160.729,05	\$ 19.397.474,70	\$ 20.718.442,73	\$ 22.129.368,68	\$ 23.636.378,68
Costo de Mantenimiento de las Máquinas	\$ 8.340.859,89	\$ 8.908.872,44	\$ 9.515.566,66	\$ 10.163.576,75	\$ 10.855.716,32
Costo de Vigilancia	\$ 30.027.095,59	\$ 32.071.940,80	\$ 34.256.039,96	\$ 36.588.876,29	\$ 39.080.578,76
Costo de Servicios Públicos	\$ 27.358.020,42	\$ 29.221.101,61	\$ 31.211.058,63	\$ 33.336.531,73	\$ 35.606.749,54
Costo de Impuestos	\$ 221.329.721,57	\$ 236.402.275,61	\$ 252.501.270,58	\$ 269.696.607,10	\$ 288.062.946,05

Costo de Mantenimiento General	\$ 3.336.343,95	\$ 3.563.548,98	\$ 3.806.226,66	\$ 4.065.430,70	\$ 4.342.286,53
Costo de Seguro	\$ 30.527.547,18	\$ 32.606.473,14	\$ 34.826.973,96	\$ 37.198.690,89	\$ 39.731.921,74
Costos de Arrendamiento	\$ 63.435.897,03	\$ 67.073.945,73	\$ 70.920.636,51	\$ 74.987.935,02	\$ 79.288.493,09
Costos Funcionales Totales	\$ 1.739.211.035	\$ 1.818.068.464	\$ 1.901.112.389	\$ 1.988.593.573	\$ 2.080.778.991

Costos Totales:

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS TOTALES		\$ 1.410.362.561,28	\$ 1.471.549.788,58	\$ 1.534.144.689,15	\$ 1.600.065.595,20	\$ 1.669.508.039,85

	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
COSTOS TOTALES	\$ 1.742.680.047,19	\$ 1.819.802.970,66	\$ 1.901.112.389,58	\$ 1.988.593.573,79	\$ 2.080.778.991,26

4.6 Impuestos: De Renta - 30% anual.

4.7 Inversión de Capital de Trabajo: 50% de los costos totales (\$705.181.280,64)

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Necesidad de capital de trabajo	\$ -	\$ 705.181.280,64	\$ 735.774.894,29	\$ 767.072.344,57	\$ 800.032.797,60	\$ 834.754.019,93
Inversión en capital de trabajo	\$ 705.181.280,64	\$ 30.593.613,65	\$ 31.297.450,28	\$ 32.960.453,02	\$ 34.721.222,33	\$ 36.586.003,67

	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Necesidad de capital de trabajo	\$ 871.340.023,59	\$ 909.901.485,33	\$ 950.556.194,79	\$ 994.296.786,89	\$ 1.040.389.495,63
Inversión en capital de trabajo	\$ 38.561.461,74	\$ 40.654.709,46	\$ 43.740.592,10	\$ 46.092.708,74	

4.8 Flujo Operacional:

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por ventas	\$ 19.901.700.000	\$ 20.896.785.000	\$ 21.941.624.250	\$ 23.038.705.462,50	\$ 24.190.640.735,63	
(Costos Totales)	\$ 1.399.955.525,76	\$ 1.461.142.753,06	\$ 1.525.472.159,55	\$ 1.593.127.571,52	\$ 1.664.304.522,09	
(Depreciación)	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	
(Costo financiero)	\$ 10.407.035,52	\$ 10.407.035,52	\$ 8.672.529,60	\$ 6.938.023,68	\$ 5.203.517,76	
Utilidad grabable	\$18.480.173.038,72	\$ 19.414.070.811,42	\$ 20.396.315.160,85	\$ 21.427.475.467,30	\$ 22.509.968.295,77	
(Impuestos)	\$ 5.544.051.911,62	\$ 5.824.221.243,42	\$ 6.118.894.548,26	\$ 6.428.242.640,19	\$ 6.752.990.488,73	
Utilidad neta	\$12.936.121.127,10	\$ 13.589.849.567,99	\$ 14.277.420.612,60	\$ 14.999.232.827,11	\$ 15.756.977.807,04	
Depreciación	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 1.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	
(Abono a Capital)	\$ -	\$ 10.628.100,00	\$ 10.628.100,00	\$ 10.628.100,00	\$ 10.628.100,00	
Flujo Operacional	\$12.947.285.527,10	\$ 13.590.385.867,99	\$ 14.277.956.912,60	\$ 14.999.769.127,11	\$ 15.757.514.107,04	

CONCEPTO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Ingresos por ventas	\$ 25.400.172.772,41	\$ 26.670.181.411,03	\$ 28.003.690.481,58	\$ 29.403.875.005,66	\$ 30.874.068.755,94
(Costos Totales)	\$ 1.739.211.035,35	\$ 1.818.068.464,74	\$ 1.901.112.389,58	\$ 1.988.593.573,79	\$ 2.080.778.991,26
(Depreciación)	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00
(Costo financiero)	\$ 3.469.011,84	\$ 1.734.505,92	\$ -	\$ -	\$ -
Utilidad grabable	\$ 23.646.328.325,22	\$ 24.839.214.040,37	\$ 26.091.413.692,00	\$ 27.404.117.031,87	\$ 28.782.125.364,67
(Impuestos)	\$ 7.093.898.497,57	\$ 7.451.764.212,11	\$ 7.827.424.107,60	\$ 8.221.235.109,56	\$ 8.634.637.609,40
Utilidad neta	\$ 16.552.429.827,65	\$ 17.387.449.828,26	\$ 18.263.989.584,40	\$ 19.182.881.922,31	\$ 20.147.487.755,27
Depreciación	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00	\$ 11.164.400,00
(Abono a Capital)	\$ 10.628.100,00	\$ 10.628.100,00			
Flujo Operacional	\$ 16.552.966.127,65	\$ 17.387.986.128,26	\$ 18.275.153.984,40	\$ 19.194.046.322,31	\$ 20.158.652.155,27

4.9 Flujo de Inversión:

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Inversión Fija	\$ 101.220.000,00					
Inversión de Capital de Trabajo (Préstamos)	\$ 705.181.280,64	\$ 30.593.613,65	\$ 31.297.450,28	\$ 32.960.453,02	\$ 34.721.222,33	\$ 36.586.003,67
Flujo de Inversión	\$ 742.632.680,64	\$ 30.593.613,65	\$ 31.297.450,28	\$ 32.960.453,02	\$ 34.721.222,33	\$ 36.586.003,67

CONCEPTO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Inversión Fija					
Inversión de Capital de Trabajo (Préstamos)	\$ 38.561.461,74	\$ 40.654.709,46	\$ 43.740.592,10	\$ 46.092.708,74	\$ -
Flujo de Inversión	\$ 38.561.461,74	\$ 40.654.709,46	\$ 43.740.592,10	\$ 46.092.708,74	\$ -

4.10 Flujo Neto de Efectivo:

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo Operacional	\$ -	\$ 12.947.285.527,10	\$ 13.590.385.867,99	\$ 14.277.956.912,60	\$ 14.999.769.127,11	\$ 15.757.514.107,04
Flujo residual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Flujo de Inversión	\$ 742.632.680,64	\$ 30.593.613,65	\$ 31.297.450,28	\$ 32.960.453,02	\$ 34.721.222,33	\$ 36.586.003,67
Flujo Neto de efectivo	\$ (742.632.680,64)	\$ 12.916.691.913,45	\$ 13.559.088.417,71	\$ 14.244.996.459,57	\$ 14.965.047.904,79	\$ 15.720.928.103,37

CONCEPTO	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Flujo Operacional	\$ 16.552.966.127,65	\$ 17.387.986.128,26	\$ 18.275.153.984,40	\$ 19.194.046.322,31	\$ 20.158.652.155,27
Flujo residual	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 59.678.543.319,85
Flujo de Inversión	\$ 38.561.461,74	\$ 40.654.709,46	\$ 43.740.592,10	\$ 46.092.708,74	\$ -
Flujo Neto de efectivo	\$ 16.514.404.665,92	\$ 17.347.331.418,80	\$ 18.231.413.392,29	\$ 19.147.953.613,57	\$ 79.837.195.475,12

Total Flujo Neto de Efectivo: \$20.158.401.698,54

4.11 Otras Consideraciones:

Promedio Ponderado de Capital: 14% Efectivo Anual.

	Capital	Costo
Capital por Inversionista	\$ 37.451.400,00	11,00%
(Préstamos)	\$ 63.768.600,00	16,32%
	\$ 101.220.000,00	

- Interés Mercado Financiero: 11% Efectivo Anual.
- Puntos adicionales: 20%
- Interés Esperado: 34%

Valor Neto Actual	\$ 62.040.494.313,33
Valor Presente Neto	\$ 61.939.274.313,33
Beneficio/Costo	612,93
Tasa Interna de Retorno	1744% Efectivo Anual
Tasa Verdadera de Rentabilidad	83,46% Efectivo Anual
Valor Futuro Neto	\$ 1.186.846.466.558,07