

PLANES Y POLÍTICAS PARA LOS PROXIMOS CINCO AÑOS
CIFRAS MACROECONÓMICAS

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Inflación en Chile	2,2%	2,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Impuestos por cobrar	2,2%	2,3%	2,9%	3,0%	3,0%	3,0%
Cuentas por pagar a Empr. Relacion.	2,2%	2,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Crecimiento nominal de la economía	3,5%	3,8%	3,8%	3,5%	3,5%	3,5%
Margen bruto	31,7%	31,5%	32,9%	31,7%	31,7%	31,7%
Impuesto de Renta	30,1%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%	27,0%
Inversiones			623.222.219	1.375.255.496		
Valores Negociables LP					1.404.576.064	
Dividendos					350.000.000	350.000.000
Cuentas por pagar a Empr. Relacion.				800.000.000		392.323.263

POLÍTICAS COMERCIALES

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Plazo de cuentas por cobrar - días de ventas	107	94	94	94	94	94
Plazo de inventarios - días de costo de ventas	229	617	229	200	180	150
Plazo de cuentas por pagar - días de costo de ventas	14	40	15	15	15	15

LINEA DE VENTAS

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas Comerciales	\$ 8.973.565	70,0%	69,0%	68,0%	67,0%	66,0%
Ventas Servicios		30,0%	31,0%	32,0%	33,0%	34,0%

GASTOS OPERACIONALES

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Remuneraciones	32,5%	2,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Finiquitos	2,0%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%
Multas por atrasos	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Tratos	2,0%	2,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Mantenimiento	0,6%	2,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Arriendo Maquinarias	1,1%	2,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Viajes y Estadías	0,1%	2,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
Otros gastos Operacionales	11,1%	2,3%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%
PROYECTOS			500.000.000,00	100.000.000,00		150.000.000,00

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Depreciación	0,86%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CM	1,19%	2,32%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Gastos Financiero	0,87%	2,32%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Diferencia T/C	-0,83%	2,32%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
Provisión Vacaciones	0,81%	2,32%	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%

**MINDUGAR SPA
RUT. 96.588.890-K**
BALANCE GENERAL PROYECTADO

A C T I V O S	2017	2018	2019	2020	2021	2022
DISPONIBLE	79.538.755	170.753.779	177.157.046	183.357.542	189.775.056	196.417.183
DEPOSITOS A PLAZO	30.228.396	0	0	537.813.720	537.813.720	537.813.720
VALORES NEGOCIABLES	0	800.214.262	830.222.297	859.280.077	889.354.880	920.482.301
DEUDORES POR VENTAS	2.863.353.369	2.408.044.788	4.585.428.680	2.751.583.680	2.732.244.121	2.874.621.605
EXISTENCIAS	1.803.717.251	3.476.822.254	1.361.679.735	1.164.790.761	1.063.882.198	899.636.215
IMPORTACIONES EN TRANSITO	20.203.239	177.734.896	20.960.860	21.694.491	22.453.798	23.239.681
DOCUMENTOS POR COBRAR	51.867.554	84.871.087	88.053.753	91.135.634	94.325.381	97.626.770
DEUDORES VARIOS	260.807.164	51.313.707	53.297.971	55.101.300	57.029.845	59.025.890
IMPUESTO POR RECUPERAR	181.887.639	191.637.084	197.183.716	203.099.227	209.192.204	215.467.970
CTAS. POR COBRAR EMP.RELACION	104.895.184	523.749.466	539.461.950	539.461.950	539.461.950	539.461.950

TOTAL ACTIVOS CIRCULANTES	5.196.498.551	7.885.141.323	7.863.385.978	6.407.318.392	6.335.533.153	6.363.693.285
----------------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

ACTIVO FIJO	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VEHICULOS	73.601.805	73.601.805	73.601.805	73.601.805	73.601.805	73.601.805
MAQUIN. INDUSTRIALES	2.571.969	2.571.969	2.571.969	2.571.969	2.571.969	2.571.969
MAQUINAS DE OFICINA	219.628.360	226.747.119	226.747.119	226.747.119	226.747.119	226.747.119
INSTALACIONES	7.075.125	7.086.600	7.086.600	7.086.600	7.086.600	7.086.600
HERRAMIENTAS	12.593.019	14.251.091	14.251.091	14.251.091	14.251.091	14.251.091
MUEBLES Y UTILES	13.367.823	13.514.745	13.514.745	13.514.745	13.514.745	13.514.745
PLATAFORMA ELEVADORA	110.008.200	108.835.181	108.835.181	108.835.181	108.835.181	108.835.181
DEPRECIACION ACUMULADA	-351.700.092	-361.688.871	-371.677.650	-381.666.429	-391.655.208	-401.643.987

TOTAL ACTIVOS FIJOS	87.146.209	84.919.639	74.930.860	64.942.081	54.953.302	44.964.523
----------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

OTROS ACTIVOS	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INTANGIBLE	9.864.227	10.071.493	10.071.493	10.071.493	10.071.493	10.071.493
VALORES NEGOCIABLES LP	0	0	0	0	1.404.576.064	1.446.713.346
CREDITO STAND BY	0	0	0	0	0	0
GTOS.PAGAD.POR ANTIC.	20.745.849	27.731.197	27.731.197	27.731.197	27.731.197	27.731.197
INVERSIONES EMP.RELAC.	4.942.751.292	6.127.397.511	6.980.397.137	8.599.966.532	8.900.965.361	9.212.499.149
MERCADERIAS EN DEMOSTRACION	20.252.224	20.252.224	20.252.224	20.252.224	20.252.224	20.252.224
MERCADERIAS EN ARRIENDO	198.602.184	198.602.184	198.602.184	198.602.184	198.602.184	198.602.184

TOTAL OTROS ACTIVOS	5.192.415.776	6.384.254.609	7.237.254.235	8.856.823.630	10.562.398.523	10.916.069.593
----------------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	-----------------------	-----------------------

T O T A L A C T I V O	10.476.060.536	14.354.315.571	15.175.571.073	15.329.084.104	16.952.884.978	17.324.727.400
------------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

PASIVOS	2017	2018	2019	2020	2021	2022
OBLIGACIONES BANCO CORTO PLAZO	0	0	0	0	0	0
CUENTAS POR PAGAR	107.142.742	226.642.251	89.345.319	87.359.307	88.656.850	89.953.822
OTRAS CUENTAS POR PAGAR	97.535.265	68.944.374	214.679.453	225.100.867	231.667.329	244.679.851
CUENTAS POR PAGAR EMPRESAS RELACIONADAS	4.184.147.029	5.127.050.844	4.973.239.319	3.924.577.353	3.787.217.145	3.262.341.282
CTA. CTE. MERCANTIL	664.673.168	820.496.414	644.732.973	625.390.984	606.629.254	588.430.377
DIVIDENDOS	0	0	0	0	350.000.000	350.000.000
INSTITUCIONES PREVISIONALES	28.735.713	29.176.873	30.052.179	30.953.745	31.882.357	32.838.828
IMPUESTO POR PAGAR	15.702.443	238.251.350	16.173.516	16.173.516	16.658.722	17.158.483
TOTAL PASIVO CIRCULANTE	5.097.936.360	6.511.562.106	5.968.222.759	4.909.555.772	5.112.711.657	4.585.402.443

OTROS PASIVOS CIRCULANTES	2017	2018	2019	2020	2021	2022
PROVISIONES	127.383.239	85.256.070	87.813.752	90.448.165	93.161.610	95.956.458
OTRAS PROVISIONES	0	278.559.617	243.331.061	0	243.331.061	0
TOTAL OTROS PASIVOS CIRCULANTES	127.383.239	363.815.687	331.144.813	90.448.165	336.492.671	95.956.458

TOTAL PASIVO	5.225.319.599	6.875.377.793	6.299.367.572	5.000.003.936	5.449.204.327	4.681.358.901
---------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

PATRIMONIO	2017	2018	2019	2020	2021	2022
CAPITAL AUTORIZADO	1.422.997.709	1.422.997.709	1.422.997.709	1.422.997.709	1.422.997.709	1.422.997.709
FONDO DE RESERV.	2.013.056.460	2.051.764.199	2.051.764.199	2.051.764.199	2.051.764.199	2.051.764.199
REV.CAPITAL PROP.	2.389.810.692	2.472.764.775	2.472.764.775	2.472.764.775	2.472.764.775	2.472.764.775
RESULTADO ACUMULADO EJERCICIO ANTERIOR	-670.770.971	-635.067.374	1.531.411.095	2.928.676.817	4.031.553.484	5.206.153.967
RESULTADO UTILIDAD DEL EJERCICIO	95.647.057	896.343.721	1.397.265.722	1.452.676.667	1.524.600.483	1.489.687.650

TOTAL PATRIMONIO	5.250.740.937	7.478.937.778	8.076.200.500	10.329.080.167	11.503.680.650	12.643.368.500
TOTAL ACTIVO	10.476.060.536	14.354.315.571	15.175.571.073	15.329.084.104	16.952.884.978	17.324.727.400
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	10.476.060.536	14.354.315.571	15.175.571.073	15.329.084.104	16.952.884.978	17.324.727.400

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos	8.973.565.370	9.181.752.087	9.457.204.649	9.740.920.789	10.033.148.412	10.334.142.865
Costo de venta	2.840.380.540	2.027.457.318	2.144.287.648	2.096.623.369	2.127.764.393	2.158.886.917
Margen Bruto	6.133.184.830	7.154.294.769	7.312.917.001	7.644.297.420	7.905.384.020	8.175.255.948
Gastos Operacionales						
Remuneraciones	2.914.815.544	2.982.439.265	3.071.912.443	3.164.069.816	3.258.991.910	3.356.761.668
Fianquitos (liquidaciones)	176.442.080	177.324.290	178.210.912	179.101.966	179.997.476	180.893.464
Multas por atrasos	0	0	0	0	0	0
Tratros (comisiones y bonificaciones)	178.266.959	182.402.752	187.874.835	193.511.080	199.316.412	205.295.905
Mantenación	54.791.478	58.062.640	57.744.519	59.476.855	61.261.161	63.098.986
Arriendo Maquinas	98.723.455	101.013.839	104.044.254	107.165.582	110.380.549	113.691.366
Viajes y Estadías	5.351.587	5.475.744	5.640.016	5.809.217	5.983.493	6.162.398
Otros gastos Operacionales	993.342.702	1.016.388.253	1.046.879.900	1.083.286.297	1.144.084.886	1.194.407.433
Resultado Operacional	1.711.451.025	2.633.187.985	2.160.610.122	2.241.876.606	2.345.368.131	2.302.939.520
Otros Ingresos (Intereses leasing)	21.624.702	22.126.395	22.790.187	23.473.893	24.178.109	24.903.453
EBITDA	1.733.075.727	2.655.314.380	2.183.400.309	2.265.350.499	2.369.546.241	2.327.842.973
Depreciación	76.977.192	76.977.192	76.977.192	76.977.192	76.977.192	76.977.192
CM	105.529.108	107.977.383	111.216.705	114.553.206	117.989.802	121.529.496
Gastos Financiero	78.277.623	80.093.664	82.486.474	84.971.368	87.520.599	90.146.124
Diferencia TIC	74.393.387	76.118.314	78.402.893	80.754.980	83.177.629	85.672.858
Provisión Vacaciones	73.109.868	74.806.017	77.050.197	79.361.703	81.742.554	84.194.631
Resultado antes de impuestos	1.473.575.323	2.391.579.438	1.914.062.634	1.990.242.009	2.088.493.812	2.040.668.287
Impuesto a la renta	443.463.265	645.726.448	516.796.911	537.365.343	563.893.329	550.980.437
Resultado después de impuestos	1.030.112.058	1.745.852.990	1.397.265.722	1.452.876.667	1.524.600.483	1.489.687.850

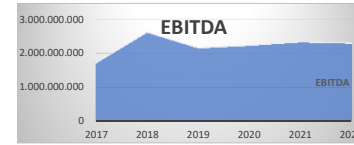
EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization)

EBITDA - Depurando Ingresos

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ingresos	8.973.565.370	9.181.752.087	9.457.204.649	9.740.920.789	10.033.148.412	10.334.142.865
Otros Ingresos (Intereses leasing)	21.624.702	22.126.395	22.790.187	23.473.893	24.178.109	24.903.453
TOTAL INGRESOS	8.995.190.072	9.203.878.482	9.479.994.836	9.764.394.681	10.057.326.522	10.359.046.317
Costo de ventas	(2.840.380.540)	(2.027.457.318)	(2.144.287.648)	(2.096.623.369)	(2.127.764.393)	(2.158.886.917)
Gastos de admón y ventas *	(4.421.733.805)	(4.521.106.783)	(4.552.306.880)	(4.502.420.813)	(4.560.015.888)	(4.572.316.428)
TOTAL GASTOS	(7.262.114.345)	(6.548.564.101)	(7.296.594.528)	(7.499.044.182)	(7.687.780.281)	(8.031.203.345)
EBITDA	1.733.075.727	2.655.314.380	2.183.400.309	2.265.350.499	2.369.546.241	2.327.842.973

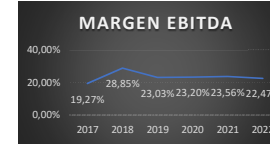
* No incluye depreciaciones

** No incluye el gasto financiero de la deuda financiera, ni los impuestos



EBITDA - Depurando utilidad

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Utilidad neta	1.030.112.058	1.745.852.990	1.397.265.722	1.452.876.667	1.524.600.483	1.489.687.850
(+) Impuestos	(443.463.265)	(645.726.448)	(516.796.911)	(537.365.343)	(563.893.329)	(550.980.437)
UAI - Utilidad antes de impuestos	1.473.575.323	2.391.579.438	1.914.062.634	1.990.242.009	2.088.493.812	2.040.668.287
(+) Intereses (gasto financiero)	109.413.344	111.951.734	115.310.286	118.769.594	122.332.682	126.002.662
EBIT - Utilidad antes de intereses y de impuestos	1.582.988.667	2.503.531.171	2.029.372.919	2.109.011.604	2.210.826.494	2.166.670.949
(+) Depreciaciones	150.087.060	151.783.209	154.027.389	156.338.895	158.719.746	161.172.023
EBITDA	1.733.075.727	2.655.314.380	2.183.400.309	2.265.350.499	2.369.546.241	2.327.842.973



EFICIENCIA OPERATIVA DE LA EMPRESA

MARGEN EBITDA	19,27%	28,85%	23,03%	23,20%	23,56%	22,47%
---------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

FLUJO DE CAJA LIBRE - FCL

FCLO - Método indirecto o tradicional

Valores en millones de pesos

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
UTILIDAD DEL EJERCICIO	1.030.112.058	1.745.852.990	1.397.265.722	1.452.876.667	1.524.600.483	1.489.687.850
(+) Impuestos CAUSADOS	443.463.265	645.726.448	516.796.911	537.365.343	563.893.329	550.980.437
(+) Gastos financiero	109.413.344	111.951.734	115.310.286	118.769.594	122.332.682	126.002.662
EBIT	1.582.988.667	2.503.531.171	2.029.372.919	2.109.011.604	2.210.826.494	2.166.670.949
(-) Impuestos AJUSTADOS						
Impuestos operacionales	476.390.526	675.953.416	547.930.688	569.433.133	596.923.153	585.001.156
UODI RODI NOPAT NOPLAT						
EBIT (1 - 1.)	1.106.598.141	1.827.577.755	1.481.442.231	1.539.578.471	1.613.903.341	1.581.669.793
(+) Depreciación	150.087.060	151.783.209	154.027.389	156.338.895	158.719.746	161.172.023
1 Flujo operativo o flujo bruto	1.256.685.201	1.979.360.964	1.635.469.620	1.695.917.366	1.772.623.087	1.742.841.816
(-) Inversión en capital de trabajo	0	1.430.840.272	345.820.561	(416.742.588)	(293.702.854)	537.270.469
(-) Inversión en activos no corrientes (1)	0	1.192.408.428	852.999.626	1.619.569.396	300.998.829	311.533.788
2 Financiación de inversiones	0	2.623.248.700	1.198.820.187	1.202.826.808	7.295.974	848.804.256
(1 - 2) FCLO	1.256.685.201	(643.887.736)	436.649.433	493.090.558	1.765.327.113	894.037.560

(1) Movimientos de activos no corrientes que impliquen salida de efectivo de la empresa

CALCULO DE LA VARIACION DEL CAPITAL DE TRABAJO

Valores en millones de pesos

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ACTIVO CORRIENTE	5.196.498.551	7.885.141.323	7.863.385.978	6.407.318.392	6.335.533.153	6.363.693.285
PASIVO CORRIENTE	5.097.936.360	6.511.562.106	5.968.222.759	4.909.555.772	5.112.711.657	4.585.402.443
(-) Obligaciones financieras CP	(664.673.168)	(820.496.414)	(644.732.973)	(625.390.984)	(606.629.254)	(588.430.377)
DEUDA OPERACIONAL	4.433.263.192	5.691.065.692	5.323.489.786	4.284.164.788	4.506.082.402	3.996.972.066
CAPITAL DE TRABAJO SDF ó CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO NETO	763.235.359	2.194.075.631	2.539.896.192	2.123.153.605	1.829.450.750	2.366.721.219
Variación capital de trabajo SDF	0	1.430.840.272	345.820.561	(416.742.588)	(293.702.854)	537.270.469

SDF: Sin deuda financiera

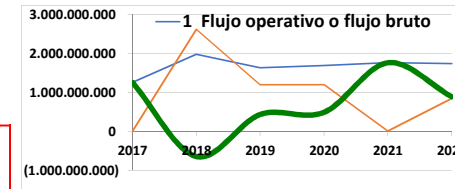
FCLO - A partir del EBITDA

Valores en millones de pesos

AÑO =>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
EBITDA	1.733.075.727	2.655.314.380	2.183.400.309	2.265.350.499	2.369.546.241	2.327.842.973
(-) Impuestos AJUSTADOS						
(-) Inversión en capital de trabajo	0	1.430.840.272	345.820.561	(416.742.588)	(293.702.854)	537.270.469
(-) Inversión en activos no corrientes (1)	0	1.192.408.428	852.999.626	1.619.569.396	300.998.829	311.533.788
(-) Financiación de inversiones	0	2.623.248.700	1.198.820.187	1.202.826.808	7.295.974	848.804.256
FCLO	1.256.685.201	(643.887.736)	436.649.433	493.090.558	1.765.327.113	894.037.560

COSTO DE CAPITAL

EBITDA
Ingresos



WACC = $i_d(1-t_x) \frac{D}{D+K} + i_k \frac{K}{D+K}$

ESTRUCTURA DE CAPITAL

AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1 Contable: VCK al inicio del año	5.250.740.937	7.478.937.778	8.876.203.500	10.329.080.167	11.503.680.650	12.643.368.500
2 Mercado: VMK al inicio del año	0	3.996.505.563	7.676.985.511	8.222.486.705	9.004.196.346	6.646.020.572

Año ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MAS deuda contratada en el año	664.673.168	820.496.414	644.732.973	625.390.984	606.629.254	588.430.377
MAS aportes realizados en el año	5.250.740.937	7.478.937.778	8.876.203.500	10.329.080.167	11.503.680.650	12.643.368.500
RecursosTOTales al inicio del año D + K	5.915.414.105	8.299.434.192	9.520.936.473	10.954.471.151	12.110.309.904	13.231.798.876

Participación de la deuda D / (D + K)	11,2%	9,9%	6,8%	5,7%	5,0%	4,4%
Participación de los recursos propios K / (D + K)	88,8%	90,1%	93,2%	94,3%	95,0%	95,6%

Estructura de capital D / K	0,13	0,11	0,07	0,06	0,05	0,05
-----------------------------	------	------	------	------	------	------

CALCULO DEL COSTO DE LA DEUDA

AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gasto financiero en el año I	109.413.344	111.951.734	115.310.286	118.769.594	122.332.682	126.002.662
MAS deuda contratada en el año	664.673.168	820.496.414	644.732.973	625.390.984	606.629.254	588.430.377
Costo de la deuda i_d	16,5%	13,6%	17,9%	19,0%	20,2%	21,4%
Costo deuda después de impuestos $i_d(1-t_x)$	11,9%	10,0%	13,1%	13,9%	14,7%	15,6%

CALCULO DEL COSTO DE LOS RECURSOS PROPIOS

$$i_k = R_f + \beta_L (R_m - R_f) + R_c$$

TASA LIBRE DE RIESGO	Año 2017
Tasa libre de riesgo nominal en dólares $R_{f, USA}$	4,29%
Inflación en USA	1,64%
Tasa libre de riesgo real en dólares	2,61%

Fuente: www.damodaran.com

Inflación CHILE	2,32%
Tasa libre de riesgo nominal Chile	4,99%

$$\Leftarrow \text{Deflactor } \frac{(1+R_{f, NOMINAL, USA})}{(1+IPC_{USA})} - 1$$

Riesgo país Chile	1,17%
-------------------	-------

$$\Leftarrow \text{Inflatar } (1+R_{f, REAL, USA}) * (1+IPC_{COL}) - 1$$

1 Tasa libre de riesgo CHILE $R_{f, CHIL}$	6,16%
--	-------

PRIMA DE RIESGO DEL MERCADO	Año 2017
Prima de riesgo del mercado $(R_m - R_f)$	4,53%

BETA APALANCADA

AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Tendencia del riesgo operativo del sector	0,00	0,30	0,20	0,20	0,10	0,10
b_u (beta desapalancada)	1,53	1,83	2,03	2,23	2,33	2,43
b_L (beta apalancada)	1,67	1,98	2,14	2,33	2,42	2,51
Cambio por riesgo financiero	0,14	0,15	0,11	0,10	0,09	0,08

$$\beta_L = \beta_u \left(1 + \frac{D}{K} (1 - t_x) \right)$$

RIESGO OPERATIVO Y FINANCIERO

AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Prima de riesgo operativo $b_u(R_m - R_f)$	6,30%	8,20%	9,20%	10,10%	10,55%	11,01%
Prima de riesgo financiero $(b_L - b_u)(R_m - R_f)$	0,61%	0,66%	0,49%	0,45%	0,41%	0,37%
2 Prima de riesgo operativo y financiero $b_L(R_m - R_f)$	7,54%	8,95%	9,68%	10,55%	10,96%	11,38%
Costo de los recursos propios (1 + 2) i_k	13,7%	15,1%	15,8%	16,7%	17,1%	17,5%

$$i_k = R_f + \beta_L (R_m - R_f) + R_c$$

$$CPC = WACC = i_d(1-t_x) \frac{D}{D+K} + i_k \frac{K}{D+K}$$

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPC ó WACC)

AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Costo deuda después de impuestos $i_d(1-t_x)$	11,9%	10,0%	13,1%	13,9%	14,7%	15,6%
Participación de la deuda D / (D + K)	11,2%	9,9%	6,8%	5,7%	5,0%	4,4%
Aporte del costo de la deuda $i_d(1-t_x) * D / (D + K)$	1,3%	1,0%	0,9%	0,8%	0,7%	0,7%
Costo de los recursos propios i_k	13,7%	15,1%	15,8%	16,7%	17,1%	17,5%
Participación de los recursos propios K / (D + K)	88,8%	90,1%	93,2%	94,3%	95,0%	95,6%
Aporte del costo de los recursos propios $i_k * K / (D + K)$	12,2%	13,6%	14,8%	15,8%	16,3%	16,8%

COSTO DE CAPITAL - WACC	13,9%	14,6%	15,7%	16,5%	17,0%	17,9%
-------------------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

RENTABILIDAD

AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ROI	18,7%	22,0%	14,1%	14,1%	13,3%	12,0%
WACC	13,5%	14,6%	15,7%	16,5%	17,0%	17,5%
ROI / WACC	1,2	1,4	1,8	2,3	2,9	2,9
INDICE 0=100	100	119	145	187	238	238

EFICIENCIA

Ingresos	8.995.190.072	9.203.878.482	9.479.994.836	9.764.394.681	10.057.326.522	10.359.046.317
FCLO	1.256.685.201	(643.887.736)	436.649.433	493.090.558	1.765.327.113	894.037.560
FCLO / Ingresos	0,14	0,07	0,05	0,05	0,18	0,09
INDICE 0=100	100	-50	33	36	126	62

VALORACIÓN DE LA EMPRESA POR EL MÉTODO DE FCF

VALOR TERMINAL

$$VME = \sum_{t=1}^n \frac{FCLO_t}{(1+i)^t} + \frac{VT}{(1+i)^n}$$

FCLO _n	Último FCLO conocido	894.037.560
CPC _n	Último costo de capital conocido	17,5%
g	PIB = 3,00%	Real = 1,00%
		0,00%

MODELO ANUALIDAD PERPETUA

FCLO (último valor conocido)	894.037.560
CPC (último valor conocido)	17,5%

1	VALOR TERMINAL	5.122.200.247
---	----------------	---------------

VALOR TERMINAL UTILIZADO ==>

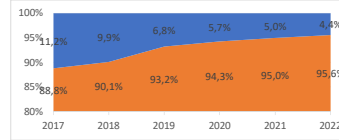
ANUALIDAD PERPETUA	5.122.200.247
--------------------	---------------

VALORACIÓN

AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Periodo	0	1	2	3	4	5
FCLO		(643.887.736)	436.649.433	493.090.558	1.765.327.113	894.037.560
VALOR TERMINAL						5.122.200.247

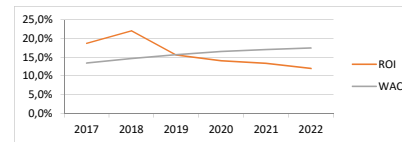
TASA DE DESCUENTO

WACC			14,60%	15,65%	16,54%	17,00%	17,45%
------	--	--	--------	--------	--------	--------	--------



AÑO	Rentabilidad Bonos del Tesoro USA (1)	Inflación USA (2)	Inflación Colombia (3)	Riesgo país (4)	Prima de riesgo del mercado (4)	Variación real PIB (3)
2008	20,10%	-0,02%	7,67%	3,90%	6,82%	3,55%
2009	-11,12%	2,81%	2,00%	3,00%	8,90%	1,65%
2010	8,46%	1,42%	3,17%	3,00%	7,50%	3,97%
2011	16,04%	3,02%	3,73%	3,00%	8,00%	6,59%
2012	2,97%	1,76%	2,44%	3,00%	9,00%	4,04%
2013	-8,10%	1,51%	1,94%	3,30%	8,80%	4,94%
2014	10,75%	0,75%	3,66%	3,30%	8,30%	3,10%
2015	1,28%	1,33%	6,77%	2,85%	8,60%	2,80%
2016	0,69%	1,69%	5,75%	2,98%	9,51%	2,40%
2017	2,80%	2,10%	4,09%	2,71%	8,40%	2,00%

FUENTES: (1) www.damodaran.com archivo Historical Returns on Stocks, Bonds and Bills - United States
 (2) Fondo Monetario Internacional
 (3) DANE
 (4) www.damodaran.com archivo Risk Premiums for Other Markets



$$VT = \frac{F_n}{CPC_n}$$

$$VT = \frac{F_n (1+g)}{CPC_n - g}$$

Tasa de descuento acumulada		0,00%	14,60%	32,54%	54,47%	80,72%	112,27%
		=(1 + tasa anterior) * (1 + WACC) - 1					

CALCULO DEL VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA

AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Periodo ==>	0	1	2	3	4	5
Valor presente de los flujos en el año 0		(561.848.233)	329.449.209	319.223.705	976.819.518	421.188.457
Valor presente del valor terminal						2.413.110.716
						107.200.224

VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA

Sumatoria del valor presente de los flujos	Año ==>	2017	$\sum_{t=1}^n \frac{FCLO_t}{(1+i)^t}$	$VM = \sum_{t=1}^n \frac{FCLO_t}{(1+i)^t} + \frac{VT}{(1+i)^n}$	$\sum_{t=1}^n \frac{FCLO_t}{(1+i)^t}$
Valor presente del valor terminal		2.413.110.716	$\frac{VT}{(1+i)^n}$		
Valor de mercado de la empresa		3.897.943.372			

VALORACIÓN POR FCLO ACTUAL (TASA DE CRECIMIENTO CONSTANTE)

FCLO (2017)	1.256.665.201
WACC (2018)	14,60%
Tasa de crecimiento a perpetuidad	0,00%
VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA	8.606.419.267

VALOR DE MERCADO DEL PATRIMONIO

VALOR DE MERCADO DEL PATRIMONIO

Año ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Periodo ==>	0	1	2	3	4	5
1 VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA - VME	3.897.943.372					
2 (más) Activo corriente*	5.196.498.551					
3 (menos) Deuda operacional	(4.433.263.192)	763.235.359				
4 (menos) Deuda financiera	(664.673.168)	(664.673.168)	98.562.191			
5 (más) Activos NO operacionales	4.942.751.292		4.942.751.292	5.041.313.483		
VALOR DE MERCADO DEL PATRIMONIO - VMK	8.939.256.855					
corriente es mayor que la deuda operacional el saldo a favor pertenece a los propietarios de la						
VALOR DE MERCADO DEL PATRIMONIO - VMK	8.939.256.855					
VALOR CONTABLE DEL PATRIMONIO - VCK	5.250.740.937					
VALORIZACIÓN PATRIMONIO	1,70					
		= VMK / VCK				

Impacto del endeudamiento en el VMK

ANÁLISIS DE LA CREACIÓN DE VALOR

VME y VMK EN LOS PRÓXIMOS AÑOS

AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
WACC	13,45%	14,60%	15,65%	16,54%	17,00%	17,45%
Flujo de Caja Libre Operacional	1.256.665.201	(643.887.736)	436.649.433	493.090.558	1.765.327.113	894.037.560
VALOR DE MERCADO DE LA EMPRESA	4.543.332.437	3.897.943.372	5.110.997.866	5.474.323.860	5.886.864.330	5.122.200.247
(Menos) Deuda operacional	(4.433.263.192)	(5.691.065.692)	(5.323.489.786)	(4.284.164.788)	(4.506.082.402)	(3.996.972.066)
(Más) Activo corriente	5.196.498.551	7.885.141.323	7.863.385.978	6.407.318.392	6.335.533.153	6.363.693.285
(Menos) Deuda financiera	(664.673.168)	(620.396.414)	(644.732.973)	(625.390.884)	(606.629.254)	(588.430.377)
(Más) Activos NO operacionales	0	1.192.408.428	852.999.628	1.619.569.396	300.998.829	311.533.788
VALOR DE MERCADO DEL PATRIMONIO	3.996.505.563	7.676.985.511	8.222.486.705	9.004.196.346	6.646.020.572	7.212.024.877



VALORIZACIÓN DEL PATRIMONIO

AÑO ==>	0	2017	2018	2019	2020	2021	2022
VALOR DE MERCADO DEL PATRIMONIO		3.996.505.563	7.676.985.511	8.222.486.705	9.004.196.346	6.646.020.572	7.212.024.877
VALOR CONTABLE DEL PATRIMONIO		5.250.740.937	7.478.937.778	8.876.203.500	10.329.080.187	11.503.680.650	12.643.368.500
VALORIZACIÓN PATRIMONIO		0,76	1,03	0,93	0,87	0,58	0,57
Crecimiento % valor contable del patrimonio			42,4%	18,7%	16,4%	11,4%	9,9%
Crecimiento % valor de mercado del patrimonio			92,1%	7,1%	9,5%	-26,2%	8,5%

AÑO ==>	0	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Rotación VMK = Ventas / VMK		2,25	1,20	1,15	1,08	1,51	1,43
Explotación activos = VME / Activos		0,37	0,36	0,36	0,38	0,30	0,30

MARKET VALUE ADDED

Market Value Added = VMK - VCK	(1.254.235.374)
Valorización del patrimonio = VMK / VCK	0,76 número de veces

COMPROBACION POR MULTIPLOS

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
MULTIPLIS SECTOR*						
VME / EBITDA	7,73	2,25	1,92	2,51	2,63	2,20
VMK / VCK	9,75	0,76	1,03	0,93	0,87	0,58

EFICIENCIA OPERACIONAL

AÑO ==>	AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
TOTAL INGRESOS		8.995.190.072	9.203.878.482	9.479.994.836	9.764.394.681	10.057.326.522	10.359.046.317
TOTAL GASTOS		7.262.114.345	6.548.564.101	7.296.594.528	7.499.044.182	7.687.780.281	8.031.203.345
EBITDA		1.733.075.727	2.655.314.380	2.183.400.309	2.265.350.499	2.369.546.241	2.327.842.973
EBITDA / IngresosTOTAles		19,3%	28,8%	23,0%	23,2%	23,6%	22,5%
GASTOS / IngresosTOTAles		80,7%	71,2%	77,0%	76,8%	76,4%	77,5%

RENDIMIENTO INVERSIONES

AÑO ==>	AÑO ==>	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ROI		18,7%	22,0%	15,6%	14,1%	13,3%	12,0%
WACC		13,5%	14,6%	15,7%	16,5%	17,0%	17,5%