

Periodo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costo de producción											
Mano de obra directa (jornales)		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Costo jornal		\$ 22000	\$ 23540	\$ 25188	\$ 26951	\$ 28838	\$ 30856	\$ 33016	\$ 35327	\$ 37800	\$ 40446
Costo total MOD		\$ 1100000	\$ 1177000	\$ 1259390	\$ 1347547	\$ 1441876	\$ 1542807	\$ 1650803	\$ 1766360	\$ 1890005	\$ 2022305
Mano de obra indirecta		\$ 100000	\$ 107000	\$ 114490	\$ 122504	\$ 131080	\$ 140255	\$ 150073	\$ 160578	\$ 171819	\$ 183846
Caña de azúcar (ton)		45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45
Costo tonelada de caña		\$ 55000	\$ 58850	\$ 62970	\$ 67377	\$ 72094	\$ 77140	\$ 82540	\$ 88318	\$ 94500	\$ 101115
Costo caña		\$ 2500000	\$ 2675000	\$ 2862250	\$ 3062608	\$ 3276990	\$ 3506379	\$ 3751826	\$ 4014454	\$ 4295465	\$ 4596148
Levadura (lb)		45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45	45.45
Costo libra de levadura		\$ 22000	\$ 23540	\$ 22001	\$ 23541	\$ 22002	\$ 23542	\$ 22003	\$ 23543	\$ 22004	\$ 23544
Costo levadura		\$ 1000000	\$ 1070000	\$ 1000045	\$ 1070049	\$ 1000091	\$ 1070097	\$ 1000136	\$ 1070146	\$ 1000182	\$ 1070195
Acido sulfúrico diluido (l)		45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Costo litro acido sulfúrico		\$ 1000	\$ 1070	\$ 1145	\$ 1225	\$ 1311	\$ 1403	\$ 1501	\$ 1606	\$ 1718	\$ 1838
Costo acido sulfúrico		\$ 45000	\$ 48150	\$ 51521	\$ 55127	\$ 58986	\$ 63115	\$ 67533	\$ 72260	\$ 77318	\$ 82731
Energía eléctrica (kw/h)		300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Costo Kw/h		\$ 250	\$ 268	\$ 286	\$ 306	\$ 328	\$ 351	\$ 375	\$ 401	\$ 430	\$ 460
Costo total e. eléctrica		\$ 75000	\$ 80250	\$ 85868	\$ 91878	\$ 98310	\$ 105191	\$ 112555	\$ 120434	\$ 128864	\$ 137884
Intereses (15% EA)		146400	139189	130897	121362	110395	97784	83281	66603	47423	25366
Abono a capital		\$ 48070.	\$ 55281.	\$ 63573.	\$ 73108.	\$ 84075.	\$ 96686.	\$ 111189.	\$ 127867.	\$ 147047.	\$ 169104.
Total costos	0	\$ 5014470	\$ 5351870	\$ 5568033	\$ 5944183	\$ 6201802	\$ 6622315	\$ 6927396	\$ 7398701	\$ 7758123	\$ 8287579
Deuda	-976000										
ICR (20%)	-244000										
Inversión	1220000										
Flujo de caja	0	\$ 5014470	\$ 5351870	\$ 5568033	\$ 5944183	\$ 6201802	\$ 6622315	\$ 6927396	\$ 7398701	\$ 7758123	\$ 8287579
Galones/año		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Costo galón		\$ 5014	\$ 5352	\$ 5568	\$ 5944	\$ 6202	\$ 6622	\$ 6927	\$ 7399	\$ 7758	\$ 8288

GASOLINA											
Periodo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos											
Recorrido año (Km)		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Consumo (km/gal)		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Consumo año (gal)		1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Precio galon		\$ 7500	\$ 8025	\$ 8587	\$ 9188	\$ 9831	\$ 10519	\$ 11255	\$ 12043	\$ 12886	\$ 13788
Costo combustible		\$ 7500000	\$ 8025000	\$ 8586750	\$ 9187823	\$ 9830970	\$ 10519138	\$ 11255478	\$ 12043361	\$ 12886396	\$ 13788444
Mantenimiento vehiculo		\$ 1500000	\$ 1605000	\$ 1717350	\$ 1837565	\$ 1966194	\$ 2103828	\$ 2251096	\$ 2408672	\$ 2577279	\$ 2757689
Valor salvamento											-\$ 35000000
Intereses (20% EA)		\$ 14000000	\$ 13460681	\$ 12813499	\$ 12036880	\$ 11104938	\$ 9986607	\$ 8644609	\$ 7034213	\$ 5101737	\$ 2782765
Abono a k		\$ 2696593.	\$ 3235912.	\$ 3883094.	\$ 4659713.	\$ 5591655.	\$ 6709986.	\$ 8051983.	\$ 9662380.	\$ 11594856.	\$ 13913827.
Total costo		\$ 25696593.	\$ 26326593.	\$ 27000693.	\$ 27721980.	\$ 28493757.	\$ 29319559.	\$ 30203166.	\$ 31148626.	\$ 32160269.	\$ -1757274
Prestamo	-\$ 70000000										
Inversion	\$ 70000000										
Flujo de caja	\$	\$ 25696593	\$ 26326593	\$ 27000693	\$ 27721980	\$ 28493757	\$ 29319559	\$ 30203166	\$ 31148626	\$ 32160269	-\$ 1757274

DIESEL											
Periodo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos											
Recorrido año (Km)		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Consumo (km/gal)		24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Consumo año (gal)		833	833	833	833	833	833	833	833	833	833
Precio galón		\$ 6200	\$ 6634	\$ 7098	\$ 7595	\$ 8127	\$ 8696	\$ 9305	\$ 9956	\$ 10653	\$ 11398
Costo combustible		\$ 5166667	\$ 5528333	\$ 5915317	\$ 6329389	\$ 6772446	\$ 7246517	\$ 7753773	\$ 8296538	\$ 8877295	\$ 9498706
Mantenimiento vehiculo		\$ 2000000	\$ 2140000	\$ 2289800	\$ 2450086	\$ 2621592	\$ 2805103	\$ 3001461	\$ 3211563	\$ 3436372	\$ 3676918
Valor salvamento											-\$ 37500000
Intereses (20% EA)		\$ 15000000	\$ 14422159	\$ 13728749	\$ 12896657	\$ 11898148	\$ 10699936	\$ 9262082	\$ 7536657	\$ 5466147	\$ 2981534
Abono a k		\$ 2889207.	\$ 3467048.	\$ 4160458.	\$ 4992549.	\$ 5991059.	\$ 7189271.	\$ 8627125.	\$ 10352550.	\$ 12423060.	\$ 14907672.
Total costo		\$ 25055873.	\$ 25557540.	\$ 26094323.	\$ 26668682.	\$ 27283245.	\$ 27940828.	\$ 28644441.	\$ 29397307.	\$ 30202874.	\$ -6435169
Préstamo	-\$ 75000000										
Inversión	\$ 75000000										
Flujo de caja	\$	\$ 25055873	\$ 25557540	\$ 26094323	\$ 26668682	\$ 27283245	\$ 27940828	\$ 28644441	\$ 29397307	\$ 30202874	-\$ 6435169

ALCOHOL COMBUSTIBLE											
Periodo	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Costos											
Recorrido año (Km)		20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
Consumo (km/gal)		19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Consumo año (gal)		1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053	1053
Precio galón		\$ 5014	\$ 5365	\$ 5741	\$ 6143	\$ 6573	\$ 7033	\$ 7525	\$ 8052	\$ 8616	\$ 9219
Costo combustible		\$ 5278389	\$ 5647877	\$ 6043228	\$ 6466254	\$ 6918892	\$ 7403214	\$ 7921439	\$ 8475940	\$ 9069256	\$ 9704104
Mantenimiento vehiculo		\$ 1400000	\$ 1498000	\$ 1602860	\$ 1715060	\$ 1835114	\$ 1963572	\$ 2101022	\$ 2248094	\$ 2405461	\$ 2573843
Valor salvamento											-\$ 35000000
Internos (20% EA)		\$ 14120000	\$ 13576059	\$ 12923329	\$ 12140054	\$ 11200123	\$ 10072206	\$ 8718706	\$ 7094506	\$ 5145466	\$ 2806618
Abono a k		\$ 2719707.	\$ 3263648.	\$ 3916378.	\$ 4699653.	\$ 5639584.	\$ 6767500.	\$ 8121000.	\$ 9745201.	\$ 11694241.	\$ 14033089.
Total costo		\$ 23518096.	\$ 23985583.	\$ 24485795.	\$ 25021021.	\$ 25593713.	\$ 26206493.	\$ 26862168.	\$ 27563741.	\$ 28314423.	\$ -5882347
Préstamo	-\$ 70600000										
Inversión	\$ 70600000										
Flujo de caja	\$	\$ 23518096	\$ 23985583	\$ 24485795	\$ 25021021	\$ 25593713	\$ 26206493	\$ 26862168	\$ 27563741	\$ 28314423	-\$ 5882347

COSTO GALÓN ETANOL	\$ 5014
Tío	10%
VPN Gasolina	\$ 161572719
VPN Diesel	\$ 153173857
VPN Alcohol combustible	\$ 143757090