

O/H. 22242
D32
II

MEW-244

39991

Res

TOMO II

ESTUDIO DE COMPETITIVIDAD REGIONAL INDUSTRIA DE MAQUINARIA AGRICOLA INDICE

TOMO I

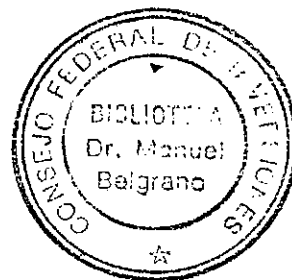
1. Análisis técnico; y de Ingeniería de Fabricación y Producción

- Análisis técnico-productivo
- Producción y Productividad Potencial Estimada
- Síntesis Descriptiva de Empresas y Proyectos.

TOMO II

2. Análisis Microeconómico

- Aspectos Metodológicos
- Balances, Proyección 1993, Simulación y Descripción Económico-Financiera de cada Empresa.
- Síntesis de los Indicadores Económicos de las Empresas Fabricantes de Maquinaria Agrícola
- Caracterización Económica y Productiva. Análisis del Conjunto de las Empresas Evaluadas



TOMO III

3. Competitividad de la Industria de Maquinaria Agrícola

- Análisis General de la Evolución del Comercio Exterior de la Industria de Maquinaria Agrícola
- Análisis de la Evolución de los Principales Productos Comercializados
- Competitividad y Vulnerabilidad externa de los Productos de la Industria de Maquinaria Agrícola

4. Consideraciones Principales y Determinación de Necesidad de Asistencia Crediticia

- Consideraciones Sectoriales
- Industria de la Maquinaria Agrícola, Proyección de los Resultados Obtenidos

TOMO IV

5. Anexo

O/H. 22242
D32
II

2. Análisis Microeconómico

Este Capítulo comprende la cuantificación del estudio realizado para cada una de las empresas y la presentación de los resultados económicos y financieros de la simulación del proyecto de inversión para el período 1994-1999.

- En primer término se explica el procedimiento metodológico seguido, las hipótesis de trabajo y el funcionamiento del modelo.
- Seguidamente se presenta la información de cada empresa en seis cuadros de evaluación, proyección y descripción de cada caso.
- Finalmente se incluye una síntesis del estudio por cada caso.

Aspectos Metodológicos

1992 BALANCE 1993 PROYECTADO. 1994 EN ADELANTE SIMULACION

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION ANTES DEL IMP. A CANANCIAS

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION DESP. DEL I.M.P. A GANANCIAS

IMPUESTO A LAS GANANCIAS	208065	671890	634050	668966	688263	607942
UTILIDAD DESPUES DEL IMPORTE A LAS GANANCIAS Y LAS AMORTIZACIONES DEL POST.	530419	1426874	1560061	1629120	1667994	1600531

EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

Cuadro no 2		1994	1995	1996	1997	1998	1999
INVERSION		156000	155000				
FLUJO DE FONDOS ECONOMICO		376419	1271874	1680061	1629120	1687924	1690631
VALOR ACTUAL		0.1 = 6667178	AL 0.2 = 4121034	AL 0.3 = 3121331			

EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

CUOTA PRESTAMO (liras a flor)		51867	103333	103333	51867	0	0
PERIODO		0	1	2	3	4	5
INTERESES (12% anual)		18800	31000	18800	8200	0	0
FLUJO DE FONDOS FINANCIERO TOTAL		480152	1292540	1438118	1571253	1687994	1690631
VALOR ACTUAL		0.1 = 5830155	AL 0.2 = 4107528	AL 0.3 = 3122079			

Cuadro no 3

PARAMETROS UTILIZADOS PARA EL PROYECTO DE INVERSION

CONCEPTO	PRODUCTIVIDAD		AUMENTO A CAPACIEN	
	Unidad de medida	Valor	Unidad de medida	Valor
Mayor Produccion	% total	100	% total	20
Cambio en Personal	Nº de personas	42	Nº de personas	
Productividad	% total	20	% total	
Inversiones	Pesos	310000	Pesos	
Pago Credito	Nº de cuotas	3	Nº de cuotas	3
Costo financiero	% año	12	% año	12

COTAS DE MODIFICACION DE VENTAS ANUALES

EN TANTO POR UNO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MAJOR PRODUCCION MAS PRODUCTIV	1.00	1.55	1.55	1.00	1.00	1.00	1.00
AUMENTO A CAPACIEN	1.00	1.10	1.10	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL	1.00	1.70	1.70	1.00	1.00	1.00	1.00

EVOLUCION DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA

(Con productividad y Capacidad plena)

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
PRODUCTIVIDAD			21	21				
CAPACIEN			0	0				
TOTAL	83	83	84	105	105	105	105	105

SENSIBILIDAD DE LA EVALUACION DEL PROYECTO

EMPRESA	DATOS DE ACTIVIDAD			PARAMETROS DEL PROYECTO				VALOR ACTUAL NETO			
	Producción	TTL PD-CO	VENTAS	INVERSION	Aplcd	PERSONAL	PLAZO	INTERES	al 10%	al 20%	al 30%
	%	%	\$	\$	%	No	Años	%/a	\$	\$	\$
3			2474139	310000	100	42	3	11	5638991	4112925	3127365
			2474139	310000	100	42	4	12	5625952	4112729	3132983
			2474139	310000	100	41	3	12	5649485	4121980	3134238
			2474139	310000	101	42	3	12	5669194	4136085	3144805
			2474139	279000	100	42	3	12	5668422	4130888	3142319
BASE	100	20	2474139	310000	100	42	3	12	5630155	4107528	3122979
			2474139	341000	100	42	3	12	5601887	4084387	3109838
			2474139	310000	99	42	3	12	5591115	4078991	3101262
			2474139	310000	100	43	3	12	5610844	4093075	3111721
			2474139	310000	100	42	2	12	5634958	4102326	3112994
			2474139	310000	100	42	3	13	5623318	4102130	3118592

CAMBIOS EN VAN AL 10 % DEBIDO A:

+ - 10 % INVERSION

28268

+ - 1% PRODUCTIVIDAD

39039

+ - 1 OPERARIO

19311

+ - 1 AÑO DE PLAZO

-4203

+ - 1 % DE COSTO FIN.

6836

PESOS

ASPECTOS PRODUCTIVOS									
Cuadro no 1									
	Unidades	BALANCES			PROYECTADO S/MERCADO				
		1991	1992	Coefficientes	1993	Coefficientes			
FLUJOS MONETARIOS									
VENTAS	\$/año	0	2474139	0.00	2474139	1.00			
COSTOS DE VENTAS	\$/año	0	1587089	0.00	1587089	1.00			
UTILIDAD BRUTA	\$/año	0	907070	0.00	907070	1.00			
RENTABILIDAD S/VENTAS	%		36.86		36.86				
PERSONAL TOTAL	No		70	0.00	70	1.00			
NIVEL DE FACTURACION POR PERSONAL OCUPA	\$/op/año		35345	0.00	35345	1.00			
PROMEDIO SALARIO EMPRESA	\$/op/año		8237	0.00	8237	1.00			
SALARIO OPERARIO SECTOR MAQUAGRICOLAS	\$/op/año		8825	0.00	8825	1.00			
CAPITAL HUMANO	\$/op/año	0	1412	0.00	1412	1.00			
CAPITAL HUMANO S/VALOR ACREGADO	%		4.81	0.00	4.81	1.00			
VALOR ACREGADO DE LA EMPRESA									
SUELDOS	\$/año	0	434810	0.00	434810	1.00			
CARGAS SOCIALES	\$/año	0	141768	0.00	141768	1.00			
AMORTIZACIONES	\$/año	0	56209	0.00	56209	1.00			
UTILIDAD	\$/año	0	907070	0.00	907070	1.00			
INTERESES PAGADOS	\$/año	0	-603152	0.00	-603152	0.00			
TOTAL DE VALOR ACREGADO	\$/año	0	2143009	0.00	2143009	1.00			
VALOR ACREGADO SOBRE VENTAS	%		86.62		86.62				
CREDITOS									
ROTACION DEL CREDITO	\$ días	0	202701	0.00	202701	1.00			
BIENES DE CAMBIO	\$	0	30	0.00	30	1.00			
ROTACION DE BIENES DE CAMBIO	\$ días	0	1675923	0.00	1675923	1.00			
DISPONIBILIDADES	\$	0	390	0.00	390	1.00			
PROVEEDORES	\$	0	61611	0.00	61611	1.00			
CAPITAL DE TRABAJO	\$	0	184718	0.00	184718	1.00			
CAPITAL DE TRABAJO S/VENTAS	%	0.00	1755517	0.00	1755517	1.00			
			70.95		70.95				

DESCRIPCION ECONOMICOS FINANCIEROS - EMPRESA No

3

Cuadro no 2		Unidades	1991	1992	1993	Coefficientes
COMERCIALIZACION		\$/año	0	226061	226061	1.00
ADMINISTRACION		\$/año	0	319111	319111	1.00
TOTAL		\$/año	0	544162	544162	1.00
PARTICIPACION SOBRE VENTAS		%	0.00	21.99	21.99	
PERSONAL		No	S/D	S/D	7	
OTROS INGRESOS/EGRESOS		\$/año	69076	69076	69076	
BALANCE						
ACTIVO CORRIENTE		\$	0	2085472	2085472	1.00
ACTIVO NO CORRIENTE		\$	0	2270479	2270479	1.00
TOTAL		\$	0	4355951	4355951	1.00
PASIVO CORRIENTE		\$	0	2018088	2018088	1.00
PASIVO NO CORRIENTE		\$	0	926800	926800	
PATRIMONIO NETO		\$	0	1414084	1414084	1.00
TOTAL		\$	0	4365962	4365962	1.00
INDICADORES						
LIQUIDEZ		Coefficiente		1.03	1.03	1.00
ACIDA		Coefficiente		0.20	0.20	1.00
ENDEUDAMIENTO		Coefficiente		2.08	2.08	1.00
RENTABILIDAD NETA		%		-6.92	-6.92	
RENTABILIDAD S/PATRIMONIO		%		-12.10	-12.10	
ROTACION VENTAS/ACTIVOS		Coefficiente		0.57	0.57	1.00
CAPACIDAD DE GANANCIA		%		-3.93	-3.93	

ANÁLISIS MICROECONÓMICO

1992 BALANCE, 1993 PROYECTADO, 1994 EN ADELANTE SIMULACIÓN

AÑO	EMPRESA											
	1992		1993		1994		1995		1996		1997	
	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef
CONCEPTO												
VENTAS	3446888	1.39	3446888	1.00	4518607	1.31	5923943	1.31	5923943	1.00	5923943	1.00
CTO. DE PRODUCC	2496504	1.24	2496504	1.00	3146608	1.26	3976863	1.26	3976863	1.00	3976863	1.00
Sales y jornales	383964	1.51	383964	1.00	374064	1.03	384174	1.03	384174	1.00	384174	1.00
Carga Social	242838	1.61	242838	1.00	249376	1.03	268118	1.03	268118	1.00	268118	1.00
Mantenimiento	23530	1.48	23530	1.00	38260	1.54	62937	1.48	62937	1.00	62937	1.00
Amortizaciones	44794	1.02	44794	1.00	98794	2.21	152794	1.55	152794	1.00	152794	1.00
Otros	248239	1.27	248239	1.00	326444	1.31	426881	1.31	426881	1.00	426881	1.00
Insumos	1573342	1.16	1573342	1.00	2082889	1.31	2704182	1.31	2704182	1.00	2704182	1.00
UTIL BRUTA	950154	2.06	950154	1.00	1372000	1.44	1947081	1.42	1947081	1.00	1947081	1.00
Comercializac	249044	1.58	249044	1.00	398499	1.31	428044	1.31	428044	1.00	428044	1.00
Administración	542441	2.11	542441	1.00	594817	1.08	830073	1.08	830073	1.00	830073	1.00
COSTO TOTAL	3287989	1.35	3287989	1.00	4057725	1.23	5034980	1.24	5034980	1.00	5034980	1.00
UTIL. OPER	168869	3.28	168869	1.00	480884	2.90	888963	1.93	888963	1.00	888963	1.00
OTROS	39873	2.79	39873	0.88	28943	1.00	28943	1.00	28943	1.00	28943	1.00
CTOS. FIN. PROY	180823		182301		84793		582	0.01	-33109	0.84	-13427	0.60
UTIL. EMPRESA	369165	1.35	367913	1.02	572619	1.56	918489	1.80	893797	0.96	902479	1.02
EMPTO. CANANC			110374		171786		274947		286139		270744	
UTILIDAD NETA	369165		267639		408833		841542		818858		831735	

UTILIDAD DE SIMULACIÓN DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSIÓN ANTES DEL IMP. A GANANCIAS

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
UTILIDAD M/PRODUCCIÓN + PRODUC	387913	605019	970489	916197	898852	902479	909193
UTILIDAD CON UTILIZACIÓN PLENA	387913	385870	404704	404704	404704	404704	404704
UTILIDAD DEL PROYECTO	0	219149	585785	511494	495148	497775	504489

UTILIDAD DE SIMULACIÓN DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSIÓN DESP. DEL IMP. A GANANCIAS

IMPUESTO A LAS GANANCIAS	56025	143728	145304	149333	151347
UTILIDAD DESP. DEL DUTTO A LAS GANANCIAS MAS AMORTIZACIONES DEL PROY	217126	475768	457844	458443	461142

EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del impuesto a las ganancias)

EMPRESA		4					
Cuadro no 2		1994	1996	1996	1997	1998	1999
INVERSION		270000	270000				
FLUJO DE FONDOS ECONOMICO		-52875	250249	475788	457844	456443	461142
VALOR ACTUAL		0.1 = 1372630	AL 0.2 =	963715	AL 0.3 =		702730

EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del impuesto a las ganancias)

CUOTA PRESTAMO (tres años)		90000	180000	180000	90000	0	0
PERIODO		0	1	2	3	4	5
INTERESES (12% anual)		32400	54000	32400	10800	0	0
FLUJO DE FONDOS FINANCIERO TOTAL		94725	286249	263368	357044	456443	461142
VALOR ACTUAL		0.1 = 1308137	AL 0.2 =	940187	AL 0.3 =		705600

EMPRESA

PARAMETROS UTILIZADOS PARA EL PROYECTO DE INVERSION

Cuadro no 3

CONCEPTO

Mayor Produccion

Cambio en Personal

Productividad

Inversiones

Pago Credito

Costo financiero

PRODUCTIVIDAD

Unidad de medida	Valor
% total	26
Nº de personas	4
% total	26
Pesos	540000
Nº de cuotas	3
% año	12

AUMENTO A CAP PLENA

Unidad de medida	Valor
% total	10
Nº de personas	
% total	
Pesos	
Nº de cuotas	3
% año	12

COTAS DE MODIFICACION DE VENTAS ANUALES

EN TANTO POR UNO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MAYOR PRODUCCION MAS PRODUCTIV	1.00	1.25	1.25	1.00	1.00	1.00	1.00
AUMENTO A CAPAC PLENA	1.00	1.05	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL	1.00	1.31	1.31	1.00	1.00	1.00	1.00

EVOLUCION DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA

(Con productividad y Capacidad plena)

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
PRODUCTIVIDAD			2	2				
CAP PLENA			0	0				
TOTAL	72	72	74	76	76	76	76	76

SENSIBILIDAD DE LA EVALUACION DEL PROYECTO

EMPRESA	DATOS DE ACTIVIDAD			PARAMETROS DEL PROYECTO				VALOR ACTUAL NETO			
	Producción	TTL PD+CO	VENTAS	INVERSION	Aplcd	PERSONAL	PLAZO	INTERES	al 10%	al 20%	al 30%
	%	%	\$	\$	%	No	Años	%/a	\$	\$	\$
4			3448858	540000	25	4	3	11	1318550	949197	712923
			3448858	540000	25	4	4	12	1300818	949248	722993
			3448858	540000	25	3	3	12	1331019	967290	718820
			3448858	540000	25	4	3	12	1354041	974252	731910
			3448858	486000	25	4	3	12	1365102	978878	737790
BASE	25	10	3448858	540000	25	4	3	12	1308137	940187	705600
			3448858	594000	25	4	3	12	1261172	901898	673410
			3448858	540000	24	4	3	12	1282233	908133	679391
			3448858	540000	25	5	3	12	1285255	923135	692372
			3448858	540000	25	4	2	12	1315458	931126	698208
			3448858	540000	25	4	3	13	1298724	931178	698278

CAMBIOS EN VAN AL 10 % DEBIDO A:

+ - 10 % INVERSION 46965

+ - 1% PRODUCTIVIDAD 45904

+ - 1 OPERARIO 22882

+ - 1 AÑO DE PLAZO -7321

+ - 1 % DE COSTO FIN. 11413

PESOS

Cuadro no 1		ASPECTOS PRODUCTIVOS				
	Unidades	BALANCES			PROYECTADO S/MERCADO	
		1991	1992	Coefficientes	1993	Coefficientes
FLUJOS MONETARIOS						
VENTAS	\$/año	2477108	3446658	1.39	3446658	1.00
COSTOS DE VENTAS	\$/año	2014171	2498504	1.24	2498504	1.00
UTILIDAD BRUTA	\$/año	462937	950154	2.05	950154	1.00
RENTABILIDAD S/VENTAS	%	18.89	27.57		27.57	
PERSONAL TOTAL	Nº		88	0.00	88	1.00
NIVEL DE FACTURACION POR PERSONAL OCUPA	\$/op/año		39187	0.00	39187	1.00
PROMEDIO SALARIO EMPRESA	\$/op/año		12761	0.00	12761	1.00
SALARIO OPERARIO SECTOR MAQUAGRICOLAS	\$/op/año		8825	0.00	8825	1.00
CAPITAL HUMANO	\$/op/año	0	5926	0.00	5926	1.00
CAPITAL HUMANO S/VALOR AGREGADO	%		26.88	0.00	26.95	1.01
VALOR AGREGADO DE LA EMPRESA						
SUELDO	\$/año	359677	873259	1.98	873259	1.00
CARGAS SOCIALES	\$/año	229384	448840	1.98	448840	1.00
AMORTIZACIONES	\$/año	44080	44794	1.02	44794	1.00
UTILIDAD	\$/año	462937	950154	2.05	950154	1.00
INTERESES PAGADOS	\$/año	203778	160823	0.79	160823	1.13
TOTAL DE VALOR AGREGADO	\$/año	2988227	1958224	0.66	1934747	0.99
VALOR AGREGADO SOBRE VENTAS	%	120.55	56.78		56.13	
CREDITOS						
ROTACION DEL CREDITO	\$ días	711576	1042216	1.46	1042216	1.00
BIENES DE CAMBIO	\$	105	110	1.05	110	1.00
ROTACION DE BIENES DE CAMBIO	\$ días	1021003	1089505	1.07	1089505	1.00
DISPONIBILIDADES	\$	185	159	0.86	159	1.00
PROVEEDORES	\$	133859	236673	1.77	236673	1.00
CAPITAL DE TRABAJO	\$	116980	301203	2.57	301203	1.00
CAPITAL DE TRABAJO S/VENTAS	%	1749457	2087191	1.18	2087191	1.00
		70.62	59.98		59.98	

DESCRIPCION ECONOMICOS FINANCIEROS - EMPRESA No

4

Cuadro no 2	Unidades	1991	1992	Coefficientes	1993	Coefficientes
COMERCIALIZACION	\$/año	167432	249044	1.58	249044	1.00
ADMINISTRACION	\$/año	267181	542441	2.11	542441	1.00
TOTAL	\$/año	414593	791485	1.91	791485	1.00
PARTICIPACION SOBRE VENTAS	%	16.74	22.96		22.96	
PERSONAL	No	S/D	S/D		18	
OTROS INGRESOS/EGRESOS	\$/año	14213	39873		26943	
BALANCE						
ACTIVO CORRIENTE	\$	2006199	2497070	1.25	2497070	1.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$	731310	751305	1.03	751305	1.00
TOTAL	\$	2736509	3248375	1.19	3248375	1.00
PASIVO CORRIENTE	\$	214447	431136	2.01	431136	1.00
PASIVO NO CORRIENTE	\$	8377	129760		129760	
PATRIMONIO NETO	\$	2613886	2687480	1.07	2687480	1.00
TOTAL	\$	2736509	3248375	1.19	3248375	1.00
INDICADORES						
LIQUIDEZ	Coefficiente	9.36	6.79	0.62	5.79	1.00
ACIDA	Coefficiente	4.59	3.26	0.71	3.26	1.00
ENDUDAMIENTO	Coefficiente	0.09	0.21	2.36	0.21	1.00
RENTABILIDAD NETA	%	10.75	10.42	0.97	10.42	1.00
RENTABILIDAD S/PATRIMONIO	%	10.60	13.36	1.26	13.36	1.00
ROTACION VENTAS/ACTIVOS	Coefficiente	0.91	1.08	1.17	1.08	1.00
CAPACIDAD DE GANANCIA	%	9.73	11.08	1.14	11.08	1.00

ANÁLISIS MICROECONÓMICO

1992 BALANCE, 1993 PROYECTADO, 1994 EN ADELANTE SIMULACION

Cuadro no 1	AÑO	EMPRESA											
		1992		1993		1994		1995		1996		1997	
		\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef
CONCEPTO													
VENTAS		1842438	0.00	1842438	1.00	2405485	1.46	3523030	1.46	3523030	1.00	3523030	1.00
CTO DE PRODUCCION		1155587	0.00	1155587	1.00	1890348	1.46	2450045	1.45	2450045	1.00	2450045	1.00
Saldo y jornales		86744	0.00	86744	1.00	72458	1.09	78252	1.08	78252	1.00	78252	1.00
Carga Sociales		44498	0.00	44498	1.00	48332	1.09	52188	1.08	52188	1.00	52188	1.00
Mantenimiento		2098	0.00	2098	1.00	7170	3.42	14601	2.04	14601	1.00	14601	1.00
Amortizaciones		11007	0.00	11007	1.00	52007	4.72	93007	1.79	93007	1.00	93007	1.00
Otros		149320	0.00	149320	1.00	218891	1.46	320291	1.46	320291	1.00	320291	1.00
Insumos		881924	0.00	881924	1.00	1291850	1.46	1891727	1.46	1891727	1.00	1891727	1.00
UTIL BRUTA		488851	0.00	488851	1.00	715137	1.47	1072984	1.50	1072984	1.00	1072984	1.00
Comercializac		309504	0.00	309504	1.00	483294	1.46	683886	1.46	683886	1.00	683886	1.00
Administracion		84452	0.00	84452	1.00	94281	1.12	106209	1.12	106209	1.00	106209	1.00
COSTO TOTAL		1549543	0.00	1549543	1.00	2237902	1.44	3219140	1.44	3219140	1.00	3219140	1.00
UTIL OPER		92895	0.00	92895	1.00	187583	1.80	303889	1.81	303889	1.00	303889	1.00
OTROS		-2482	0.00	-2482	1.00	-2482	1.00	-2482	1.00	-2482	1.00	-2482	1.00
CTOSFIN. PROY		31500		31500		-1647		-43127	27.23	-45664		-15518	
UTIL EMPRESA		121933	4.20	121933	1.00	185573	1.34	253300	1.59	253300	1.06	253300	1.06
IMP. GANANC				36580		49072		77790		76720		85773	
UTILIDAD NETA		121933		86353		114501		181610		179036		200138	

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION ANTES DEL IMP. A GANANCIAS

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
UTILIDAD M/PRODUCCION + PRODUC	121933	185173	300300	280364	278598	285911	293869
UTILIDAD CON UTILIZACION PLENA	121933	127884	194126	134126	134126	134126	134126
UTILIDAD DEL PROYECTO	0	60289	166174	148298	144480	161786	159543

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION DESP. DEL IMP. A GANANCIAS

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
IMPUESTO A LAS GANANCIAS		10707	37552	38401	40881	45536	47863
UTILIDAD DESPUES DEL IMP. A LAS GANANCIAS MAS AMORTIZACIONES DEL PROY		90582	210822	191746	185598	188250	193680

EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Despuda del Impuesto a las ganancias)

EMPRESA

Cuadro no 2

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INVERSION	206000	206000				
FLUJO DE FONDOS ECONOMICO	-114418	6622	161746	165688	188260	193680
VALOR ACTUAL 0.1 =	397687	AL	0.2 =	249637	AL	0.3 =
						166398

EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Despuda del Impuesto a las ganancias)

CUOTA PRESTAMO (tres años)	66333	136687	136687	66333	0	0
PERIODO	0	1	2	3	4	5
INTERESES (12% anual)	24800	41000	24800	8200	0	0
FLUJO DE FONDOS FINANCIERO TOTAL	-2361	32955	30480	109055	188260	193680
VALOR ACTUAL 0.1 =	348700	AL	0.2 =	231674	AL	0.3 =
						180676

CUADRO NO 3

EMPRESA 5

CONCEPTO

Mayor Produccion

Cambio en Personal

Productividad

Inversiones

Pago Credito

Costo financiero

PRODUCTIVIDAD

Unidad de medida	Valor
% total	50
Nº de personas	6
% total	30
Pesos	410000
Nº de cuotas	3
% año	12

AUMENTO A CAPPLENA

Unidad de medida	Valor
% total	10
Nº de personas	
% total	
Pesos	
Nº de cuotas	3
% año	12

COTAS DE MODIFICACION DE VENTAS ANUALES

EN TANTO POR UNO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MAYOR PRODUCCION MAS PRODUCTIV	1.00	1.40	1.40	1.00	1.00	1.00	1.00
AUMENTO A CAPACPLENA	1.00	1.05	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL	1.00	1.46	1.46	1.00	1.00	1.00	1.00

EVOLUCION DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA

(Con productividad y Capacidad plena)

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
PRODUCTIVIDAD			3		3			
CAPPLENA			0		0			
TOTAL	29	29	31,5		34	34	34	34

SENSIBILIDAD DE LA EVALUACION DEL PROYECTO

EMPRESA	DATOS DE ACTIVIDAD			PARAMETROS DEL PROYECTO					VALOR ACTUAL NETO			
	Producción	TTL	PD+CO	VENTAS	INVERSION	Aplic	PERSONAL	PLAZO	INTERES	al 10%	al 20%	al 30%
	X	X	X	\$	\$	%	No	Años	%/a	\$	\$	\$
5				1642438	410000	30	6	3	11	367548	238867	166251
				1642438	410000	30	5	4	12	343141	238663	173781
				1642438	410000	30	4	3	12	359158	239489	168826
				1642438	410000	31	5	3	12	381039	240804	187808
				1642438	369000	30	5	3	12	384817	261253	186303
BASE	30	10		1642438	410000	30	5	3	12	348700	231674	160575
				1642438	451000	30	6	3	12	312683	202094	136849
				1642438	410000	29	5	3	12	336381	222543	153544
				1642438	410000	30	6	3	12	338244	223878	164525
				1642438	410000	30	5	2	12	354259	224794	147370
				1642438	410000	30	5	3	13	330854	224890	154899

CAMBIOS EN VAN AL 10 % DEBIDO A:

+ - 10 % INVERSION

36117

+ - 1% PRODUCTIVIDAD

12339

+ - 1 OPERARIO

10456

+ - 1 AÑO DE PLAZO

-5559

+ - 1 % DE COSTO FIN.

8846

PESOS

DESCRIPCION ECONOMICOS FINANCIEROS - EMPRESA No 6									
Cuadro no 1									
DESCRIPCION ECONOMICOS FINANCIEROS	Unidades	BALANCES				PROYECTADO A/MERCADO			
		1991		1992		1993		Coeficientes	
		1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
FLUJOS MONETARIOS									
VENTAS	\$/año	0	1642438	0.00		1642438		1.00	
COSTOS DE VENTAS	\$/año	0	1155897	0.00		1155897		1.00	
UTILIDAD BRUTA	\$/año	0	486541	0.00		486541		1.00	
UTILIDAD NETA	\$		29.64			29.64			
PERSONAL TOTAL	No		36			36			
NIVEL DE FACTURACION POR PERSONAL OCUPA	\$/op/año		46023	0.00		46023		1.00	
PROMEDIO SALARIO EMPRESA	\$/op/año		6962	0.00		6962		1.00	
SALARIO OPERARIO SECTOR MAQUINARIAS	\$/op/año		6935	0.00		6935		1.00	
CAPITAL HUMANO	\$/op/año	0	127	0.00		127		1.00	
CAPITAL HUMANO S/VALOR ACRECADO	\$		0.64	0.00		0.64		1.00	
VALOR ACRECADO DE LA EMPRESA									
RENTAS	\$/año	0	150156	0.00		150156		1.00	
CARGAS SOCIALES	\$/año	0	100104	0.00		100104		1.00	
AMORTIZACIONES	\$/año	0	11007	0.00		11007		1.00	
UTILIDAD	\$/año	0	486541	0.00		486541		1.00	
INTERESES PAGADOS	\$/año		31500	0.00		31500		1.00	
TOTAL DE VALOR ACRECADO	\$/año		719617	0.00		719617		1.00	
VALOR ACRECADO SOBRE VENTAS	\$		43.63			43.63			
DEBITOS	\$	0	322471	0.00		322471		1.00	
ROTACION DEL CREDITO	días	0	72	0.00		72		1.00	
BIENES DE CAMBIO	\$	0	159206	0.00		159206		1.00	
ROTACION DE BIENES DE CAMBIO	días	0	49	0.00		49		1.00	
DISPONIBILIDADES	\$	0	29962	0.00		29962		1.00	
PROVEEDORES	\$	0	439046	0.00		439046		1.00	
CAPITAL DE TRABAJO	\$	0	76596	0.00		76596		1.00	
CAPITAL DE TRABAJO S/VENTAS	\$	0.00	4.60			4.60			

DESCRIPCION ECONOMIOS FINANCIEROS - EMPRESA No.

6

Cuadro no 2	Unidades	1991	1992	Coeficientes	1993	Coeficientes
COMERCIALIZACION	\$/año	0	309504	0.00	309504	1.00
ADMINISTRACION	\$/año	0	84468	0.00	84468	1.00
TOTAL	\$/año	0	393956	0.00	393956	1.00
PARTICIPACION SOBRE VENTAS	X	0.00	23.99		23.99	
PERSONAL	No	8/0	8/0		7	
OTROS INGRESOS/EGRESOS	\$/año	-8468	-8468		-8468	
BALANCE						
ACTIVO CORRIENTE	\$	0	544346		544346	1.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$	0	169468		169468	1.00
TOTAL	\$	0	713801		713801	1.00
PASIVO CORRIENTE	\$	0	490421		490421	1.00
PASIVO NO CORRIENTE	\$	0	0		0	
PATRIMONIO NETO	\$	0	223379		223379	1.00
TOTAL	\$	0	713800		713800	1.00
INDICADORES						
LIQUIDEZ	Coeficiente		1.11		1.11	1.00
ACTIVA	Coeficiente		0.79		0.79	1.00
ENDUDAMIENTO	Coeficiente		2.30		2.30	1.00
RENTABILIDAD NETA	X		7.42		7.42	1.00
RENTABILIDAD S/PATRIMONIO	X		84.69		84.69	1.00
ROTACION VENTAS/ACTIVOS	Coeficiente		2.30		2.30	1.00
CAPACIDAD DE CUMPLIMIENTO	X		17.08		17.08	1.00

ANÁLISIS MICROECONÓMICO

1992 BALANCE 1993 PROYECTADO, 1994 EN ADELANTE SIMULACION

Código	EMPRESA											
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	1992	1993	1994	1995
ARTO												
CONCEPTO												
VENTAS	19742738	1.87	19742738	1.00	27780495	1.41	39050621	1.41	39050621	1.00	39050621	1.00
CTO DE PRODUCCION	14891960	1.88	14891960	1.00	20848614	1.36	27631288	1.37	27631288	1.00	27631288	1.00
Salas y Jorales	1618709	0.00	1618709	1.00	17373765	1.13	1836881	1.11	1836881	1.00	1836881	1.00
Cargos Sociales	817786	0.00	817786	1.00	816889	1.12	1016012	1.11	1016012	1.00	1016012	1.00
Mantenimiento	200765	0.00	200765	1.00	285601	1.44	412196	1.43	412196	1.00	412196	1.00
Amortizaciones	273801	0.00	273801	1.00	934601	1.22	395801	1.18	395801	1.00	395801	1.00
Clases	4012293	0.86	4012293	1.00	5845707	1.41	7944340	1.41	7944340	1.00	7944340	1.00
Empleados	8048816	1.93	8048816	1.00	11353831	1.41	15978256	1.41	15978256	1.00	15978256	1.00
UTIL BRUTA	4860788	1.88	4860788	1.00	7637951	1.55	11489338	1.52	11489338	1.00	11489338	1.00
Costos de Materiales	8008560	1.38	8008560	1.00	8888290	1.41	3978929	1.41	3978929	1.00	3978929	1.00
Administración	1576408	1.27	1576408	1.00	1738857	1.10	1913886	1.10	1913886	1.00	1913886	1.00
COSTO TOTAL	16476908	1.60	16476908	1.00	24865651	1.34	33631863	1.35	33631863	1.00	33631863	1.00
UTIL OPER	1265630	5.18	1265630	1.00	2974344	2.35	5583768	1.87	5583768	1.00	5583768	1.00
OTROS	398040	1.00	398040	1.00	398040	1.00	398040	1.00	398040	1.00	398040	1.00
COSTOS PROY	74327		74327		14738		-80788	-8.45	-81994		-43197	0.70
UTIL EMPRESA	1785097	2.42	1785097	1.00	3387690	1.95	5916030	1.76	5916030	1.00	5916030	1.00
EMPTO. GANANC					1019296		1774306		1774306		1774306	
UTILIDAD NETA	1738097		1738097		2371334		4141314		4141314		4141314	

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION ANTES DEL DOP. A GARANCIAS

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
UTILIDAD M/PRODUCCION + PROYEC	1738097	3434320	5977020	5941414	5935811	5946210	5960009
UTILIDAD CON UTILIZACION PLENA	1738097	1822932	1911907	1911907	1911907	1911907	1911907
UTILIDAD DEL PROYECTO	0	1601388	4085114	4029606	4033904	4035303	4044102

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION DESP. DEL DOP. A GARANCIAS

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
IMPUESTO A LAS GARANCIAS		469406	1201234	1197872	1203511	1205991	1213231
UTILIDAD EMPRESA DESP. DEL DOP. A LAS GARANCIAS		1198632	2965880	2965886	2943393	2946312	2952872

EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

EMPRESA

Cuadro no 2

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INVERSION	205000	305000				
FLUJO DE FONDOS ECONOMICO	887882	2680680	2963636	2943393	2946312	2952872
VALOR ACTUAL 0.1 =	10747198	AL	0.2 =	7902447	AL	0.3 =
						6043937

EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

CUOTA PRESTAMO (Lras año)	101967	203333	203333	101967	0	0
INTERESES (12 Mensual)	0	1	2	3	4	5
	36900	61000	36900	13200	0	0
FLUJO DE FONDOS FINANCIERO TOTAL	1064616	2781646	2719703	2828529	2946312	2952872
VALOR ACTUAL 0.1 =	10974345	AL	0.2 =	7875869	AL	0.3 =
						6052179

PARAMETROS UTILIZADOS PARA EL PROYECTO DE INVERSION

Cuadro de 3

AUMENTO A CAPACIDAD

PRODUCTIVIDAD

EMPRESA 7

CONCEPTO	Unidad de medida	Valor	Unidad de medida	Valor
Mayor Produccion	% total	50	% total	10
Cambio en Personal	Nº de personas	80	Nº de personas	
Productividad	% total	20	% total	
Inversiones	Pesos	610000	Pesos	
Pago Credito	Nº de cuotas	3	Nº de cuotas	3
Costo financiero	% año	12	% año	12

COTAS DE MODIFICACION DE VENTAS ANUALES

EN TANTO POR UNO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MAJOR PRODUCCION MAS PRODUCTIV	1.00	1.34	1.34	1.00	1.00	1.00	1.00
AUMENTO A CAPACIDAD	1.00	1.05	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL	1.00	1.41	1.41	1.00	1.00	1.00	1.00

EVOLUCION DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA

(Con productividad y Capacidad plena)

AÑO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
PRODUCTIVIDAD		40	40				
CAPACIDAD		0	0				
TOTAL	339	370	410	410	410	410	410

Cuadro no 4

SENSIBILIDAD DE LA EVALUACION DEL PROYECTO

EMPRESA	DATOS DE ACTIVIDAD			PARAMETROS DEL PROYECTO							VALOR ACTUAL NETO			
	Producción	TTL PD-CO	VENTAS	INVERSION	Agred	PERSONAL		PLAZO	INTERES	al 10%	al 20%	al 30%		
						K	Hc							
7			\$	610000	20	80	3	11		10687394	7886171	6065551		
			19748738	610000	20	80	4	12		10686074	7886105	6071826		
			19742738	610000	20	79	3	12		10693671	7890280	6063366		
			19743738	610000	21	80	3	12		10698166	8041406	6179608		
			19743738	549000	20	80	3	12		10727912	7919764	6088872		
BASE	20	10	19742738	610000	20	80	3	12		10674345	7676869	6052179		
			19743738	671000	20	80	3	12		10620776	7831984	6016425		
			19743738	610000	19	80	3	12		10450632	7710332	5924749		
			19743738	610000	20	81	3	12		10655010	7861458	6040998		
			19743738	610000	20	80	2	12		10632616	7858834	6038531		
			19743738	610000	20	80	3	13		10661296	7866685	6043807		

CAMBIOS EN VAN AL 10 % DEBIDO A:

- + - 10 % INVERSION
- + - 1% PRODUCTIVIDAD
- + - 1 OPERARIO
- + - 1 AÑO DE PLAZO
- + - 1 % DE COSTO FINL

PESOS

53867
223813
19326
-8270
13049

DESCRIPCION ECONOMICOS FINANCIEROS - EMPRESA No

7

Cuadro No 1

ASPECTOS PRODUCTIVOS

	Unidades	BALANCES			PROTECTORIO S/MERCADO	
		1991	1992	Coefficiente	1993	Coefficiente
FLUJO MONETARIOS						
VENTAS	\$/año	11906886	10743738	1.07	10743738	1.00
COSTOS DE VENTAS	\$/año	8688194	14891950	1.68	14891950	1.00
UTILIDAD BRUTA	\$/año	3218692	4850788	1.50	4850788	1.00
DETERMINACION S/VENTAS	%	24.98	24.57		24.57	
PERSONAL TOTAL	No		400	0.00	400	1.00
NIVEL DE FACTURACION POR PERSONAL OCUPA	\$/op/año		40367	0.00	40367	1.00
PROMEDIO SALARIO EMPRESA	\$/op/año		7877	0.00	7877	1.00
SALARIO OPERARIO SECTOR MAQUINARIAS	\$/op/año		8826	0.00	8826	1.00
CAPITAL HUMANO	\$/op/año	0	1063	0.00	1063	1.00
CAPITAL HUMANO S/VALOR AGREGADO	%		5.13	0.00	5.13	1.00
VALOR AGREGADO DE LA EMPRESA						
SUELDOS	\$/año	0	2007280	0.00	2007280	1.00
CARGAS SOCIALES	\$/año	0	1143440	0.00	1143440	1.00
AMORTIZACIONES	\$/año	0	273801	0.00	273801	1.00
UTILIDAD	\$/año	3218692	4850788	1.50	4850788	1.00
INTERESES PAGADOS	\$/año		74827	0.00	74827	1.00
TOTAL DE VALOR AGREGADO	\$/año	3218692	8200822	2.79	8200822	1.00
VALOR AGREGADO SOBRE VENTAS	%		41.54		41.54	
DEBITOS						
ROTACION DEL CREDITO	\$	1040001	1927867	1.89	1927867	1.00
BIENES DE CAMBIO	días	32	36	1.13	36	1.00
ROTACION DE BIENES DE CAMBIO	\$	8343779	8215408	0.92	8215408	1.00
DISPONIBILIDADES	días	893	128	0.49	128	1.00
PROVEEDORES	\$	888360	1287861	1.56	1287861	1.00
CAPITAL DE TRABAJO	\$	106807	232256	1.18	232256	1.00
CAPITAL DE TRABAJO S/VENTAS	%	8038233	8198880	1.03	8198880	1.00
			41.53		41.53	

DESCRIPCION BORMENOS FINANCIEROS - EMPRESA No

7

Cuadro no 2	Unidades	1991	1992	Coefficientes	1993	Coefficientes
COMERCIALIZACION	\$/año	1466170	2008660	1.38	2008660	1.00
ADMINISTRACION	\$/año	1236680	1676408	1.37	1676408	1.00
TOTAL	\$/año	2692850	3684968	1.33	3684968	1.00
PARTICIPACION SOBRE VENTAS	%	32.61	18.16		18.16	
PERSONAL	No	570	570		70	
OTROS INGRESOS/EGRESOS	\$/año	398040	398040		398040	
BALANCE						
ACTIVO CORRIENTE	\$	9978683	13363679	1.24	13363679	1.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$	4307508	16402832	3.80	16402832	1.00
TOTAL	\$	14180091	29766511	2.03	29766511	1.00
PASIVO CORRIENTE	\$	711941	1733683	2.44	1733683	1.00
PASIVO NO CORRIENTE	\$	3330046	2941096		2341096	
PATRIMONIO NETO	\$	11138106	12327803	1.11	12327803	1.00
TOTAL	\$	14180092	16402832	1.16	16402832	1.00
INDICADORES						
LIQUIDEZ	Coefficiente	14.01	7.13	0.61	7.13	1.00
ACIDA	Coefficiente	5.04	4.12	0.82	4.12	1.00
ENDUDAMIENTO	Coefficiente	0.27	0.33	1.21	0.33	1.00
ESTABILIDAD NETA	%	6.07	6.60	1.46	6.60	1.00
ESTABILIDAD S/PATRIMONIO	%	6.44	14.10	2.19	14.10	1.00
ROTACION VENTAS/ACTIVOS	Coefficiente	0.83	0.69	0.83	0.69	1.00
CAPACIDAD DE CUBRIR	%	6.06	6.04	1.20	6.04	1.00

ANÁLISIS MICROECONÓMICO

1992 BALANCE, 1993 PROYECTADO, 1994 EN ADELANTE SIMULACION

EMPRESA 8																
AÑO	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef
CONCEPTO																
VENTAS	1245812	1.68	1245812	1.00	2188040	1.75	3838485	1.75	3838485	1.00	3838485	1.00	3838485	1.00	3838485	1.00
CTO. DE PRODU	1182676	0.98	1182676	1.00	1904145	1.64	3089085	1.62	3089085	1.00	3089085	1.00	3089085	1.00	3089085	1.00
Salos y jornal	128132	0.60	128132	1.00	165730	1.22	183327	1.18	183327	1.00	183327	1.00	183327	1.00	183327	1.00
Carg Sociales	170814	0.87	170814	1.00	207382	1.22	244109	1.18	244109	1.00	244109	1.00	244109	1.00	244109	1.00
Mantenimiento	19890	1.05	19890	1.00	43907	2.21	88058	1.98	88058	1.00	88058	1.00	88058	1.00	88058	1.00
Amortizaciones	97983	1.56	97983	1.00	187983	1.92	277983	1.48	277983	1.00	277983	1.00	277983	1.00	277983	1.00
Otros	175568	0.90	175568	1.00	308117	1.75	540743	1.75	540743	1.00	540743	1.00	540743	1.00	540743	1.00
Insumos	570411	1.42	570411	1.00	1001087	1.75	1758888	1.75	1758888	1.00	1758888	1.00	1758888	1.00	1758888	1.00
UTIL. BRUTA	83038	0.00	83038	1.00	281895	3.39	747420	2.85	747420	1.00	747420	1.00	747420	1.00	747420	1.00
Comercializac	413429	3.80	413429	1.00	725585	1.75	1273381	1.75	1273381	1.00	1273381	1.00	1273381	1.00	1273381	1.00
Administracio	247193	0.93	247193	1.00	293850	1.19	349314	1.19	349314	1.00	349314	1.00	349314	1.00	349314	1.00
COSTO TOTAL	1823198	1.17	1823198	1.00	2923591	1.60	4711740	1.61	4711740	1.00	4711740	1.00	4711740	1.00	4711740	1.00
UTIL. OPER	-677588	0.00	-677588	1.00	-737520	1.28	-875255	1.19	-875255	1.00	-875255	1.00	-875255	1.00	-875255	1.00
OTROS.	-7898	-0.19	18377	-2.33	18377	1.00	18377	1.00	18377	1	18377	1.00	18377	1.00	18377	1.00
CTOS.FIN. PRO	12612		-7359		-60242		-140863	2.34	-124432		-80218	0.64	-40108		-20054	0.50
UTIL. EMPRES	-672870	0.00	-666688	0.99	-779388	1.38	-997742	1.28	-981310	0.98	-937094	0.95	-969887	0.98	-878933	0.98
IMPTO. CANAN			-169970		-233816		-299323		-294393		-281128		-289098		-263080	
UTILIDAD NET	-572870		-398598		-545570		-688419		-688917		-655988		-827891		-613853	

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION ANTES DEL IMP. A GANANCIAS

	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
UTILIDAD M/PRODUCCION + PROD	-686588		-725388		-907742		-927310		-919094		-886987		-878933	
UTILIDAD CON UTILIZACION PLENA	-686588		-694232		-823225		-823225		-823225		-823225		-823225	
UTILIDAD DEL PROYECTO	0		-131184		-284517		-304086		-295870		-273782		-263708	

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION DESP. DEL IMP. A GANANCIAS

IMPUESTO A LAS GANANCIAS		-65649	-112356	-107428	-94181	-82129	-78112
UTILIDAD DESPUES DEL IMPTO A LAS GANANCIAS MAS AMORTIZACIONES DEL PRO		14395	7838	-16880	-21709	-11833	2406

EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

EMPRESA 8

Cuadro no 2		1994	1996	1998	1997	1998	1999
INVERSION		450000	450000				
FLUJO DE FONDOS ECONOMICO		-435815	-442182	-16880	-21709	-11833	2405
VALOR ACTUA		0.1 = -794847	AL 0.2 = -694049	AL 0.3 = -814541			

EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

CUOTA PRESTAMO (tres años)		150000	300000	300000	160000	0	0
PERIODO		0	1	2	3	4	5
INTERESES (12% anual)		54000	90000	54000	18000	0	0
FLUJO DE FONDOS FINANCIERO TOTAL		-189815	-382182	-370880	-189709	-11833	2405
VALOR ACTUA		0.1 = -902136	AL 0.2 = -733282	AL 0.3 = -809758			

EMPRESA 8

PRODUCTIVIDAD

AUMENTO A CAP.PLENA

CONCEPTO	Unidad de medida	Valor	Unidad de medida	Valor
Mayor Produccion	% total	100	% total	10
Cambio en Personal	Nº de personas	28	Nº de personas	
Productividad	% total	40	% total	
Inversiones	Pesos	900000	Pesos	
Pago Credito	Nº de cuotas	3	Nº de cuotas	3
Costo financiero	% año	12	% año	12

COTAS DE MODIFICACION DE VENTAS ANUALES

EN TANTO POR UNO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MAYOR PRODUCCION MAS PRODUCT	1.00	1.87	1.87	1.00	1.00	1.00	1.00
AUMENTO A CAPAC.PLENA	1.00	1.05	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL	1.00	1.75	1.75	1.00	1.00	1.00	1.00

EVOLUCION DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA

(Con productividad y Capacidad plena)

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
PRODUCTIVIDA			14	14				
CAP.PLENA			0	0				
TOTAL	65	65	79	93	93	93	93	93

Cuadro no 4

SENSIBILIDAD DE LA EVALUACION DEL PROYECTO

EMPRESA	DATOS DE ACTIVIDAD		PARAMETROS DEL PROYECTO					VALOR ACTUAL NETO		
	Productividad %	TTL PD+C. %	VENTAS \$	INVERSION \$	Aplic %	PERSONAL		PLAZO Años	INTERES %/a	
						No				
8			1245812	900000	40	28	3	11	-882176	-717603
			1245812	900000	40	28	4	12	-914338	-718181
			1245812	900000	40	27	3	12	-889573	-723893
			1245812	900000	41	28	3	12	-901155	-732555
			1245812	810000	40	28	3	12	-821421	-607234
BASE	40	10	1245612	900000	40	28	3	12	-902135	-733262
			1245812	990000	40	28	3	12	-982849	-799290
			1245812	900000	39	28	3	12	-903118	-733960
			1245812	900000	40	29	3	12	-914898	-742831
			1245812	900000	40	28	2	12	-889933	-748384
			1245812	900000	40	28	3	13	-922098	-749021
			1245812	900000	40	28	3	13	-922098	-822555

CAMBIOS EN VAN AL 10 % DEBIDO A:

PESOS

80714

+ - 10 % INVERSION

+ - 1% PRODUCTIVIDAD

981

+ - 1 OPERARIO

12562

+ - 1 AÑO DE PLAZO

-12202

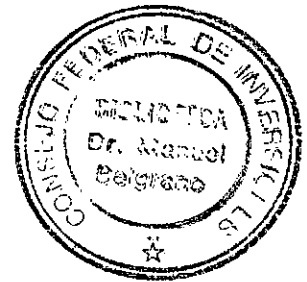
+ - 1 % DE COSTO FIN.

19960

Cuadro no 1									
ASPECTOS PRODUCTIVOS									
	Unidades	BALANCES			PROYECTADO S/MERCADO			Coeficientes	Coeficientes
		1991	1992	1993	1991	1992	1993		
FLUJOS MONETARIOS									
VENTAS	\$/año	739520	1245812	1245812				1.00	1.00
COSTOS DE VENTAS	\$/año	1189371	1182578	1182578				0.98	1.00
UTILIDAD BRUTA	\$/año	-449851	83038	83038				0.00	1.00
RENTABILIDAD S/VENTAS	%	-60.83	8.87	8.87					
PERSONAL TOTAL	No		80	80				0.00	1.00
NIVEL DE FACTURACION POR PERSONAL OCU	\$/op/año		15570	15570				0.00	1.00
PROMEDIO SALARIO EMPRESA	\$/op/año		5080	5080				0.00	1.00
SALARIO OPERARIO SECTOR MAQUICRICOLAS	\$/op/año		8825	8825				0.00	1.00
CAPITAL HUMANO	\$/op/año	0	-1745	-1745				0.00	0.00
CAPITAL HUMANO S/VALOR AGREGADO	%		-24.29	-24.47				0.00	0.00
VALOR AGREGADO DE LA EMPRESA									
SUELDOS	\$/año	306824	174808	174808				0.57	1.00
CAPAS SOCIALES	\$/año	320844	231592	231592				0.72	1.00
AMORTIZACIONES	\$/año	62919	97983	97983				1.58	1.00
UTILIDAD	\$/año	-449851	83038	83038				0.00	1.00
INTERESES PAGADOS	\$/año	-27329	12812	12812				0.00	-0.58
TOTAL DE VALOR AGREGADO	\$/año	287865	574787	594767.6				2.15	1.03
VALOR AGREGADO SOBRE VENTAS	%	36.19	46.14	47.75					
CREDITOS									
ROTACION DEL CREDITO	\$ día	113817	51321	51321				0.45	1.00
BIENES DE CAMBIO	\$	980541	488830	488830				0.27	1.00
ROTACION DE BIENES DE CAMBIO	\$ día	295	147	147				0.49	1.00
DISPONIBILIDADES	\$	53701	17998	17998				0.50	1.00
PROVEEDORES	\$	217964	88190	88190				0.34	1.00
CAPITAL DE TRABAJO	\$	908895	447957	447957				0.40	1.00
CAPITAL DE TRABAJO S/VENTAS	%	123.04	35.98	35.98				0.49	1.00

DESCRIPCION ECONOMICOS FINANCIEROS - EMPRESA No 8

Cuadro no 2	Unidades	1991	1992	Coefficientes	1993	Coefficientes
COMERCIALIZACION	\$/año	108726	413429	3.80	413429	1.00
ADMINISTRACION	\$/año	268102	247193	0.93	247193	1.00
TOTAL	\$/año	374827	660622	1.78	660622	1.00
PARTICIPACION SOBRE VENTAS	%	50.69	53.04		53.04	
PERSONAL	No	S/D	S/D		15	
OTROS INGRESOS/EGRESOS	\$/año	44849	-7898		18377	
BALANCE						
ACTIVO CORRIENTE	\$	1427327	756525	0.53	756525	1.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$	990800	1848818	2.07	1848818	1.00
TOTAL	\$	2318127	2803143	1.12	2803143	1.00
PASIVO CORRIENTE	\$	1303820	1793584	1.38	1793584	1.00
PASIVO NO CORRIENTE	\$	3191	418809		418809	
PATRIMONIO NETO	\$	1011163	392769	0.39	392769	1.00
TOTAL	\$	2318174	2803142	1.12	2803142	1.00
INDICADORES						
LIQUIDEZ	Coefficiente	1.09	0.42	0.39	0.42	1.00
ACIDA	Coefficiente	0.38	0.18	0.45	0.18	1.00
ENDEUDAMIENTO	Coefficiente	1.29	5.83	4.35	5.63	1.00
RENTABILIDAD NETA	%	-109.17	-45.99	0.42	-45.99	1.00
RENTABILIDAD S/PATRIMONIO	%	-79.84	-145.85	1.83	-145.85	1.00
ROTACION VENTAS/ACTIVOS	Coefficiente	0.32	0.48	1.50	0.48	1.00
CAPACIDAD DE CANANCIA	%	-34.83	-22.01	0.63	-22.01	1.00



ANÁLISIS MICROECONÓMICO

1992 BALANCE 1993 PROYECTADO, 1994 EN ADELANTE SIMULACION

EMPRESA											
AÑO	CONCEPTO	1992		1993		1994		1995		1996	
		\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef
	VENTAS	3059258	1.23	3059258	1.00	4377519	1.43	8263831	1.43	8263831	1.00
	CTO. DE PRODUCCION	2362117	1.13	2362117	1.00	3288311	1.39	4537124	1.39	4537124	1.00
	Sdos y jornal	323849	1.13	323849	1.00	342355	1.08	360880	1.05	360880	1.00
	Cargos Sociales	120339	1.08	120339	1.00	127218	1.06	134092	1.06	134092	1.00
	Mantenimiento	45007	1.14	45007	1.00	71851	1.59	109778	1.53	109778	1.00
	Amortizaciones	25716	0.89	25716	1.00	98216	3.82	170718	1.74	170718	1.00
	Otros	583042	0.93	583042	1.00	805682	1.43	1152828	1.43	1152828	1.00
	Insumos	1274164	1.27	1274164	1.00	1823212	1.43	2608851	1.43	2608851	1.00
	UTIL. BRUTA	707141	1.73	707141	1.00	1109208	1.57	1728707	1.58	1728707	1.00
	Comercializac	262619	0.89	262619	1.00	381332	1.43	517033	1.43	517033	1.00
	Administrac	230774	1.32	230774	1.00	255635	1.11	283173	1.11	283173	1.00
	COSTO TOTAL	2836410	1.12	2836410	1.00	3885278	1.37	5337330	1.37	5337330	1.00
	UTIL. OPER.	223848	0.00	223848	1.00	492242	2.20	928501	1.88	928501	1.00
	OTROS	82644	0.31	176144	2.13	176144	1.00	176144	1.00	176144	1.00
	CTOS. FIN. PRO.	-17888		-89632		-92627		-137711	1.49	-70878	0.83
	UTIL. EMPRES.	286524	2.94	330480	1.15	675858	1.74	984933	1.88	1031987	1.04
	IMPTO. GANAN.			99138		172757		289480		309590	
	UTILIDAD NET	286524		231322		403101		675453		723777	

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION ANTES DEL IMP. A CANANCIAS

	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef
UTILIDAD M/PRODUCCION + PROD	330480		619358		1037433		1033789		1048487		1087308		1084976	
UTILIDAD CON UTILIZACION PLENA	330480		338821		348983		346983		348983		348983		348983	
UTILIDAD DEL PROYECTO	0		280737		890450		88808		699484		720323		737992	

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION DESP. DEL IMP. A CANANCIAS

IMPUESTO A LAS CANANCIAS		71171	185385	192992	205495	216097	221398
UTILIDAD DESPUES DEL IMP. A LAS CANANCIAS MAS AMORTIZACIONES DEL PRO		282088	650085	838814	839889	849226	861596

EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

EMPRESA		1994	1995	1996	1997	1998	1999
Cuadro no 2							
INVERSION		382500	382500				
FLUJO DE FONDOS ECONOMICO		-80434	287686	838814	838989	849228	881596
VALOR ACTUA 0.1 =		AL	0.2 =	1292984	AL	0.3 =	934701

EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

CUOTA PRESTAMO (tres años)		120833	241887	241887	120833	0	0
PERIODO		0	1	2	3	4	5
INTERESES (12% anual)		43600	72600	43600	14600	0	0
FLUJO DE FONDOS FINANCIERO TOTAL		117733	336898	363847	503866	849228	881596
VALOR ACTUA 0.1 =		AL	0.2 =	1281398	AL	0.3 =	938564

Cuadro no 3

EMPRESA 9

PARAMETROS UTILIZADOS PARA EL PROYECTO DE INVERSION						
Cuadro no 3	EMPRESA	9	PRODUCTIVIDAD		AUMENTO A CAP. PLENA	
	CONCEPTO		Unidad de medida	Valor	Unidad de medida	Valor
	Mayor Produccion		% total	60	% total	6
	Cambio en Personal		Nº de personas	8	Nº de personas	
	Productividad		% total	30	% total	
	Inversiones		Pesos	726000	Pesos	
	Pago Credito		Nº de cuotas	3	Nº de cuotas	3
	Costo financiero		% año	12	% año	12

COTAS DE MODIFICACION DE VENTAS ANUALES

EN TANTO POR UNO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MAYOR PRODUCCION MAS PRODUCT	1.00	1.40	1.40	1.00	1.00	1.00	1.00
AUMENTO A CAPAC. PLENA	1.00	1.02	1.02	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL	1.00	1.43	1.43	1.00	1.00	1.00	1.00

EVOLUCION DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA

(Con productividad y Capacidad plena)

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
PRODUCTIVIDAD			4	4				
CAP. PLENA			0	0				
TOTAL	70	70	74	78	78	78	78	78

Cuadro no 4

SENSIBILIDAD DE LA EVALUACION DEL PROYECTO

EMPRESA	DATOS DE ACTIVIDAD			PARAMETROS DEL PROYECTO				VALOR ACTUAL NETO			
	Producción	TTL PD+C	VENTAS	INVERSION	Aplic	PERSONAL	PLAZO	INTERES	al 10%	al 20%	al 30%
9	%	%	\$	\$	%	No	Años	%/a	\$	\$	\$
			3059258	725000	30	8	3	11	1788480	1273874	948533
			3059258	725000	30	8	4	12	1781077	1273581	961908
			3059258	725000	30	7	3	12	1788280	1274355	948617
			3059258	725000	31	8	3	12	1808792	1287887	958910
			3059258	652500	30	8	3	12	1834800	1313738	982318
BASE	30	5	3059258	725000	30	8	3	12	1770907	1261396	938554
			3059258	797500	30	8	3	12	1707014	1209058	894793
			3059258	725000	29	8	3	12	1735022	1234906	918108
			3059258	725000	30	9	3	12	1753534	1248437	928491
			3059258	725000	30	8	2	12	1780738	1249231	915203
			3059258	725000	30	8	3	13	1755354	1249117	928576

CAMBIOS EN VAN AL 10 % DEBIDO A:

PESOS

+ - 10 % INVERSION

63893

+ - 1% PRODUCTIVIDAD

35885

+ - 1 OPERARIO

17373

+ - 1 AÑO DE PLAZO

-9830

+ - 1 % DE COSTO FIN.

15553

DESCRIPCION ECONOMICOS FINANCIEROS -- EMPRESA No

9

Cuadro no 1						
ASPECTOS PRODUCTIVOS						
	Unidades	BALANCES			PROYECTADO S/MERCADO	
		1991	1992	Coefficientes	1993	Coefficientes
FLUJOS MONETARIOS						
VENTAS	\$/año	2485291	3059258	1.23	3059258	1.00
COSTOS DE VENTAS	\$/año	2078292	2352117	1.13	2352117	1.00
UTILIDAD BRUTA	\$/año	406999	707141	1.73	707141	1.00
RENTABILIDAD S/VENTAS	%	16.46	23.11		23.11	
PERSONAL TOTAL						
NIVEL DE FACTURACION POR PERSONAL OCU	No		85	0.00	85	1.00
PROMEDIO SALARIO EMPRESA	\$/op/año		36991	0.00	36991	1.00
SALARIO OPERARIO SECTOR MAQUICRICOLAS	\$/op/año		6938	0.00	6938	1.00
CAPITAL HUMANO	\$/op/año	0	113	0.00	8825	1.00
CAPITAL HUMANO S/VALOR AGREGADO	%		0.72	0.00	113	1.00
					0.89	0.96
VALOR AGREGADO DE LA EMPRESA						
SUELDOS	\$/año	378810	429559	1.13	429559	1.00
CARGAS SOCIALES	\$/año	149449	160157	1.07	160157	1.00
AMORTIZACIONES	\$/año	28766	25716	0.89	25716	1.00
UTILIDAD	\$/año	406999	707141	1.73	707141	1.00
INTERESES PAGADOS	\$/año	-121195	-17868	0.00	-89532	0.00
TOTAL DE VALOR AGREGADO	\$/año	1088218	1340441	1.23	1392105	1.04
VALOR AGREGADO SOBRE VENTAS	%	43.79	43.82		45.50	
CREDITOS						
ROTACION DEL CREDITO	\$ días	140548	142148	1.01	142148	1.00
BIENES DE CAMBIO	\$	901604	812109	0.82	17	1.00
ROTACION DE BIENES DE CAMBIO	días	158	128	0.80	812109	1.00
DISPONIBILIDADES	\$	8211	231910	37.34	128	1.00
PROVEEDORES	\$	251618	257089	1.02	231910	1.00
CAPITAL DE TRABAJO	\$	798747	929096	1.17	257089	1.00
CAPITAL DE TRABAJO S/VENTAS	%	32.06	30.37		929096	1.00
					30.37	

DESCRIPCION ECONOMICOS FINANCIEROS - EMPRESA No.

9

Cuadro no 2	Unidades	1991	1992	Coeficientes	1993	Coeficientes
COMERCIALIZACION	\$/año	284601	252519	0.89	252519	1.00
ADMINISTRACION	\$/año	174768	230774	1.32	230774	1.00
TOTAL	\$/año	459369	483293	1.05	483293	1.00
PARTICIPACION SOBRE VENTAS	%	18.48	18.80		18.80	
PERSONAL	No	S/D	S/D		15	
OTROS INGRESOS/EGRESOS	\$/año	289743	82544		176144	
BALANCE						
ACTIVO CORRIENTE	\$	1117492	1237952	1.11	1237952	1.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$	524131	625155	1.19	625155	1.00
TOTAL	\$	1641623	1863107	1.13	1863107	1.00
PASIVO CORRIENTE	\$	381630	428907	1.19	428907	1.00
PASIVO NO CORRIENTE	\$	15115	8557		8557	
PATRIMONIO NETO	\$	1264877	1425842	1.13	1425842	1.00
TOTAL	\$	1641622	1863106	1.13	1863106	1.00
INDICADORES						
LIQUIDEZ	Coeficiente	3.09	2.89	0.93	2.89	1.00
ACIDA	Coeficiente	0.60	0.99	1.66	0.99	1.00
ENDEUDAMIENTO	Coeficiente	0.30	0.31	1.03	0.31	1.00
RENTABILIDAD NETA	%	3.95	9.43	2.39	9.43	1.00
RENTABILIDAD S/PATRIMONIO	%	7.76	20.24	2.61	20.24	1.00
ROTACION VENTAS/ACTIVOS	Coeficiente	1.51	1.64	1.08	1.64	1.00
CAPACIDAD DE GARANCIA	%	5.98	15.49	2.59	15.49	1.00

ANÁLISIS MICROECONÓMICO

1992 BALANCE, 1993 PROYECTADO, 1994 EN ADELANTE SIMULACION

EMPRESA																
10																
Cuadro no. 1	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
	AÑO	CONCEPTO	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef
		VENTAS	3283852	1.70	3283852	1.00	4809470	1.48	7043883	1.48	7043883	1.00	7043883	1.00	7043883	1.00
		CTO. DE PROU	2092649	1.48	2092649	1.00	2904840	1.39	4040982	1.39	4040982	1.00	4040982	1.00	4040982	1.00
		Salos y jornal	400983	1.28	400983	1.00	429825	1.07	458288	1.07	458288	1.00	458288	1.00	458288	1.00
		Carg Sociales	161748	1.13	161748	1.00	173301	1.07	184855	1.07	184855	1.00	184855	1.00	184855	1.00
		Mantenimiento	18993	0.07	18993	1.00	34777	1.88	58334	1.88	58334	1.00	58334	1.00	58334	1.00
		Amortizaciones	43543	0.95	43543	1.00	117543	2.70	191643	1.63	191643	1.00	191643	1.00	191643	1.00
		Otros	144075	1.09	144075	1.00	211010	1.48	309041	1.48	309041	1.00	309041	1.00	309041	1.00
		Insumos	1323507	1.71	1323507	1.00	1938384	1.48	2838923	1.48	2838923	1.00	2838923	1.00	2838923	1.00
		UTIL. BRUTA	1191303	2.30	1191303	1.00	1904830	1.60	3002901	1.58	3002901	1.00	3002901	1.00	3002901	1.00
		Comercializac	487558	1.81	487558	1.00	714088	1.48	1045808	1.48	1045808	1.00	1045808	1.00	1045808	1.00
		Administrac	140429	1.21	140429	1.00	158739	1.12	174944	1.12	174944	1.00	174944	1.00	174944	1.00
		COSTO TOTAL	2720534	1.52	2720534	1.00	3775445	1.39	5281713	1.39	5281713	1.00	5281713	1.00	5281713	1.00
		UTIL. OPER	563318	4.28	563318	1.00	1034025	1.84	1782149	1.72	1782149	1.00	1782149	1.00	1782149	1.00
		OTROS	-10821	0.00	-18361	1.73	-18361	1.00	-18361	1.00	-18361	1	-18361	1.00	-18361	1.00
		CTOS.FIN. PRO	-430909		-328308		-277112		-271843	0.98	-180322		-104981	0.58	-62480	0.50
		UTIL. EMPRES	121788	0.00	218850	1.80	738562	3.38	1491945	2.02	1583467	1.06	1658828	1.06	1711308	1.03
		IMPTO. GANAN			85595		221588		447584		476040		497848		513393	
		UTILIDAD NET	121788		163055		518987		1044362		1108427		1181180		1197916	

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION ANTES DEL IMP. A GANANCIAS

CONCEPTO	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef
UTILIDAD M/PRODUCCION + PRODUCTO	218850		782982		1685945		1827887		1873828		1711308		1737649	
UTILIDAD CON UTILIZACION PLENA	218850		229322		240515		240515		240515		240515		240515	
UTILIDAD DEL PROYECTO	0		553630		1325430		1387352		1433113		1470793		1497034	

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION DESP. DEL IMP. A GANANCIAS

CONCEPTO	1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999	
	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef
IMPUESTO A LAS GANANCIAS			152789		375429		402888		425494		441238		449110	
UTILIDAD DESP. DEL IMP. A LAS GANANCIAS			47891		1095001		1132488		1155619		1177555		1195923	

EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

EMPRESA

Cuadro no 2

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INVERSION	370000	370000				
FLUJO DE FONDOS ECONOMICO	104881	728001	1132468	1155819	1177556	1195923
VALOR ACTUA 0.1 =	3743381	AL 0.2 =	2879360	AL 0.3 =		1998424

EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

CUOTA PRESTAMO (tres años)	123333	246667	246667	123333	0	0
PERIODO	0	1	2	3	4	5
INTERESES (12% anual)	44400	74000	44400	14800	0	0
FLUJO DE FONDOS FINANCIERO TOTAL	307128	777335	841400	1017488	1177556	1195923
VALOR ACTUA 0.1 =	3654932	AL 0.2 =	2647108	AL 0.3 =		2000357

Cuadro no 3

EMPRESA 10

CONCEPTO

Mayor Produccion
Cambio en Personal
Productividad
Inversiones
Pago Credito
Costo financiero

PRODUCTIVIDAD			AUMENTO A CAP.PLENA		
Unidad de medida	Valor		Unidad de medida	Valor	
% total	50		% total	10	
Nº de personas	10		Nº de personas		
% total	30		% total		
Pesos	740000		Pesos		
Nº de cuotas	3		Nº de cuotas	3	
% año	12		% año	12	

COTAS DE MODIFICACION DE VENTAS ANUALES

EN TANTO POR UNO	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MAYOR PRODUCCION MAS PRODUCTIVI	1.00	1.40	1.40	-1.00	1.00	1.00	1.00
AUMENTO A CAPAC.PLENA	1.00	1.05	1.05	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL	1.00	1.46	1.46	1.00	1.00	1.00	1.00

EVOLUCION DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA

(Con productividad y Capacidad plena)

AÑO	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
PRODUCTIVIDA			5		5			
CAP.PLENA			0		0			
TOTAL	70	70	75		80	80	80	80

Cuadro no 4

SENSIBILIDAD DE LA EVALUACION DEL PROYECTO

EMPRESA	DATOS DE ACTIVIDAD			PARAMETROS DEL PROYECTO					VALOR ACTUAL NETO			
	Productividad	ITL PD+C.	VENTAS	INVERSION	Aplicad	PERSONAL		PLAZO	INTERES	al 10%	al 20%	al 30%
						No	%					
10			3283852	740000	30	10	11	3	11	3870892	2659888	2010586
			3283852	740000	30	10	12	4	12	3844949	2659626	2024192
			3283852	740000	30	9	12	3	12	3877209	2883708	2013282
			3283852	740000	31	10	12	3	12	3708714	2888862	2030889
			3283852	666000	30	10	12	3	12	3720747	2700982	2045406
BASE	30	10	3283852	740000	30	10	12	3	12	3654982	2647108	2000357
			3283852	814000	30	10	12	3	12	3689217	2693233	1955309
			3283852	740000	29	10	12	3	12	3801250	2807554	1976046
			3283852	740000	30	11	12	3	12	3832766	2830507	1987462
			3283852	740000	30	10	12	2	12	3805015	2834891	1978523
			3283852	740000	30	10	13	3	13	3839072	2834547	1990149

CAMBIOS EN VAN AL 10 % DEBIDO A:

PESOS

+ - 10 % INVERSION

65765

+ - 1% PRODUCTIVIDAD

53732

+ - 1 OPERARIO

22227

+ - 1 AÑO DE PLAZO

-10033

+ - 1 % DE COSTO FIN.

15910

Cuadro no 2	Unidades	1991	1992	Coefficientes	1993	Coefficientes
COMERCIALIZACION	\$/año	289617	487668	1.81	487668	1.00
ADMINISTRACION	\$/año	115881	140429	1.21	140429	1.00
TOTAL	\$/año	385498	827985	1.63	827985	1.00
PARTICIPACION SOBRE VENTAS	%	19.99	19.12		19.12	
PERSONAL	No	S/D	S/D		30	
OTROS INGRESOS/EGRESOS	\$/año	-28100	-10621		-18361	
BALANCE						
ACTIVO CORRIENTE	\$	878182	1828905	1.88	1828905	1.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$	670138	667268	0.98	667268	1.00
TOTAL	\$	1448318	2186161	1.51	2186161	1.00
PASIVO CORRIENTE	\$	884059	1466818	1.70	1466818	1.00
PASIVO NO CORRIENTE	\$	1034334	209180		209180	
PATRIMONIO NETO	\$	411984	511385	1.24	511385	1.00
TOTAL	\$	2310377	2186161	0.95	2186161	1.00
INDICADORES						
LIQUIDEZ	Coefficiente	1.01	1.11	1.10	1.11	1.00
ACIDA	Coefficiente	0.63	0.82	1.31	0.82	1.00
ENDEUDAMIENTO	Coefficiente	4.81	3.28	0.71	3.28	1.00
RENTABILIDAD NETA	%	-6.00	3.71	-0.82	3.71	1.00
RENTABILIDAD S/PATRIMONIO	%	-28.06	23.82	-0.85	23.82	1.00
ROTACION VENTAS/ACTIVOS	Coefficiente	1.33	1.50	1.13	1.50	1.00
CAPACIDAD DE GANANCIA	%	-7.99	5.57	-0.70	5.57	1.00

Cuadro no 1		ASPECTOS PRODUCTIVOS					
	Unidades	BALANCES		PROYECTADO S/MERCADO			
		1991	1992	1993	Coefficientes		
FLUJOS MONETARIOS							
VENTAS	\$/año	1927310	3283852	3283852	1.70	3283852	1.00
COSTOS DE VENTAS	\$/año	1409908	2092549	2092549	1.48	2092549	1.00
UTILIDAD BRUTA	\$/año	517404	1191303	1191303	2.30	1191303	1.00
RENTABILIDAD S/VENTAS	%	26.86	36.28	36.28			
PERSONAL TOTAL	No		100		0.00	100	1.00
NIVEL DE FACTURACION POR PERSONAL OCU	\$/op/año		32839		0.00	32839	1.00
PROMEDIO SALARIO EMPRESA	\$/op/año		7029		0.00	7029	1.00
SALARIO OPERARIO SECTOR MAQUICOLAS	\$/op/año		6825		0.00	6825	1.00
CAPITAL HUMANO	\$/op/año	0	204		0.00	204	1.00
CAPITAL HUMANO S/VALOR AGREGADO	%		0.88		0.00	0.90	1.06
VALOR AGREGADO DE LA EMPRESA							
SUELDOS	\$/año	398292	501069		1.26	501069	1.00
CARGAS SOCIALES	\$/año	181029	201813		1.11	201813	1.00
AMORTIZACIONES	\$/año	48084	43543		0.95	43543	1.00
UTILIDAD	\$/año	517404	1191303		2.30	1191303	1.00
INTERESES PAGADOS	\$/año	-221706	-430909		0.00	-328308	0.00
TOTAL DE VALOR AGREGADO	\$/año	1382495	2388827		1.74	2284028	0.98
VALOR AGREGADO SOBRE VENTAS	%	70.89	72.13			68.94	
CREDITOS							
ROTACION DEL CREDITO	\$	453437	971087		2.14	971087	1.00
BIENES DE CAMBIO	días	86	108		1.28	108	1.00
ROTACION DE BIENES DE CAMBIO	\$	335391	428884		1.27	428884	1.00
DISPONIBILIDADES	días	87	74		0.88	74	1.00
PROVEEDORES	\$	4234	13330		3.15	13330	1.00
CAPITAL DE TRABAJO	\$	51804	180302		3.49	180302	1.00
CAPITAL DE TRABAJO S/VENTAS	%	741468	1230959		1.68	1230959	1.00
		38.47	37.49			37.49	

ANÁLISIS MICROECONÓMICO

1992 BALANCE, 1993 PROYECTADO, 1994 EN ADELANTE SIMULACION

AÑO	EMPRESA										11									
	1992		1993		1994		1995		1996		1997		1998		1999					
	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef	\$	Coef
CONCEPTO																				
VENTAS	19238144	0.00	19238144	1.00	19921098	1.50	20882053	1.50	20882053	1.00	20882053	1.00	20882053	1.00	20882053	1.00	20882053	1.00	20882053	1.00
CTO. DE PRODUCCION	14218428	0.00	14218428	1.00	19606781	1.38	27489501	1.40	27489501	1.00	27489501	1.00	27489501	1.00	27489501	1.00	27489501	1.00	27489501	1.00
Salas y jornales	2243434	0.00	2243434	1.00	2401784	1.07	2560154	1.07	2560154	1.00	2560154	1.00	2560154	1.00	2560154	1.00	2560154	1.00	2560154	1.00
Cargos Sociales	1646132	0.00	1646132	1.00	1762830	1.07	1878527	1.07	1878527	1.00	1878527	1.00	1878527	1.00	1878527	1.00	1878527	1.00	1878527	1.00
Mantenimiento		0.00	0		10600		26473	2.50	26473	1.00	26473	1.00	26473	1.00	26473	1.00	26473	1.00	26473	1.00
Amortizaciones	278179	0.00	278179	1.00	384179	1.38	490179	1.28	490179	1.00	490179	1.00	490179	1.00	490179	1.00	490179	1.00	490179	1.00
Otros	754602	0.00	754602	1.00	1130015	1.50	1692195	1.50	1692195	1.00	1692195	1.00	1692195	1.00	1692195	1.00	1692195	1.00	1692195	1.00
Ingresos	9294079	0.00	9294079	1.00	13917884	1.50	20841972	1.50	20841972	1.00	20841972	1.00	20841972	1.00	20841972	1.00	20841972	1.00	20841972	1.00
UTIL. BRUTA	-980282	0.00	-980282	1.00	214317	-0.22	2192552	10.23	2192552	1.00	2192552	1.00	2192552	1.00	2192552	1.00	2192552	1.00	2192552	1.00
Comercializaciones	646348	0.00	646348	1.00	987905	1.50	1449435	1.50	1449435	1.00	1449435	1.00	1449435	1.00	1449435	1.00	1449435	1.00	1449435	1.00
Administración	1200850	0.00	1200850	1.00	1360206	1.12	1618138	1.12	1618138	1.00	1618138	1.00	1618138	1.00	1618138	1.00	1618138	1.00	1618138	1.00
COSTO TOTAL	18063824	0.00	18063824	1.00	21924891	1.36	30457072	1.39	30457072	1.00	30457072	1.00	30457072	1.00	30457072	1.00	30457072	1.00	30457072	1.00
UTIL. OPER	-2827480	0.00	-2827480	1.00	-2103793	0.74	-775019	0.37	-775019	1.00	-775019	1.00	-775019	1.00	-775019	1.00	-775019	1.00	-775019	1.00
OTROS	1442172	1.00	1442172	1.00	1442172	1.00	1442172	1.00	1442172	1.00	1442172	1.00	1442172	1.00	1442172	1.00	1442172	1.00	1442172	1.00
CTOS. FIN. PROY	-2521769		-2521769		-1977184		-1468741	0.78	-798871		-419886	0.53	-209843		-104921	0.50				
UTIL. EMPRESA	-3907097	0.00	-3907097	1.00	-2638806	0.66	-799589	0.31	-129818	0.18	247467	-1.91	457310	1.85	562231	1.23				
IMPTO. GANANC			-1172129		-781841		-239877		-38545		74240		137193		188869					
UTILIDAD NETA	-3607097		-2784968		-1777193		-659712		-90873		173227		320117		393562					

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION ANTES DEL IMP. A GANANCIAS

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
UTILIDAD M/PRODUCCION + PRODUCCION	-3907097	-2476206	-693860	-68218	268867	467310	682231
UTILIDAD CON UTILIZACION PLENA	-3907097	-4189895	-4493162	-4493162	-4493162	-4493162	-4493162
UTILIDAD DEL PROYECTO	0	1714890	3799673	4428943	4781820	4960471	5065993

UTILIDAD DE SIMULACION DE EMPRESA Y DEL PROYECTO DE INVERSION DESP. DEL IMP. A GANANCIAS

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
IMPUESTO A LAS GANANCIAS		495327	1108072	1309003	1422189	1485141	1518818
UTILIDAD DESPUES DEL IMP. A LAS GANANCIAS MAS AMORTIZACIONES DEL PROY		1325563	2903501	3329940	3551840	3677330	3760775

EVALUACION ECONOMICA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

EMPRESA

Cuadro no 2

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
INVERSION	630000	630000				
FLUJO DE FONDOS ECONOMICO	796363	2373501	3329840	3651840	3877330	3750776
VALOR ACTUAL 0.1 =	12012827	AL	0.2 =	8884869	AL	0.3 =
						8542943

EVALUACION ECONOMICA-FINANCIERA DEL PROYECTO DE INVERSION

(Después del Impuesto a las ganancias)

CUOTA PRESTAMO (tres años)	178867	353333	353333	178867	0	0
PERIODO	0	1	2	3	4	6
INTERESES (12% anual)	83600	108000	83600	21200	0	0
FLUJO DE FONDOS FINANCIERO TOTAL	1085096	2444188	2913007	3353773	3877330	3750776
VALOR ACTUAL 0.1 =	11888229	AL	0.2 =	8638684	AL	0.3 =
						8548577

Cuadro no 3

PARAMETROS UTILIZADOS PARA EL PROYECTO DE INVERSION

CONCEPTO	PRODUCTIVIDAD			AUMENTO A CAPACIEN		
	Unidad de medida	Valor		Unidad de medida	Valor	
Mayor Produccion	% total	60		% total	16	
Cambio en Personal	Nº de personas	60		Nº de personas		
Productividad	% total	90		% total		
Inversiones	Pesos	1060000		Pesos		
Pago Credito	Nº de cuotas	3		Nº de cuotas	3	
Costo financiero	% año	12		% año	12	

COTAS DE MODIFICACION DE VENTAS ANUALES

EN TANTO POR UNO	1 9 9 3	1 9 9 4	1 9 9 5	1 9 9 6	1 9 9 7	1 9 9 8	1 9 9 9
MAJOR PRODUCCION MAS PRODUCTIV	1.00	1.40	1.40	1.00	1.00	1.00	1.00
AUMENTO A CAPACIEN	1.00	1.07	1.07	1.00	1.00	1.00	1.00
TOTAL	1.00	1.50	1.50	1.00	1.00	1.00	1.00

EVOLUCION DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA EMPRESA

(Con productividad y Capacidad plena)

AÑO	1 9 9 2	1 9 9 3	1 9 9 4	1 9 9 5	1 9 9 6	1 9 9 7	1 9 9 8	1 9 9 9
PRODUCTIVIDAD			30	30				
CAPACIEN			0	0				
TOTAL	425	425	455	485	485	485	485	485

Cuadro no 4

SENSIBILIDAD DE LA EVALUACION DEL PROYECTO

SENSIBILIDAD DE LA EVALUACION DEL PROYECTO																
EMPRESA	DATOS DE ACTIVIDAD			PARAMETROS DEL PROYECTO					VALOR ACTUAL NETO							
	Productividad	TTL PD+C.O	%	VENTAS	\$	INVERSION	Aplicd	%	PERSONAL	Nº	Ados	PLAZO	INTERES	al 10%	al 20%	al 30%
11				\$		13236144	1060000	30	60	3	11	11909080	8668724	8563298		\$
						13236144	1060000	30	80	4	12	11871668	8660471	8582718		
						13236144	1060000	30	59	3	12	11911660	8667013	8563296		
						13236144	1060000	31	60	3	12	11978938	8704442	8598221		
						13236144	954000	30	60	3	12	11980882	8718053	8613265		
BASE	30	15	13236144	1060000	1060000	30	60	3	12	11886229	8638684	8548577				
						13236144	1166000	30	60	3	12	11791777	861318	8483890		
						13236144	1060000	29	80	3	12	11796521	8672927	8498933		
						13236144	1060000	30	61	3	12	11860890	8619758	8533880		
						13236144	1060000	30	60	2	12	11900601	8620898	8514438		
						13236144	1060000	30	60	3	13	11863379	9020645	8533916		

CAMBIOS EN VAN AL 10 % DEBIDO A:

- + - 10 % INVERSION
- + - 1% PRODUCTIVIDAD
- + - 1 OPERARIO
- + - 1 AÑO DE PLAZO
- + - 1 % DE COSTO FIN.

PESOS

94453

90709

25340

-14372

22850

Cuadro no 1							
ASPECTOS PRODUCTIVOS							
	Unidades	BALANCES		PROYECTADO S/MERCADO			
		1991	1992	Coeficientes	1993		
FLUJOS MONETARIOS							
VENTAS	\$/año	0	13238144	0.00	13238144	1.00	
COSTOS DE VENTAS	\$/año	0	14218428	0.00	14218428	1.00	
UTILIDAD BRUTA	\$/año	0	-980282	0.00	-980282	0.00	
RENTABILIDAD S/VENTAS	%		-7.41		-7.41		
PERSONAL TOTAL							
NIVEL DE FACTURACION POR PERSONAL OCUPA	No		480	0.00	480	1.00	
PROMEDIO SALARIO EMPRESA	\$/op/año		28774	0.00	28774	1.00	
SALARIO OPERARIO SECTOR MAQUICRICOLAS	\$/op/año		9483	0.00	9483	1.00	
CAPITAL HUMANO	\$/op/año	0	8826	0.00	8826	1.00	
CAPITAL HUMANO S/VALOR AGREGADO	%		2858	0.00	2858	1.00	
			19.78	0.00	19.78	1.00	
VALOR AGREGADO DE LA EMPRESA							
SUELDOS	\$/año	0	2479836	0.00	2479836	1.00	
CARGAS SOCIALES	\$/año	0	1882634	0.00	1882634	1.00	
AMORTIZACIONES	\$/año	0	278179	0.00	278179	1.00	
UTILIDAD	\$/año	0	-980282	0.00	-980282	0.00	
INTERESES PAGADOS	\$/año		-2521789	0.00	-2521789	0.00	
TOTAL DE VALOR AGREGADO	\$/año	0	8182055	0.00	8182055	1.00	
VALOR AGREGADO SOBRE VENTAS	%		48.71		48.71		
CREDITOS							
ROTACION DEL CREDITO	\$	0	1328856	0.00	1328856	1.00	
BIENES DE CAMBIO	días		37	0.00	37	1.00	
ROTACION DE BIENES DE CAMBIO	\$	0	3697983	0.00	3697983	1.00	
DISPONIBILIDADES	días		96	0.00	96	1.00	
PROVEEDORES	\$	0	109926	0.00	109926	1.00	
CAPITAL DE TRABAJO	\$	0	1837785	0.00	1837785	1.00	
CAPITAL DE TRABAJO S/VENTAS	%	0	3498979	0.00	3498979	1.00	
			28.42		28.42		

DESCRIPCION ECONOMICOS FINANCIEROS - EMPRESA No

11

Cuadro no 2	Unidades	1991	1992	1993	Coefficientes
COMERCIALIZACION	\$/año	0	848348	848348	1.00
ADMINISTRACION	\$/año	0	1200850	1200850	1.00
TOTAL	\$/año	0	1847198	1847198	1.00
PARTICIPACION SOBRE VENTAS	%		13.98	13.98	
PERSONAL	No	S/D	S/D	35	
OTROS INGRESOS/EGRESOS	\$/año		1442172	1442172	
BALANCE					
ACTIVO CORRIENTE	\$	0	5379058	5379058	1.00
ACTIVO NO CORRIENTE	\$	0	17684820	17684820	1.00
TOTAL	\$	0	22957878	22957878	1.00
PASIVO CORRIENTE	\$	0	9315192	9315192	1.00
PASIVO NO CORRIENTE	\$	0	11010029	11010029	
PATRIMONIO NETO	\$	0	2632455	2632455	1.00
TOTAL	\$	0	22957878	22957878	1.00
INDICADORES					
LIQUIDEZ	Coefficiente		0.58	0.58	1.00
ACIDA	Coefficiente		0.18	0.18	1.00
ENDEUDAMIENTO	Coefficiente		7.72	7.72	1.00
RENTABILIDAD NETA	%		-39.52	-39.52	1.00
RENTABILIDAD S/PATRIMONIO	%		-148.42	-148.42	1.00
ROTACION VENTAS/ACTIVOS	Coefficiente		0.58	0.58	1.00
CAPACIDAD DE GANANCIA	%		-17.02	-17.02	1.00

**Síntesis de los
indicadores económicos
de las empresas fabricantes
de maquinaria agrícola**

Análisis Microeconómico

Síntesis de indicadores de las empresas

Empresa N° 3

Situación actual

Datos balance 91-92

Ventas 1992: \$ 2.474.000.-

Utilidad Bruta: 36,7 %, satisfactoria

Índice capital humano: 4,6 %, bajo

Valor Agregado-Ventas: 86,6% alto

Rotación del Crédito: 30 días, media

Rotación de Bienes de Cambio: 390 días, muy baja

Capital de Trabajo-Ventas: 71%, muy elevado

Liquidez: 1,03 media

Endeudamiento: 2,06 media

Capacidad de Ganancia: -3,93 % , negativa

Situación con Proyecto

Inversión: \$ 310.000

Aumento esperado de:

a) Productividad: 20%, alto

b) Capacidad productiva: 100%, alto

VAN al 10 %: \$ 5.630.000, alto

Sensibilidad % del Van al 1% de cambio de precio: 6%, baja

Conclusiones: Viable y competitiva

Analisis Microeconómico

Síntesis de indicadores de las empresas

Empresa Nº 4

Situación actual

Datos balance 91-92

Ventas 1992: \$ 3.447.000.-

Utilidad Bruta: 27,57 %, satisfactoria

Indice capital humano: 26,6 %, medio

Valor Agregado-Ventas: 56,7% alto

Rotación del Crédito: 110 dias, muy baja

Rotación de Bienes de Cambio: 159 dias, muy baja

Capital de Trabajo-Ventas: 60%, elevado

Liquidez: 5,8 alta

Endeudamiento: 0,21 bajo

Capacidad de Ganancia: 11,06% , muy positiva

Situación con Proyecto

Inversión: \$ 540.000

Aumento esperado de:

a) Productividad: 25%, alto

b) Capacidad productiva: 25%, alto

VAN al 10 %: \$ 1.308.000, alto

Sensibilidad % del Van al 1% de cambio de precio: 24%, media

Conclusiones: Viable y competitiva

Analisis Microeconómico

Síntesis de indicadores de las empresas

Empresa Nº 5

Situación actual

Datos balance 91-92

Ventas 1992: \$ 1.642.000.-

Utilidad Bruta: 29,64 %, satisfactoria

Indice capital humano: 0,64 %, bajo

Valor Agregado-Ventas: 43,63 % alto

Rotación del Crédito: 72 días, media

Rotación de Bienes de Cambio: 49 días, media

Capital de Trabajo-Ventas: 4,6%, bajo

Liquidez: 1,1 normal

Endeudamiento: 2,2 media

Capacidad de Ganancia: 17,06% , muy positiva

Situación con Proyecto

Inversión: \$ 410.000

Aumento esperado de:

a) Productividad: 30%, alto

b) Capacidad productiva: 50 %, alto

VAN al 10 %: \$ 348.700, bueno

Sensibilidad % del Van al 1% de cambio de precio: 55%, alta

Conclusiones: Viable y competitiva

Análisis Microeconómico

Síntesis de indicadores de las empresas

Empresa N° 7

Situación actual

Datos balance 91-92

Ventas 1992: \$ 19.743.000.-

Utilidad Bruta: 24,57 %, satisfactoria

Índice capital humano: 5,13 %, bajo

Valor Agregado-Ventas: 41,54 % medio

Rotación del Crédito: 36 días, media

Rotación de Bienes de Cambio: 128 días, baja

Capital de Trabajo-Ventas: 41,53 %, alto

Liquidez: 7,13 alta

Endeudamiento: 0,33 bajo

Capacidad de Ganancia: 6,04 %, positiva

Situación con Proyecto

Inversión: \$ 610.000

Aumento esperado de:

a) Productividad: 20%, alto

b) Capacidad productiva: 50 %, alto

VAN al 10 %: \$10.674.000, muy bueno

Sensibilidad % del Van al 1% de cambio de precio: 9%, baja

Conclusiones: Viable y competitiva

Análisis Microeconómico

Síntesis de indicadores de las empresas

Empresa Nº 8

Situación actual

Datos balance 91-92

Ventas 1992: \$ 1.246.000.-

Utilidad Bruta: 6,7 %, muy baja, Empresa sin puesta a régimen aún.

Índice capital humano: -24,0 %,

Valor Agregado-Ventas: 46,14 % medio

Rotación del Crédito: 15 días, alta

Rotación de Bienes de Cambio: 147 días, baja

Capital de Trabajo-Ventas: 35,9 %, alto

Liquidez: 0,42 baja

Endeudamiento: 5,6 alto

Capacidad de Ganancia: -22,0 %, no posee aún

Situación con Proyecto

Inversión: \$ 900.000

Aumento esperado de:

a) Productividad: 40%, alto

b) Capacidad productiva: 100 %, alto

VAN al 10 %: \$-902.000, No es significativo el resultado puesto que los parámetros deben ser considerados en función del desarrollo futuro del manejo, la estructura administrativa y la tecnología que aún no pudieron observarse en el desempeño de la empresa a través de los balances.

Conclusiones: No corresponden en tanto no está a régimen.

Análisis Microeconómico

Síntesis de indicadores de las empresas

Empresa Nº 9

Situación actual

Datos balance 91-92

Ventas 1992: \$ 3.059.000.-

Utilidad Bruta: 23,11%, media

Índice capital humano: 0,72 %, bajo

Valor Agregado-Ventas: 43,82 % alto

Rotación del Crédito: 17 días, alta

Rotación de Bienes de Cambio: 126 días, baja

Capital de Trabajo-Ventas: 30,4 %, alto

Liquidez: 2,89 alta

Endeudamiento: 0,31 muy bajo

Capacidad de Ganancia: 15,5 %, muy buena

Situación con Proyecto

Inversión: \$ 725.000

Aumento esperado de:

a) Productividad: 30%, alto

b) Capacidad productiva: 50 %, alto

VAN al 10 %: \$ 1.770.000.- alta

Sensibilidad % del Van al 1% de cambio de precio: 19%, baja

Conclusiones: Viable y competitiva

Análisis Microeconómico

Síntesis de indicadores de las empresas

Empresa N° 10

Situación actual

Datos balance 91-92

Ventas 1992: \$ 3.284.000.-

Utilidad Bruta: 36,3%, alta

Índice capital humano: 0,86 %, bajo

Valor Agregado-Ventas: 72,1 % alto

Rotación del Crédito: 108 días, baja

Rotación de Bienes de Cambio: 74 días, baja

Capital de Trabajo-Ventas: 37,5 %, alto

Liquidez: 1,1 media

Endeudamiento: 3,28 media

Capacidad de Ganancia: 5,6 %, buena

Situación con Proyecto

Inversión: \$ 740.000

Aumento esperado de:

a) Productividad: 30%, alto

b) Capacidad productiva: 50 %, alto

VAN al 10 %: \$ 3.654.000.- alta

Sensibilidad % del Van al 1% de cambio de precio: 10%, baja

Conclusiones: Viable y competitiva

Análisis Microeconómico

Síntesis de indicadores de las empresas

Empresa Nº 11

Situación actual

Datos balance 91-92

Ventas 1992: \$ 13.236.000.-

Utilidad Bruta: -7,4 % está en reestructuración y fusión

Índice capital humano: 19,8 %, medio

Valor Agregado-Ventas: 46,7 % alto

Rotación del Crédito: 37 días, baja

Rotación de Bienes de Cambio: 95 días, baja

Capital de Trabajo-Ventas: 26,4 %, media

Liquidez: 0,6 baja

Endeudamiento: 7,7 alto

Capacidad de Ganancia: -17,0 %, no posee actualmente

Situación con Proyecto

Inversión: \$ 1.060.000

Aumento esperado de:

a) Productividad: 30%, alto

b) Capacidad productiva: 50 %, alto

VAN al 10 %: \$ 11.886.229 alto

Sensibilidad % del Van al 1% de cambio de precio: 13 %, baja

Conclusiones: Viable y competitiva con el proyecto y la reestructuración en un período razonable

**Caracterización Económica y Productiva Análisis del Conjunto
de las Empresas Evaluadas**

Describe los resultados del análisis y evaluación
microeconómica de todas las empresas
a fin de presentar inferencias
cualitativas destacables.

Incluye dos partes:

- Análisis histórico en base a datos de 1992
- Luego se presentan los resultados mas destacables
de la simulación realizada

Caracterización Económica y Productiva de las Empresas Fabricantes de Maquinaria Agrícola de la Muestra

En primer lugar hemos de presentar la información de lo que sucede actualmente y seguidamente se pasa al análisis de la situación proyectada en nuestra simulación

Situación actual

Tanto la información técnico-tecnológica cuanto la observación de los indicadores económicos de las empresas fabricantes de Maquinaria Agrícola permiten inferir la existencia de un perfil homogéneo generalizado.

Los mas significativos (ver Cuadro 1) son a nuestro criterio los siguientes:

1. La contribucion relativa al valor de la produccion y al empleo en las empresas en marcha regular es bastante similar, ello no obstante las diferencias de envergadura económica que puede observarse entre las empresas y que alcanzan a mas de nueve veces medidos en términos de facturación entre extremos.

Como consecuencia de lo anterior hay una baja disparidad entre los niveles de facturación per capita de las empresas que asciende en promedio a \$ 43.000.-

2. El capital de trabajo es elevado si se tienen en cuenta otros sectores industriales de la rama metalmecánica.

Observando los cuadros 1 y 2, podrá notarse la existencia de al menos cuatro motivos:

Tecnológico: al tratarse de series cortas o de producción a pedido la programación y cumplimiento de los niveles mínimos de inventarios choca con los requisitos de los proveedores sobre lotes mínimos de adquisición. Esto se potencia su vez por ser muy variada la gama de partes y materia prima necesarios para la producción de una familia muy diversa de productos.

Financiero: la necesidad de fortalecer la venta con financiación propia obliga al mantenimiento de disponibilidades de valores con fecha diferida y a otorgar créditos a 60 y 90 días lo cual incrementa el valor necesario de stocks de activos financieros, que llegan a representar de cuatro a seis meses de facturación media.

Estacionalidad de la demanda: La demanda se concreta con gran intensidad en determinadas partes del año (siembra y recolección) obligando a mantener niveles de producción sin realizar por varios meses. Como consecuencia de la rotación de los bienes de cambio es muy baja llegando en algunos casos a ser de un año.

Ciclo de producción: éste es relativamente prolongado requiriendo lotes de

materiales y partes en cantidades importantes para la citada gama variada de productos.

3. El valor agregado está entre los niveles mas elevados de la industria metamecánica, lo cual en este caso implica una medida genuina de la contribución de la industria de la maquinaria agrícola ya que el nivel de sus precios se encuentra determinado por el mercado internacional dado el nivel de exposición a la competencia internacional que existe en la actualidad. El valor agregado en relación a las ventas representa en promedio el 49%.

4. Estamos frente a una actividad donde la tarea de marketing, asistencia y desarrollo del producto debe ser muy intensa, lo cual significa que a la tarea de producción, financiamiento y administración habituales de la industria debe incorporarse el desarrollo continuo de productos tendientes a mejorar la performance económica de sus clientes: los productores agropecuarios. Ver Cuadro 2.

Por este concepto los recursos financieros que se destinan en las empresas asciende, como mínimo, al 10% de la facturación.

La ubicación de los establecimientos fabriles en el centro equidistante de la producción está explicado entre otras cosas por la necesidad de disminuir este costo de atención, asistencia, y detección de las necesidades de los productores.

5. Los márgenes de contribución operativos y la capacidad de ganancia de las empresas en marcha son adecuados a la situación actual, según hemos podido verificar en todos los casos en que el régimen de producción está determinado por el mercado. Ver Cuadro 2.

6. La estructura financiera es relativamente adecuada, en la mayoría de los casos el nivel de endeudamiento es bajo; y en un tercio de las empresas está relativamente adecuado a la naturaleza de la actividad, sobre todo considerando los requerimientos financieros del tipo de actividad y el actual contexto de financiación al productor. El índice de endeudamiento solo es elevado en empresas que están iniciando el ciclo productivo, o en proceso de fusión, y por lo tanto el nivel de facturación no está a régimen.

7. Capacidad de ganancia. Las variables que explican actualmente el comportamiento de la tasa de ganancia son las siguientes

Variable de Regresión	R ²	Signo
Ventas/personal operativo	73%	(+)
Grado de Endeudamiento	69%	(-)
Rotación del Activo	62%	(+)

Situación Futura

La evaluación y el análisis de los proyectos detectados para la supresión de cuellos de botella, actualización tecnológica, desarrollo de nuevos productos y la obtención de los niveles de capacidad para los cuales las empresas se han desarrollado permite obtener las siguientes conclusiones de prefactibilidad:

1. En todas las empresas, con una sola excepción, se podrá mejorar la performance integral y repagar totalmente la inversión que en estos proyectos es marginal.

Esto es así puesto que la vulnerabilidad de las empresas está fundamentalmente en la baja demanda efectiva de sus productos (por la falta de créditos a largo plazo a los productores) que limita el pleno aprovechamiento de sus capacidades productivas. En el caso de la empresa que no se ha evaluado como rentable, no es concluyente el juicio ya que los parámetros deben ser considerados en función del desarrollo futuro del manejo, la estructura administrativa y la tecnología, que aún no puede observarse en el desempeño de la empresa a través de los balances.

2.1. La sensibilidad del VAN no es significativa al plazo de amortización e intereses del préstamo al fabricante calculados en el estudio, ni a la dotación de personal operativo. Ver Cuadro 3.

2.2. La Sensibilidad del VAN es significativa al costo de la inversión, a la productividad y a los precios.

3. El nivel de facturación de todas las empresas de la muestra aumentará un 110%, pasando de \$ 60.931.- miles a \$ 127.814.- miles en el supuesto de la capacidad plena derivada de la ejecución del proyecto de inversión que incluye equipamiento, personal y tecnología.

4. El nivel de inversiones contemplado en el estudio es de \$ 6.275.- miles para la muestra de las empresas estudiadas.

5. La dotación de personal operativo se incrementará desde 1356 operarios a 1692 con la ejecución de los proyectos evaluados.

INDICADORES ESTRUCTURALES

Situación a 1982

Cuadro nº 2

A-PRODUCCION EMPRESA Nº		7	11	4	10	9	3	5	8	TOTAL
A-PRODUCCION	RENTABILIDAD BRUTA	%	24,57	-7,41	27,57	36,28	23,11	38,68	28,64	6,67
	RENTABILIDAD NETA	%	8,80	-28,52	10,42	3,71	9,43	-8,82	7,42	-45,98
	ROTACION DE ACTIVO	Coef.	0,69	0,68	1,06	1,50	1,64	0,57	2,30	0,48
	ROTACION DE CREDITOS	días	36	37	110	108	17	30	72	15
	CAPITAL DE TRABAJO SATIS	%	41,53	28,42	59,88	37,49	30,37	70,86	4,80	35,96
B-FINANCIERA										
B-FINANCIERA	LIQUIDEZ	Coefic	7,13	0,58	5,79	1,11	2,89	1,03	1,11	0,42
	ACIDA	Coefic	4,12	0,18	3,28	0,82	0,99	0,20	0,79	0,16
	ENDEUDAMIENTO	Coefic	0,33	7,72	0,21	3,28	0,31	2,08	2,20	5,63
C-EMPRESARIAL										
C-EMPRESARIAL	CAPACIDAD DE GANANCIA	%	6,04	-17,02	11,06	5,57	18,49	-3,83	17,08	-22,01
	RENTABILIDAD S/PATRIMONIO	%	14,10	-148,42	13,38	23,82	20,24	-12,10	54,58	-148,86
	GASTOS DE ADMINISTRACION	%	18,16	13,96	22,96	19,12	15,80	21,89	23,99	53,04
										18,58

VARIABLES DE TAMAÑO

Situación a 1982

Cuadro nº 1

ORDEN s/VENTAS	Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
EMPRESA	Nº	7	11	4	10	9	3	5	8	
VENTAS (*)	\$	19743	13236	3447	3294	3059	2474	1942	1246	48131
ACTIVOS (*)	\$/año	28757	22958	3248	2186	1863	4356	714	2603	66685
PERSONAL	Nº	330	426	72	70	70	63	29	65	1124
PATRIMONIO (*)	\$	12327	2632	2687	511	1408	1414	223	393	21614

Unidades expresadas en miles

INDICADORES ESTRUCTURALES

VENTAS s/OPERATIVOS	\$/año	59826	31144	47870	46912	43704	39272	56636	19163	43066
VENTAS s/TOTAL PERSONAL	\$/año	49357	28774	39167	32839	35991	35345	45623	15570	35333
VALOR ADESGADO s/VENTA	%	41,54	46,71	56,76	72,13	43,82	88,62	43,63	46,14	48,79
CAPITAL HUMANO s/VALOR	%	5,13	19,78	26,66	0,86	0,72	4,61	0,64	-24,29	4,26

ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS
Situación a Futuro

Cuadro nº 3

ORDEN	Nº	1	2	3	4	5	6	7	8	TOTAL
EMPRESA	Nº	7	11	4	10	9	3	5	8	
INCREMENTOS ESPERADOS EN PRODUCTIVIDAD DEBIDO A:										
MÉTODOS	%	10	10	5	5	5	5	10	10	8,73
PROCESOS	%	5	5	5	10	10	5	5	10	6,79
TECNOLOGÍA	%	5	15	15	15	15	10	15	20	10,77
TOTAL	%	20	30	25	30	30	20	30	40	25,28
INVERSIONES EN:										
MÉTODOS	\$	100000	100000	60000	70000	70000	50000	50000	100000	600000
PROCESOS	\$	50000	160000	70000	160000	65000	40000	60000	85000	680000
TECNOLOGÍA	\$	480000	800000	410000	510000	1250000	220000	200000	400000	3125000
AMPLIACIONES	\$	0	0	0	0	475000	0	100000	315000	880000
TOTAL	\$	610000	1060000	540000	740000	725000	310000	410000	900000	5295000
VALOR ACT. NETO	\$	10674346	11898229	1308137	3654982	1770907	5630165	348700	-902135	34371319
SENSIBILIDAD DEL VAN A:										
INVERSIONES	\$	53587	94453	46965	65765	63983	28288	36117	80714	469741
PRODUCTIVIDAD	\$	223813	90709	45904	53732	35885	85084	12339	981	528426
DOTACION PERSONAL	\$	18328	26340	22882	22227	17373	18311	10456	12562	149477
PLAZO PAGO CREDITO	\$	-8270	-14372	-7321	-10033	-9830	-4203	-6559	-12202	-71790
TASA INTERES	\$	13049	22850	11413	15910	15553	6806	8846	19960	114418
SENSIBILIDAD DEL VAN AL PRECIO										
-1,0%	%	19%	13%	24%	10%	19%	6%	55%	-25%	
-2,5%	%	49%	33%	61%	25%	47%	16%	140%	-63%	
-5,0%	%	101%	67%	126%	51%	97%	31%	287%	-128%	
RENTAS VAN AVENTAS		5%	7%	4%	9%	5%	14%	2%	-4%	