

ICA-CIDIA 345  
21 NOV 1979

Agr. Peni

230  
325

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

DIRECCION DE PLANIFICACION

DIRECCION DE DESARROLLO RURAL



PROYECTO DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL

QUIMIAG - PENIPE

ANEXOS  
Digitized by Google



**JICA-CIDIA**  
**21 NOV 1979**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA**

**DIRECCION DE PLANIFICACION**

**DIRECCION DE DESARROLLO RURAL**

**PROYECTO DE DESARROLLO**

**RURAL INTEGRAL  
QUIMIAG - PENIPE**

**ANEXOS**

**QUITO-ECUADOR**  
**1.975**

00005025

1

~~00005025~~

J

1000000

**ANEXOS**



SESION 10 - ABOGUA

CONTABILIDAD FINANCIERA Y DE GASTOS POR PROYECTOS DE INICIACION

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ACTUAL			PERIODO									
		Costos	Perforación	Ingresos	C O S T O			P E N D I E N T E			I N G R E S O S			
					Creado Proyecto	%	V.G.	Perforación Proyecto	%	V.G.	Ingresos Proyecto	%	V.G.	
101	\$ 1.000	0	19.800	210	24.800	19.100	20	2.000	352	50	107	30.000	30	10.700
		1				21.500	50	4.100	41	20	206	35.100	31	11.600
		2				23.500	75	6.100	54	67	369	55.400	70	13.900
		3				27.000	100	8.200	60	100	395	60.000	100	16.000
102	\$ 1.700	0	1.700	10	2.210	5.000	43	1.800	20	32	14	4.200	50	1.900
		1				4.000	60	2.500	40	50	24	5.600	55	3.300
		2				5.000	85	3.500	60	70	34	6.900	77	4.700
		3				6.500	100	4.500	60	100	44	8.400	100	6.100
103	\$ 2.600	0	2.600	9	2.400	5.000	45	2.400	20	35	11	5.300	35	2.900
		1				6.000	65	3.100	27	55	16	7.250	58	4.500
		2				7.000	83	4.400	34	80	25	9.120	80	6.600
		3				7.600	100	5.000	40	100	31	10.500	100	8.300
104	\$ 3.000	0	2.400	12	3.600	5.100	48	2.000	20	40	10	6.500	43	3.000
		1				6.100	65	3.000	27	60	15	8.150	66	4.350
		2				7.100	82	4.100	34	86	20	9.500	86	5.000
		3				8.500	100	5.500	30	100	23	10.500	100	6.900
105	\$ 6.000	0	6.000	300	16.000	12.700	40	6.000	500	50	20	27.500	50	12.500
		1				16.500	64	10.000	600	70	350	32.500	70	17.500
		2				19.700	82	13.000	750	86	430	36.500	86	21.500
		3				22.800	100	16.000	800	100	500	40.000	100	25.000
106	\$ 3.225	0	3.225	90	4.500	5.800	40	2.600	17-7	36	6-4	9.800	36	5.000
		1				7.500	60	4.100	21-10	57	12-7	12.500	57	8.000
		2				8.500	80	5.000	25-12	78	10-9	14.500	78	10.000
		3				9.500	100	6.000	20-15	100	21-12	16.000	100	14.000
107	\$ 300	0				4.000	60	4.000	12	40	12	3.600	40	3.600
		1				4.600	70	4.600	18	60	18	5.400	60	5.400
		2				5.600	85	5.600	24	80	24	7.200	80	7.200
		3				6.700	100	6.700	30	100	30	9.000	100	9.000
108	\$ 400	0				3.900	60	3.900	16	40	16	6.400	40	6.400
		1				4.500	70	4.500	24	60	24	7.600	60	7.600
		2				5.500	85	5.500	32	80	32	12.800	80	12.800
		3				6.600	100	6.600	40	100	40	16.000	100	16.000
109	\$ 16	0				15.300	100	15.300	200	100	700	10.500	100	10.500
		1				13.176	100	13.176	200	100	2.000	30.000	100	30.000
		2				13.176	100	13.176	200	100	2.000	30.000	100	30.000
		3				13.176	100	13.176	200	100	2.000	30.000	100	30.000
		4-15				13.176	100	13.176	200	100	2.000	30.000	100	30.000

1/ Incluye zanahoria, remolacha, lechuga, col, coliflor, cebolla de rama.

CUADRO 2

ANEXO - B<sub>1</sub> -

SUBPROYECTO AGRICOLA

VALOR DE LA PLANTACION AL AÑO 15 - MODELO 0.5 HAS.

( 2.400 - 2.500 m.s.n.m. )

AÑOS	IMPLANTACION y Mantenimiento Acumulados	INTERES 5%	RENTA TIERRA 6%	TOTAL
1	9.187	627	72	
2	12.836	1.155	90	
3	17.942	1.615	120	
4	23.917	2.153	144	
5	30.228	2.721	180	
6	38.917	3.503	216	
7	48.473	4.363	252	
8	58.727	5.285	306	
9	70.883	6.379	360	
10	86.354	7.772	360	
11	101.158	9.104	360	
12	116.133	10.452	360	
13	131.351	11.822	360	
14	146.559	13.191	360	
15	161.787	14.561	360	
<b>TOTAL</b>		<b>94.903</b>	<b>3.906</b>	<b>260.596</b>



CUADRO 7

ANEXO - B<sub>2</sub> -

VALOR DE LA PLANTACION AL AÑO 15

MODELO 2.0 HAS. (2.400 - 2.800 m.s.n.m.)

( EN SUUMS )

AÑOS	PLANTACION Y MANTENIMIENTO ACUMULADO	INTERES %	RENTA TIERRA C/5	TOTAL
1	26.748	3.207	288	
2	51.344	4.621	360	
3	71.768	6.459	504	
4	95.668	8.610	576	
5	120.912	10.892	720	
6	155.068	14.010	864	
7	193.892	17.460	1.008	
8	243.908	21.142	1.224	
9	283.532	25.312	1.440	
10	345.416	31.087	1.440	
11	404.632	39.417	1.440	
12	464.522	41.898	1.440	
13	525.404	47.266	1.440	
14	586.276	52.765	1.440	
15	647.148	58.243	1.440	
<b>TOTAL</b>	<b>647.148</b>	<b>379.605</b>	<b>15.624</b>	<b>1'042.377</b>

SUBPROYECTO AGRICOLA

SERVICIO DE LA DEUDA MODELO 0.5 HAS. DE FRUTALES (2.500 - 2.506 m.s.n.m.)

AÑOS	DESEMBOLSO	DESEMBOLSO ACUMULADO	AMORTIZACION ACUMULADO	AMORTIZACION REDUCIDO	CAPITAL REDUCIDO	INTERES 9%	TOTAL INTERES
1	9.187	9.187				827	827
2	3.649	12.836				1.157	1.157
3	5.106	17.942				1.317	1.317
4	5.375	23.317				2.152	2.152
5	6.211	29.528				2.701	2.701
6	8.600	38.127				3.431	3.431
7	9.550	47.677				4.359	4.359
8			2.000	2.000	46.473	5.113	5.113
9			2.000	4.000	44.473	4.000	6.113
10			4.000	8.000	40.473	3.213	7.326
11			4.000	12.000	36.473	2.980	7.580
12			8.000	20.000	28.473	2.500	10.580
13			8.000	28.000	20.473	1.819	9.843
14			10.000	38.000	10.473	913	10.913
15			10.473	48.473			10.473
<b>TOTAL</b>	<b>48.473</b>	<b>151.500</b>	<b>150.473</b>	<b>227.311</b>	<b>56.795</b>	<b>55.271</b>	

ANEXO - B<sub>2</sub> -

SERVICIO DE LA DEUDA

MODELO 2.º HAS. DE FRUTALES (2.400 - 2.800 m.s.n.m.)

(EN SUQUES)

AÑOS	Desembolso	Desembolso Acumulado	Amortización	Amortización Acumulado	Capital Reducido	Intereses 9%	TOTAL
1	36.748	36.748				3.307	3.307
2	14.596	51.344				4.621	4.621
3	20.424	71.768				6.459	6.459
4	23.900	95.668				8.610	9.610
5	25.244	120.912				10.882	10.882
6	34.756	155.668				14.010	14.010
7	38.224	193.892				17.450	17.450
8			8.000	8.000	185.892	16.730	24.730
9			8.000	16.000	177.892	16.010	24.010
10			16.000	32.000	161.892	14.570	30.570
11			16.000	48.000	145.892	13.130	29.130
12			32.000	80.000	113.892	10.250	42.250
13			32.000	112.000	81.892	7.370	39.370
14			40.000	152.000	41.892	3.770	43.770
15			41.892	193.892			41.892
<b>TOTAL</b>	<b>193.892</b>		<b>193.892</b>		<b>909.244</b>	<b>147.169</b>	<b>341.061</b>

CUADRO 6

ANEXO - B3 -  
 SUBPROYECTO AGRICOLA  
 SERVICIO DE LA DEUDA DE FRUTALES ( 2 Has.)  
 MODELO 5 HAS. ( 2.400 - 2.800 m.s.n.m.)

AÑOS	DESEMBOLSO	DESEMBOLSO ACUMULADO	AMORTIZACION ACUMULADA	AMORTIZACION ACUMULADA	CAPITAL REDUCIDO	INTERES 9%	TOTAL A PAGAR SE
1	26.743	26.743				2.607	2.607
2	14.503	41.246				4.091	4.091
3	14.154	55.400				6.179	6.179
4	23.000	78.400				8.016	8.016
5	25.214	103.614				10.692	10.692
6	34.756	138.370				14.010	14.010
7	33.224	171.594				17.450	17.450
8			8.000	8.000	135.592	16.780	21.780
9			8.000	16.000	177.892	17.010	24.110
10			16.000	32.000	131.892	14.570	22.770
11			16.000	48.000	145.892	13.130	22.130
12			32.000	80.000	113.892	10.250	22.550
13			32.000	112.000	81.892	7.370	22.370
14			40.000	152.000	41.892	3.770	22.770
15			41.892	193.892			41.892
<b>TOTAL</b>	<b>193.892</b>	<b>193.892</b>	<b>193.892</b>	<b>193.892</b>	<b>909.244</b>	<b>147.169</b>	<b>341.061</b>

ANEXO - B<sub>1</sub> -

SUBPROYECTO AGRICOLA  
EVALUACION FINANCIERA

MODELO 0,5 HAS. ( 2.800 - 3.500 m.s.n.m. )

AÑOS	E		G		R		E		S		O		S		BENEFICIO Neto Ac- tualizado
	COSTOS PROYECTADOS	COSTOS	Servicio Deuda	TOTAL	ACTUAL	INCRE- MENTAL	COSTO ACTUAL	INCRE- MENTAL	VALOR Actualiza- do 12%	INGRESO ACTUAL	INCRE- MENTAL	VALOR Actualiza- do 12%	INGRESO ACTUAL	INCRE- MENTAL	
1	8.315	9.663	17.378	2.784	14.594	.693	13.032	3.315	9.905	18.250	3.830	12.850	14.330	( - 204 )	( - 132 )
2	8.970	9.777	18.747	2.784	15.963	.797	12.755	8.970	13.287	22.257	3.690	14.606	18.427	2.404	1.037
3	8.970	9.777	18.747	2.784	15.963	.712	11.336	8.970	16.985	25.065	3.030	15.112	21.255	5.262	3.747
4	8.970	9.777	18.747	2.784	15.963	.636	10.152	8.970	17.674	26.014	3.830	14.610	22.814	3.051	4.337
5	8.970	9.777	18.747	2.784	15.963	.537	9.051	8.970	17.950	26.920	3.830	13.092	23.090	7.127	4.041
6-15	89.700	97.770	187.470	27.840	159.630	.522	51.401	89.700	179.500	269.200	38.300	74.950	239.900	71.270	22.949
TOTAL	133.885	145.941	279.826	41.760	238.070		107.725	133.885	254.401	388.256	57.450	144.600	330.846	92.770	36.876

B/C = 1.34

VNA = 36.876

TIR = 50%

CUADRO 3

ANEXO - B<sub>2</sub> -

EVALUACION FINANCIERA

MODELO 2.0 HAS. ( 2.800 - 3.500 m.s.n.m. )

AÑOS	E		R		G		I		N		R		E		S		BENEFICIO Neto Ac- tualizado
	COSTOS Servicio Deuda	TOTAL	COSTO ACTUAL	INCRE- MENTAL	COSTO ACTUAL	FACTO- R del Des- cuento 12%	VALOR ACTUAL	CREDITO	INGRESO BRUTO	INGRESO ACTUAL	INGRESO INCREMENTAL	VALOR Actualiza- do 12%	BENEFICIO Neto Ac- tualizado				
1	35.225	38.395	73.630	9.953	63.717	.853	56.839	35.525	38.978	14.455	59.718	52.928	(-3.571)				
2	35.225	38.395	73.630	9.903	63.717	.737	50.782	35.525	48.531	14.435	69.601	55.472	4.659				
3	31.275*	34.089	65.364	9.903	55.461	.712	39.483	31.275	53.625	14.455	70.415	50.135	16.047				
4	31.275	34.089	65.364	9.903	55.461	.632	35.273	31.275	59.075	14.485	75.865	48.250	12.977				
5	31.275	34.009	65.364	9.933	55.461	.567	31.416	31.275	59.075	14.485	75.865	43.015	11.569				
6 - 15	312.750	340.500	653.610	99.050	554.610	.392	178.534	512.750	590.750	144.850	733.650	244.285	65.701				
<b>TOTAL</b>	<b>477.025</b>	<b>519.947</b>	<b>936.972</b>	<b>142.545</b>	<b>848.427</b>		<b>392.472</b>	<b>477.025</b>	<b>850.361</b>	<b>217.275</b>	<b>1.110.114</b>	<b>454.455</b>	<b>261.687</b>				

B/C = 1.26      VNA = 102.013

TIR = 50%

SUBPROYECTO AGRICOLA  
EVALUACION FINANCIERA

MODELO 5.0 HAS. ( 2.500 - 3.500 m.s.n.m. )

AÑOS	E	G	R	E	S	O	S	I	N	G	R	E	S	O	S	
	COSTOS PROYECTADOS															
	COSTOS	SERVICIO	TOTAL	COSTO	FACTOR	VALOR	CKEDITO	INCREMENTO	INCREMENTO	INCREMENTO	INCREMENTO	INCREMENTO	INCREMENTO	INCREMENTO	INCREMENTO	INCREMENTO
	ACTUALES	DE LA	DE LOS	ACTUAL	DEL DSR-	ACTUAL	12%	BRUTO	TOTAL	ACTUAL	INCREMENTAL	INCREMENTAL	INCREMENTAL	INCREMENTAL	INCREMENTAL	INCREMENTAL
		DEUDA			CUENTO		12%									
1	70.450	76.700	147.240	20.687	125.555	.800	110.012	70.450	77.559	148.009	60.040	117.469	104.500	(9.554)	(-5.112)	
2	70.225	76.545	146.770	20.687	125.083	.797	109.458	70.225	97.252	167.477	30.945	166.537	198.620	10.454	8.292	
3	70.000	76.300	146.300	20.687	125.613	.712	89.425	70.000	115.617	185.617	30.910	154.677	110.100	23.051	22.054	
4	70.000	76.500	146.500	20.687	125.612	.680	78.300	70.000	127.900	197.900	30.910	150.990	102.187	41.317	26.287	
5	70.000	76.500	146.500	20.637	125.613	.507	71.223	70.000	127.500	197.500	30.910	150.960	94.663	41.347	22.444	
6-15	700.000	763.000	1463.000	202.870	1256.130	.222	404.474	700.000	1279.000	1979.000	369.466	1609.000	527.011	413.470	183.137	
<b>TOTAL</b>	<b>1'050.675</b>	<b>1'145.235</b>	<b>2'195.910</b>	<b>310.265</b>	<b>1'885.645</b>		<b>658.523</b>	<b>1'050.675</b>	<b>1'825.628</b>	<b>2'876.303</b>	<b>469.100</b>	<b>2'412.208</b>	<b>1'662.014</b>	<b>526.508</b>	<b>203.732</b>	

B/C = 1.24      VNA = 203.732      TIR = 50%

EVALUACION FINANCIERA

FINCA MODELO 0.5 HAS. FRUTALES Y CULTIVOS ANUALES ( 2.400 - 2.800 m.s.n.m.)

A N O	E G R O		E S E	S O S	I N G R E S O	C R E D I T O	G R A N D E S	R E S U L T O	V A L O R	T O T A L	O B R O	S E R V I C I O	I N G R E S O	N E T O	V A			
	C O S T O S	P R O Y E C T A D O S														C O S T O	C O S T O	C U L T I V O
	C O S T O	S E R V I C I O	T O T A L	C O S T O	C O S T O	C U L T I V O	C U L T I V O	C U L T I V O	C U L T I V O	C U L T I V O	C U L T I V O	C U L T I V O	C U L T I V O	C U L T I V O	C U L T I V O			
1	6.164	6.718	9.167	.827	22.896	1.613	21.283	.893	19.006	6.164	9.187	6.974	22.325	2.265	20.060	17.914	(-1.222)	(-1.002)
2	5.904	6.935	3.649	1.155	17.143	1.613	15.530	.797	12.377	5.904	3.649	8.577	18.130	2.265	15.865	12.644	+	335
3	5.644	6.151	1.615	1.615	18.516	1.613	16.903	.712	12.035	5.644	5.106	10.013	20.763	2.265	18.498	13.171	+	1.595
4	5.124	5.535	5.975	2.153	18.837	1.613	17.224	.636	10.954	5.124	5.975	10.286	21.395	2.265	19.130	12.167	+	1.556
5	5.000	5.450	6.311	2.721	19.482	1.613	17.869	.567	10.132	5.000	6.311	4.750	16.051	2.265	13.796	7.322	(-4.073)	(-2.309)
6	4.750	5.177	8.629	3.503	22.119	1.613	20.506	.507	10.397	4.750	8.629	13.900	27.239	2.265	24.974	12.062	+	4.408
7	3.060	3.335	9.556	4.333	20.314	1.613	13.701	.452	8.453	3.060	9.556	9.980	31.576	2.265	29.311	13.249	+	10.610
8	2.865	3.122	10.954	6.183	22.424	1.613	20.811	.404	8.408	2.865	9.480	27.000	39.345	2.265	37.080	14.930	+	16.269
9	7.800	12.156	6.003	6.003	35.559	1.613	24.346	.361	8.789	18.000	45.000	18.000	63.000	2.265	60.735	21.925	+	36.355
10	4.350	15.471	7.643	7.643	27.464	1.613	25.851	.222	8.324	3.150	54.000	3.150	57.150	2.265	54.885	17.073	+	29.094
11	2.670	14.804	7.283	7.283	24.757	1.613	23.144	.283	6.665	9.000	63.000	9.000	72.000	2.265	69.735	20.054	+	46.591
12	2.670	14.975	10.563	10.563	25.208	1.613	26.595	.257	6.835	9.600	72.000	9.600	81.000	2.265	78.735	20.235	+	52.110
13	2.670	15.218	9.843	9.843	27.731	1.613	25.118	.229	5.931	9.000	81.000	9.000	90.000	2.265	87.735	20.091	+	61.617
14	7.800	15.218	10.943	10.943	33.561	1.613	31.948	.205	6.631	18.000	81.000	18.000	99.000	2.265	96.735	19.831	+	64.387
15	7.800	15.218	10.473	10.473	33.491	1.613	31.878	.183	5.834	18.000	81.000	18.000	99.000	2.265	96.735	19.831	+	64.387
TOTAL	74.271	41.973	81.787	85.271	353.302	24.185	339.107		140.821	38.511	48.473	158.000	513.000	33.975	954.605	289.840		645.498

TIR = 50%

VNA = 149.019

B/C = 2.06



EVALUACION FINANCIERA

FINCA MODELO 20 HAS. FRUTALES Y CULTIVOS ANUALES (2.400 - 2.500 m.s.n.m.)

- EN SUCRES -

AÑO	G R E S O S		I N G R E S O S		C R E D I T O		I N G R E S O B R U T O V A L O R		TOTAL	Cultivo Anual Actual	Ingreso Bruto Inicial - Ingreso	VA 12%	I n g r e s o N e t o	VA 12%				
	COSTOS PROYECTADOS	TOTAL	Costo Actual Cultivo Anual	Costo Ingreso	Cultivo Anual	Frutas	Cultivo Anual Proyectado	Frutales Proyectado							FINAL Plantaciones			
1	24.056	26.875	36.748	3.307	31.580	6.452	85.184	.893	76.025	24.053	36.748	27.806	89.300	9.000	80.300	71.654	(-4.054)	(-4.070)
2	22.616	25.741	14.506	4.621	68.574	6.452	62.122	.797	49.511	23.016	14.506	34.308	72.520	9.000	63.460	50.578	1.338	1.000
3	22.576	24.007	20.424	6.459	74.366	6.452	67.614	.712	49.141	22.576	20.424	40.652	83.052	9.000	73.932	52.632	6.978	4.541
4	20.496	22.340	26.500	8.610	75.316	6.452	68.834	.633	43.817	20.496	23.500	41.184	85.580	9.000	76.520	43.667	7.021	4.350
5	20.000	21.900	25.244	10.852	77.900	6.452	71.476	.567	40.526	20.000	25.244	19.000	64.244	9.000	55.164	31.260	(-16.500)	(-0.700)
6	19.000	20.710	34.776	14.010	83.476	6.452	74.833	.507	41.508	19.000	34.756	55.250	108.536	9.000	99.436	59.047	17.822	9.101
7	12.240	13.341	33.224	17.110	81.255	6.452	74.833	.452	33.311	12.240	33.224	39.340	158.301	9.000	117.344	52.004	42.041	19.158
8	11.400	12.491	41.016	24.700	80.007	6.452	80.345	.404	33.001	11.400	37.930	103.000	157.360	9.000	146.360	59.521	65.975	16.200
9	31.200	45.824	24.019	103.891	103.891	6.452	97.382	.361	35.153	72.000	180.000	12.600	252.000	9.000	242.040	67.701	145.738	52.346
10	17.400	61.384	30.570	103.851	103.851	6.452	103.402	.322	33.205	12.600	216.000	36.000	282.000	9.000	273.040	80.335	186.205	53.673
11	10.800	56.116	20.100	93.000	93.000	6.452	92.574	.268	20.001	36.000	298.000	324.000	324.000	9.000	314.540	50.940	208.602	53.600
12	10.800	59.500	42.000	112.800	112.800	6.452	106.372	.257	27.339	36.000	324.000	324.000	324.000	9.000	300.000	60.365	246.470	56.442
13	10.800	67.872	39.370	116.822	116.822	6.452	104.470	.229	23.924	72.000	304.000	72.000	356.000	9.000	355.140	73.333	257.550	52.798
14	31.500	60.372	43.770	155.842	155.842	6.452	159.360	.265	23.335	72.000	324.000	72.000	396.000	9.000	387.000	261.565	130.100	233.230
15	31.200	60.372	41.000	133.004	133.004	6.452	127.512	.183	23.335	72.000	324.000	72.000	396.000	9.000	387.000	261.565	130.100	233.230

TOTAL 297.084 167.905 647.148 341.061 1.433.198 96.780 1.356.418 563.282 154.044 193.802 632.000 2.652.000 1.042.377 4.074.313 135.900 3.938.413 1.159.353 2.581.631 695.070

G/C = 2.06

VNA = 596.070

TIR = 50%

CUADRO 19

ANEXO - B<sub>2</sub> -  
 SUBPROYECTO AGRICOLA  
 EVALUACION FINANCIERA \*\* FINCA MODELO S.O. HAS. DE FRUTALES Y CULTIVOS ANUALES (8.400 - 2.800 m.t.p.m.)

A O S	COSTOS DE PROYECTA D O S		COSTO DE SERVICIO		COSTO DE MATERIALES		COSTO DE MANO DE OBRA		COSTO DE GASTOS GENERALES		COSTO DE GASTOS DE ADMINISTRACION		COSTO DE GASTOS DE VENTA		COSTO DE GASTOS DE FINANCIAMIENTO		COSTO DE GASTOS DE IMPUESTOS		COSTO DE GASTOS DE OTROS			
	Costo Actual	Costo Anual	Costo Actual	Costo Anual	Costo Actual	Costo Anual	Costo Actual	Costo Anual	Costo Actual	Costo Anual	Costo Actual	Costo Anual	Costo Actual	Costo Anual	Costo Actual	Costo Anual	Costo Actual	Costo Anual	Costo Actual	Costo Anual		
1	64.500	70.750	30.750	30.750	141.000	141.000	244.250	244.250	68.750	68.750	30.750	30.750	170.600	170.600	33.250	33.250	149.500	149.500	70.451	70.451	20.250	20.250
2	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
3	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
4	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
5	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
6	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
7	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
8	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
9	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
10	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
11	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
12	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
13	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
14	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
15	87.452	97.103	4.001	4.001	17.502	17.502	57.873	57.873	14.308	14.308	111.215	111.215	187.273	187.273	33.250	33.250	149.500	149.500	67.395	67.395	31.125	31.125
TOTAL	1.117.000	1.238.891	647.145	647.145	3.074.426	3.074.426	9.641.874	9.641.874	2.462.754	2.462.754	1.042.377	1.042.377	2.524.377	2.524.377	53.250	53.250	2.490.507	2.490.507	1.206.103	1.206.103	244.107	244.107

VNA = 747.530 TIR = 17.86%

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: CAJAMA - 1957 SITIO: CELAMG - 1957 SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OURA <sup>7/</sup>		I N S U M O S			E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL \$		
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)		Valor Unitario (j)	Valor Total (k)
Mixto helón	4	25	100						20	800	1.800
Arado cruzado	8	25	200						170	130	330
Receza	4	25	100						80	570	670
Apertura de canales	20	25	500						200	1.000	1.500
Elaboración hoyos	40	25	1.000						36	900	1.900
Plantación	12	25	300						10	1.000	1.300
Fertilización	4	25	100								100
Abonado	14	25	350								350
Control fitosanitario	5	25	125						1	2.000	2.125
Tratamiento	1	25	25						1	200	225
Desyerbo	2	25	50						3	1.000	1.050
Tratamiento	2	25	50								50
Control fitosanitario	17	25	425						2	100	525
Mantenimiento	2	25	50								50
Control fitosanitario	100 jornales	25	2.500								2.500
<b>TOTALES:</b>			<b>4.350</b>								<b>11.950</b>
<b>CONV. TOTAL</b>											<b>36.748</b>

<sup>7/</sup> Contratada y familiar \*\* 5% de impuestos

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MARIANO - ASO 2

SITIO: QUILLAG - PENHE

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %		I N S U M O S				E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL S/			
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)		U.M. (b)	N° (c)	Valor Unitario (d)
Poda formación	4	75	300						tijeras chigas	100	3	100	300
Defoliación coque	2	25	50	Pesticida	litros	3	40	120	brocha	8	2	8	16
Labor del mazo	6	25	150										
Fertilización	6	25	150	Fertilizantes	kg	8	500	4.000					
Control fitopatológico	14	25	350	Pesticida	litros	75	40	3.000	Tanque	200	1	200	200
Despacha	30	25	750	Fijador	litros	3	80	240	Equipo protección	1.000	1	1.000	1.000
Despacha	4	50	200										
Labor de poda	10	25	250	Abono animal	camión	3	1.000	3.000					
Riego	3	25	75										
<b>TOTALES :</b>			<b>2.025</b>					<b>10.360</b>					<b>1.516</b>
<b>GRAN TOTAL :</b>													<b>14.500</b>

% Contratada y familiar

5% de imprevisos

C. O. S. T. O. S. D. E. P. R. O. D. U. C. C. I. O. N.

SITIO: CUMING - PANDE

SUPERFICIE HAS. 2

CULTIVO: MAÍZ

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %		I N S U M O S			E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL			
	N° Jornal (a)	Valor Unitario \$ (b)	Valor Total \$ (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario \$ (d)	Valor Total \$ (e)		U.M. (b)	N° (c)	Valor Unitario \$ (d)
Por formación...	8	75	600									
Desf. con...	3	25	75	Pesticidas	Hbras	4	40	160	Tierras grandes	1	100	100
Labor del metro...	8	25	200									
Fertilización	10	25	250	Fertilizante	kg	10	500	5,000				
Control de plagas	20	25	500	Pesticidas	Hbras	20	40	800	Bomba mochila	1	2,000	2,000
Desweba	18	25	450	Fijador	Hbras	4	80	320	Tanque	1	200	200
Desweba	5	50	250									
Desweba	10	25	250	Abono animal	est. Ma	3	1,000	3,000				
Desweba	2	25	75									
TOTALES:			2,650					13,120				3,682
GRAN TOTAL:												20,424

% Contratada y familiar

\*\* 5% de imprevistos

CULTIVO: MANZANO - AÑO 4

SITIO: QUIMIAG - PENIPE

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S					E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL \$	
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)		Valor Unitario (d)
Poda de formación	12	75	900						Tijeras grandes	1	1	100	100
Desinfección cortes	4	25	100	Pesticidas	libras	5	40	200	Brochas		6	8	48
Labor del metro	10	25	250						Navajas		2	250	500
Fertilización	12	25	300	Fertilizantes	qq.	16	500	8,000					
Control fitosanitario	26	25	650	Pesticidas	libras	84	40	3,360					
				Filador	litros	6	80	480	Bomba mochila		1	3,000	3,000
									Mantenimiento				300
									Tanque		1	200	200
Desyerbo	16	25	400										400
Despunte	6	50	300										300
Abonadura	10	25	250	Abono animal	camión	3	1,000	3,000					
Riego	3	25	75										75
TOTALES:			3,225					15,040					4,499
GRAN TOTAL:													29,800

% Contratada y familiar

oo 6% de Imprecisores

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MARIANO - 100 5

SITIO: CERRILLO - PERIP

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA 7/			I N S U M O S			E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL S			
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)		U.M. (b)	N° (c)	Valor Unitario (d)
Foda de fumigación	16	75	1.200						Tijeras	Centos	2	100	200
Desflocado con...	5	25	125	Resicida	libra	8	10	220	Brocha	Centos	6	2	12
Labor del campo	14	25	350						Erecha	grande	3	15	45
Fertilizante	14	25	350	Fertilizante	kg	50	500	10.000					
Control fitosanitario	41	25	1.025	Fungicidas	libra	100	40	4.000	Mantel	metros cuadrados	1	200	200
				Fungicida	litro	50	80	390	Tarjetas		1	100	100
Desyerba	14	25	350						Equipo	plumacion	2	2.500	5.000
Deshierbe	5	50	250										
Abonadura	11	25	275	Abono animal	camion	2	1.000	2.000					
Seguro	3	25	75										
<b>TOTALES :</b>			<b>4.000</b>					<b>17.000</b>					<b>3.043</b>
<b>GRAN TOTAL,</b>													<b>1.901*</b>
													<b>25.944</b>

\*/ Contratación y familiar

\*\* 5% de Imprevistos

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MANIZANO - AÑO 6

SITIO: QUIMING - PEREJE

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OUBA %			I N S U M O S				E Q U I P O S				IMPORTE TOTAL S/	
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)		Valor Unitario (d)
Costo de formación	20	75	1.500						Tijeras	aplicas	3	100	300
Desinfección contra	6	25	150	Pesticidas	litros	8	40	320	Sernuchos		2	100	200
									Brochas		8	8	64
Labor del campo	14	25	350										
Fertilización	18	25	450	Fertilizantes	kg.	24	500	12.000					
Concretes fitosanit.	44	25	1.100	Pesticidas	litros	110	40	5.600	Bomba manual		1	3.000	3.000
									Recipients plasticos		4	25	100
									Mantenimiento bombas				450
Desyerba	14	25	350										
Desmaleza	6	50	300										
Siembra	9	25	225	Abono animal	cajón	4	1.000	4.000					
Traso	3	25	75										
Aplicación de	2	25	50	"Solutor"	kg.	1	1.200	1.200					
TOTALES			4.550					24.440					4.114
GRAN TOTAL:													34.756

% Contrata y familiar

5% de Imprevistos



C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MAÍZ DORADO - 500 7

SITIO: QUIMING - FINDE

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OERA %		I N S U M O S				E Q U I P O S				IMPORTE TOTAL \$		
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)		N° (c)	Valor Unitario (d)
Poda de fructificac.	24	75	1.800										
Desinfección cortes	6	25	150	Pesticidas	libras	3	40	360	Tuberías chicas		3	100	300
Labor de metro	14	55	550						Arcebas		8	8	64
Plantación	50	55	2.750	Fertilizante	kg.	52	500	14.000					
Controles fitosanitar	50	25	1.250	Pesticidas	libre	168	40	6.720	Mant. bombas			150	450
				Filador	metro	13	80	1.040	Tanque		2	270	270
	11	54	594						Equipo profesor		2	1.000	2.000
Alimentación	2	55	200	Abono animal	camión	4	1.000	4.000					
Arrojo	3	25	75										
Cosecha	20	25	500						Cajones		80	5	400
									Fertilizantes		2	200	500
									Lonas		2	300	600
									Canastos		10	5	500
<b>TOTALES :</b>			5.200					26.120					5.114
<b>GRAN TOTAL:</b>													<b>1.700*</b>
													<b>38.224</b>

% Contratada y familiar

\* 5 % de Imprevistos

CULTIVO: MANZANA - 150 S.

SITO: ORMEGAS - PENINS

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S					E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL	
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)		Valor Unitario (d)
Poda	24	75	1.800						Tijeras	piezas	3	100	300
Distribución coque	6	25	150	Papeladas	libra	9	40	360	Brocha		8	3	24
Lab. del metro	14	25	350										
Fertilizante	20	25	500	Abono	kg	80	500	14.000					
Control de fitosanit.	90	25	2.250	Papeladas	libra	216	40	10.240	Mantenermi	Bombas	4	100	400
				Plástico	litro	20	80	1.600	Tanque			200	1.800
Desyerba	14	25	350										
Alonadura	9	25	225	Abono animal	ca. 100 kg	5	1.000	5.000					
Riego	3	25	75										
Colecta	40	25	1.000						Cajón		240	3	1.200
									Escaleras		3	300	900
									Lomas		2	300	600
									Canastos		30	5	150
<b>TOTALES :</b>			6.500					28.200					4.314
<b>GRAN TOTAL</b>													1.952*
													41.016

\*/ Contratada y familiar \*\* 5% de imprevistos

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MAIZERO - 150 9

SITIO: QUINAG - PENNE

SUPERFICIE HAS

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S					E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL S/	
	N° jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)		Valor Unitario (d)
Paña	20	75	1.500						Tijeras	Chicas	3	100	300
Desinfección cortes	6	25	150	Pesticidas	Ubra	9	40	360		grandes	3	250	250
Labor del metro	14	25	350						Brocha		8	8	64
Fertilización	20	25	500	Fertilizantes	ca.	2E	500	10.000					
Controles fitosanit.	102	25	2.550	Pesticidas	libras	277	40	11.080	Mant.	bombas	4	150	600
Desyerba	14	25	350						Tanque		1	200	200
Alfarraca	6	25	150	Abono animal	cañón	2	1.000	2.000					
Riego	3	25	75										
Cosecha	50	25	1.250						Cajones		400	5	2.000
									Escaleras		4	300	1.200
									Lonas		4	300	1.200
									Cauchos		50	5	250
TOTALES:			7.125					33.120					
GANAN TOTAL													6.064
													2.915
													49.024

%/ Contratada y familiar

\*\* 5% de imprevistos

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MAIZAL - ALFALFA

SITIO: GUAYGAC - FINCA

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S			E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL M			
	N° Jornal	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)		U.M. (b)	N° (c)	Valor Unitario (d)
Trabajo	10	75	1.500						Tijeras	chicas	2	100	200
Transportación	2	75	150	Resacas	libra	10	40	400	Brochas		8	5	40
Electricidad	14	25	350										
Combustible	20	25	500	Gasolina	gal.	20	500	10.000					
Alquiler	30	25	750	Tractor	hora	30	25	750	Machete		1	16.000	16.000
Alquiler	3	625	1.875	Motor	litro	3	625	1.875	Manteca	libra	1	600	600
Alquiler	3	625	1.875						Tanque		1	200	200
Alquiler	3	625	1.875						Equipo	motocicla	1	1.000	1.000
Alquiler	6	25	150										
Alquiler	3	25	75										
Alquiler	11	25	275										
Alquiler	11	25	275						Cajones		400	5	2.000
Alquiler	11	25	275						Recortes		4	500	2.000
Alquiler	11	25	275						Lonas		4	500	2.000
Alquiler	11	25	275						Capatos		60	5	300
TOTALES:			7.975					34.600					17.264
GRAN TOTAL:													2.915 <sup>00</sup>

% Contratada y familiar

5% de Imprevistos

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MANZANO - AÑO 11

SITIO: QUIMIAG - PENIFE

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OBRERA %		I N S U M O S			E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL S/	
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)		Valor Unitario (d)
Poda	20	75				Tijeras chicas		3	100	300
Desinfección cortes	6	25	Libra	9	40	Brochas		8	8	64
Labor del riego	14	25								350
Fertilización	40	25	kg.	41	500	Fertilización				20,500
Control fitosanitario	90	25	libras	331	40	Pesticidas		1	200	2,000
			litro	23	80	Fijador				1,840
						Manten. equipo				2,000
Desyerba	14	25								350
Abonadura	6	25	Abono animal	4	1,000	Equipo Proyección		1	100	1,000
Riego	2	25								75
Cosecha	80	25				Calzones		560	5	2,800
						Espalmas		4	300	1,200
						Linas		4	300	1,200
						Capotes		70	5	350
TOTALES:										39,940
GRAN TOTAL:										59,216

% Contratada y familiar

5% de Imprevistos

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MANZANO - AÑO 12

SITIO: OUMIAG - PENÍE

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S			E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL \$		
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	N° (c)		Valor Unitario (d)	Valor Total (e)
Poda	20	75	1.500						3	100	300	1.800
Desinfección cortes	6	25	150	Pesticidas	libra	9	40	360	6	8	48	574
Labor del maestro	14	25	350									350
Fertilización	20	25	500	Fertilización	qq	41	500	20.500				21.000
Compueta fiscalit.	90	25	2.250	Pesticidas	libras	331	40	13.240	Mantenimiento	2.000	2.000	17.470
				Filador	Utro	23	80	1.840	Tarros	1	200	200
									5.000 Rs. 2000	1	1.000	1.000
												500
												4.100
												75
												5.405
												1.000
												1.200
												1.200
												375
TOTALES:			7.550					39.840				2.871
GRAN TOTAL:											9.530	59.900

% Contratada y familiar

5% de Imprevistos

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MANIZANO - AÑO 19

SITIO: QUIMING - PENIPE

SUPERFICIE HAS. 2

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %		I N S U M O S				E Q U I P O S				IMPORTE TOTAL \$/		
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)		N° (c)	Valor Unitario (d)
Peña	20	75	1,500						Tijeras	Chicos	3	100	300
Bastidación, corte	6	25	150	Pesticidas	libra	9	40	360	Brochas		8	8	64
Lavar, lavar este	14	25	350										150
Fertilización	20	25	500	Fertilizantes	qq.	41	500	20,500					21,000
Consumos fitosanit.	50	25	2,250	Pesticidas	libras	331	40	13,240	Mantenim. Equipo				2,000
				Elizacar	litro	23	80	1,840	Tarique		1	200	200
									Equipo Fijación		1	1,000	1,000
Desyerbo	14	25	350										350
Abrujado	6	25	150	Abono animal	camión	4	1,000	4,000					4,150
Diego	3	25	75										75
Grasas	100	25	2,500						Cajones		720	5	3,600
									Escaleras		4	300	1,200
									Lomas		4	300	1,200
									Carasitos		75	5	375
TOTALES :			7,825					35,940					9,939
GRAN TOTAL:													60,872

\*/ Contrata y familiar = 5% de Imprevistos

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: HORTALIZAS

SITIO: OLMIHAG - PENIPE

SUPERFICIE HAS. 1

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S					E O U I P O S			IMPORTE TOTAL \$	
	Nº Jornal (a)	Valor Unitario \$ (b)	Valor Total \$ (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario \$ (d)	Valor Total \$ (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Nº (c)		Valor Unitario \$ (d)
Prep. suelo	20	25	500						Yunta	dra	9	50	450
Definj. suelo	3	25	75	Heptaclore	Lbr.	12	40	480	Bomba	dra	2	10	20
Abonadura	35	25	875	Mat. Org.	comp.	5	1,000	5,000	Sacos	dra	40	1	40
Fertilización	2	25	50	10-20-10	qs.	10	450	4,500					
Siecha	15	25	375	Planta	mts.	10	60	600					
Plantaciones	1	25	25	Heptaclore	Lbr.	2	40	80	Bomba	dra	1	10	10
Desmaleza	50	25	500						Azadón		32	2	64
Deshierbas	2	25	50	Nispanate	Lbr.	5	40	200	Bomba		2	10	20
Fertilizantes	12	25	300						Azadón		12	2	24
Pesticidas	4	25	100	Margate	Lbr.	10	40	400	Bomba		4	10	40
Deshierbas	12	25	300						Azadón		12	2	24
Fertilizantes	6	25	150	Dihars M 45	Lbr.	12	40	480	Bomba		6	10	60
Plantaciones	6	25	150						Bomba		6	10	60
Cosecha	60	25	1,500						Sacos		800	3	2,400
Ensayada	8	25	200										
Empalme	40	25	1,000	Citowett	Ltr.	2	140	280					
Imprevistos 5%			208					617					
TOTALES :	248		6,458					12,957					3,985
													22,800

% Contratada y familiar



C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: MAIZ - FRÍJOL

SITIO: QUIMAC - PRINLE

SUPERFICIE HAS. 1

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S				E O U I P O S				IMPORTE TOTAL \$	
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)		Valor Unitario (d)
Prep. suelo	6	25	150						Yunta	dia	7	50	350
Desinj. suelo	1	25	25	Heptacloro	Lbr.	8	40	320	Bomba		1	10	10
Fertiliza.	2	25	50	10-30-40	gg.	8	450	3.600					3.600
Siebra	2	25	50	Mafz - frijol	gg.	1-0.5	270-700	620	Azadón		6	2	12
Plaguicidas	1	25	25	Malathion	Lbr.	1	40	40	Comba		1	10	10
Cabecera	8	25	200						Azadón		8	2	16
Resacas	2	25	50	Dithane M 45	Lbr.	3	40	120	Bomba		2	10	20
Resacas	8	25	200						Azadón		8	2	16
Resacas	4	25	100	Dithane M 45	Lbr.	7	40	280	Bomba		4	10	40
Resacas	12	25	300						Azadón		12	2	24
Resacas	7	25	175	Mauzate D	Lbr.	12	40	480	Bomba		7	10	70
Resacas	6	25	150	"	Lbr.	10	40	400	Bomba		6	10	60
Empleos				Cifowest	Lbr.	2	140	280					
Correa	10	25	250						Sacos		30	1	30
Desgrane	15	25	375										
Trilla	10	25	250						Sacos		15	2	30
Escogida	10	25	250										
Imprevistos .5%			190					307					35
TOTALES :	104		2.790					6.447					723
													9.900

\*/ Contratada y familiar

C. O. S. T. O. S. D. E. P. R. O. D. U. C. C. I. O. N.

CULTIVO: MAIZ

SITIO: QUIMIAG - PENIPE

SUPERFICIE HAS. 1

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S					E Q U I P O S					IMPORTE TOTAL \$
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	
Prep. Suelo	6	25	150						Yunta		7	50	350	500
Defin. Suelo	1	25	25	Heptaclo	Lbr.	8	40	320	Bomba		1	10	10	355
Fertilizac.	1	25	25	10-30-10	qq.	8	450	3.600						3.625
Siebra	1	25	25	Maiz	qq.	1	270	270	Azadón		7	2	14	309
Plaguicidas	1	25	25	Malathion	Lbr.	1	40	40	Bomba		1	10	10	75
Deshierba	6	25	150						Azadón		6	2	12	162
Pesticidas	2	25	50	Dithane M.45	Lbr.	4	40	160	Bomba		2	10	20	230
Deshierba	6	25	150						Azadón		6	2	12	162
Pestifidas	2	25	50	Manzate D	Lbr.	5	40	200	Bomba		2	10	20	270
Aporque	10	25	250						Azadón		10	2	20	270
Pestifidas	4	25	100	Manzate D	Lbr.	7	40	280	Bomba		4	10	40	420
Cosecha	7	25	175						Sacos		40	1	40	540
Desgran	20	25	500											
Empl'afic.				Citoweth	Lbr.	1	140	140						140
Imprevistos 5%			84					255						367
TOTALES :	67		1.759					5.265					576	7.600

% Costeada y familiar

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

SUPERFICIE HAS. 1

SITIO: QUMIAG - PICHIE

CULTIVO: CHOCHO

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S				E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL \$		
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)		N° (c)	Valor Unitario (d)
Prep. Surto	4	25	100						Yunta	dtb	5	50	250
Definf. Suelo	2	25	50	Repacolor	Lbr.	8	40	320	Bomba		2	10	20
Fertilizac.	1	25	25	10-30-10	gg.	6	450	2.700					
Sierbra	2	25	50	Serilla	gg.	1	400	400	Azadón		3	2	6
Plantadas	1	25	25	Repacolor	Lbr.	2	40	80	Bomba		1	10	10
Desierbas	5	25	125						Azadón		5	2	10
Fertilizac.	2	25	50	Dithane M. 45	Lbr.	2	40	80	Bomba		2	10	20
Desierba	5	25	125	Dithane M. 45	Lbr.	6	40	240	Azadón		5	2	10
Fertilizac.	3	25	75	Dithane M. 45	Lbr.	6	40	240	Bomba		3	10	30
Aporte	9	25	225	Manzate D.	Lbr.	4	40	160	Azadón		10	2	20
Plantadas	4	25	100	Manzate D.	Lbr.	4	40	160	Bomba		4	10	40
Plantadas	4	25	100	Manzate D.	Lbr.	4	40	160	Bomba		4	10	40
Cosecha	6	25	150						Sacos		40	2	80
Trilla	7	25	175	Citrosol	Lbr.	1	140	140					
Erubific.													
Imprevista 5%			68				214						
TOTALES :	55		1.443					4.494					563
													6.500

% Cuantada y familiar

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

CULTIVO: SARAS

SITIO: QUINTAG - FEMBE

SUPERFICIAS: 1

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S				E Q U I P O				IMPORTE TOTAL \$	
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)		Valor Unitario (d)
Rep. Suelo	9	25	225						Yunta	día	9	50	450
Desinf. Suelo	2	25	50	Hepacloro	lbr.	10	40	400	Bomba		1	10	10
Fertilización	1	25	25	10-50-20	sq.	7	450	3.150					
Siembra	2	25	50	Semilla	qq.	1.5	300	450	Azadón		6	2	12
Plaguicidas	2	25	50	Hepacloro	lbr.	4	40	160	Bomba		10	2	20
Desherba	8	25	200						Azadón		8	2	16
Plantillas	2	25	50	Distane M 45	lbr.	4	40	160	Bomba		2	10	20
Desherba	8	25	200	Distane M 45	lbr.	4	40	160	Azadón		8	2	16
Pesticidas	3	25	75	Distane M 45	lbr.	4	40	160	Bomba		3	10	30
Aprique	12	25	300						Azadón		12	2	24
Pesticidas	4	25	100	Marsat D	lbr.	8	40	320	Bomba		4	10	40
Fertilizantes	4	25	100	"	lbr.	5	40	200	Bomba		4	10	40
Cosecha	7	25	175										
Toda	10	25	250	Citroseth	li.	1.5	120	210	Sacos		35	2	70
Fertilizantes													
Fertilizantes 5%			93					201					58
TOTALES:	74		1.943					5.471					785
													8.200

% Contraste y familiar

C O S T O S D E P R O D U C C I O N

SITIO: QUIMAG - FENITE

CULTIVO: CEBADA

SUPERFICIE HAS. 1

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA 7			I N S U M O S					E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL S/	
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)		Valor Unitario (d)
Prep. Suelo	9	25	225						Yunta	dia	9	50	450
Fert. Suelo	1	25	25	10-30-10	kg.	5	450	2.250					2.275
Siembr	1	25	25	Semilla	kg.	2	140	280	Azadón		12	2	24
Herbicidas	2	25	50	2-4-D	Ltr.	2	70	140	Bomba		2	10	20
Urea	1	25	25	Urea	kg.	2	525	1.050					1.075
Plaguicidas	1	25	25	Ekatin	Ltr.	2	190	380	Bomba		1	10	10
Plaguicidas	2	25	50	"	Ltr.	2	190	380	Bomba		2	10	20
Coche	12	25	300										300
Tilla	14	25	350										350
Ensayada	2	25	50						Sacca		60	1	60
Imprevistos 5%			57					215					29
<b>TOTALES :</b>	<b>45</b>		<b>1.182</b>					<b>4.505</b>					<b>613</b>
													<b>6.300</b>

\*/ Continuada y finalizar

CULTIVO: CAJAMA

SITIO: OMIYAG - PERIRE

SUPERFICIE HAS. 1

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA %			I N S U M O S			E Q U I P O S			IMPORTE TOTAL \$			
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)		U.M. (b)	N° (c)	Valor Unitario (d)
Prep. Suelo	9	25	225						Yunta		9	50	450
Distrf. Suelo	1	25	25	Hapscloro	Lbr.	7	40	280	Bomba		1	10	10
Fertiliza.	1	25	25	10-20-10	qa.	5	450	2.250					
Siembra	2	25	50	Semilla	qa.	0.6	300	180	Azadón		2	10	20
Plantación	1	25	25	Hapscloro	Lbr.	2	40	80	Bomba		1	10	10
Cajama	8	25	200						Azadón		8	2	16
Pesticidas	2	25	50	Difloure M 45	Lbr.	4	40	160	Bomba		2	10	20
Desherba	8	25	200						Azadón		3	2	6
Plantación	4	25	100	Difloure M 45	Lbr.	6	40	240	Bomba		4	10	40
Aportes	12	25	300						Azadón		12	2	24
Fertiliza.	4	25	100	Mazate D.	Lbr.	6	40	240	Bomba		4	10	40
Pesticidas	4	25	100	Mazate D.	Lbr.	5	40	200	Bomba		4	10	40
Grasas	7	25	175										
Talla	10	25	250						Sacos		30	1	30
Emulsió.				Cirveth	Ltr.	1.5	140	210					
Imprevistos 5%			91					192					26
TOTALES :	78		1.916					4.032					752

% Centeada y familiar

CULTIVO.	ALEAJEA		SITIO: QUENIAG - PENISE										SUPERFICIE HAS. 1	
	MANO DE OBRA %		I N S U M O S		I N S U M O S		E Q U I P O S		E Q U I P O S		I M P O R T E		INORTE TOTAL S'	
	N° Jornal (a)	Valor Unitario (b)	Valor Total (c)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	Cantidad (c)	Valor Unitario (d)	Valor Total (e)	NOMBRE (a)	U.M. (b)	N° (c)	Valor Unitario (d)		Valor Total (e)
Semillero	5	25	125	Semilla	Lbr.	20	40	800	Azadón		4	2	233	
Fertilizar	1	25	25	10-20-10	qq.	0.5	450	225					250	
Plantas	2	25	50	Manzate D Heptacloro	Lbr.	5	40	200	Bomba		2	10	270	
Labor cultural	7	25	175	Pala	carga	60	8	480	Azadón		8	2	671	
Purp. Suelo	20	25	500						Yunta		3	50	500	
Desaf. Suelo	2	20	50	Heptacloro	Lbr.	8	40	320	Bomba		1	10	390	
Fertiliza.	1	25	25	10-20-10	qq.	4	450	1,800					1,815	
Plantas	8	25	200	Planta semilla		1	200						200	
Plantas (2)	10	25	250	Heptacloro	Lbr.	30	40	1,200	Bomba		10	10	1,550	
Fertiliz. (2)	1	25	25	30-8-10	qq.	4	450	1,800					1,825	
Plantas (5)	45	25	1,125						Azadón		45	2	1,315	
Fertiliz. (5)	20	25	500	Manzate	Lbr.	30	40	1,200	Bomba		20	10	1,200	
Riegos (16)	16	25	400						Azadón		16	2	432	
Cortes (5)	40	25	1,000										1,000	
Soquillas				Soguilla	cten	20	40	800					800	
Carroñero				Cuboveth	Art.	3	140	420					420	
Imprevistos 5%	178		4,673					9,707					15,900	
TOTALES :														

% Contrata y familia:

CULTIVO: PAPA SITIO: QUETAG - PERU SUPERFICIE HAS. 1

ACTIVIDADES	MANO DE OBRA			I N S U M O S	E Q U I P O S	NOMBRE	U. M.	Cantidad	Valor Unitario S/ (d)	Valor Total S/ (e)	N°	Valor Unitario S/ (d)	Ingresos Total S/
	N° Jornal (a)	Valor Unitario S/ (b)	Valor Total S/ (c)										
Prep. Suelo	40	25	1.000			Yunta		16	50		16	50	800
Des. Suelo	2	25	50	Lbs.	18	Bomba		2	10	720	2	10	20
FERTILIZANTES	4	25	100	99:	18	10-30-10			450	8.100			
Seminosa	4	25	100	99:	30	Papa			240	7.200	14	2	28
Fungicidas	1	25	25	Libra	2	Malathion			25	70	1	10	10
Desherb. 1	16	25	400			Azafra		10	2		10	2	22
Fertiliz. 2	3	25	75	Lbs.	4	Diflato M.45			40	100	3	10	30
Neta. Agraria	10	25	400			Azafra		10	2		10	2	22
Pesticidas	6	25	150	Lbs.	6	Diflato M.45			40	240	5	10	50
Alambre	30	25	600			Azafra		20	2		20	2	40
Plantillas	6	25	150	Lbr.	9	Alanzate			40	360	6	10	60
Pesticidas	7	25	175	Lbr.	10	Mankate D.			40	400	7	10	70
Pesticidas	7	25	175	Lbr.	10	Polyrin M			40	400	7	10	70
Coche	60	25	1.500			Azafra		60	2		60	2	120
En. Acada						Sacos		600	1		600	1	600
Fertilizante						Citover		2.5	140	350			350
Inyector 5%			240							900			900
TOTALES :			5.040							18.900			2.050
													48
													1.238
													26.000

\*/ Contratada y familiar



SUBPROYECTO GANADERO

FINCA MODELO 30 HAS. - EVOLUCION DEL HATO

CONCEPTO	Antes del Desarrollo	A		B		C		D		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>COMPOSICION DEL HATO</b>										
Vacas en producción	3	7	13	17	18	17	17	17	17	17
Vacas secas	2	2	5	7	7	7	7	7	7	7
Vientres preñadas	5	11	9	8	7	7	7	7	7	7
Vaonas sobre 12 meses	3	5	8	7	11	11	11	11	11	11
Temeras pro. 6 meses 1/	1	4	7	11	11	11	11	11	11	11
Temeros 2/	1	3	8	10	11	10	10	10	10	10
Toros reproductores	1	7	1	1	1	1	1	1	1	1
Toros jóvenes	2					1	1	1	1	1
Total Animales	18	33	51	61	66	65	65	65	65	65
SUB TOTAL U.B.	16	27	39	45	48	48	48	48	48	48
<b>MORTALIDAD DE ADULTOS</b>										
Número	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<b>VENTAS</b>										
Vacas descarte	1	2	3	4	3	3	3	3	3	3
Ventre preñadas				3	3	3	3	3	3	3
Vaonas sobre 12 meses				3	4	4	4	4	4	4
Temeros	1	3	8	10	11	10	10	10	10	10
Toros jóvenes	2									
TOTAL DE ANIMALES	3	4	10	13	21	20	20	20	20	20
<b>COMPRAS</b>										
Vientres preñados		8	4							
Vaonas 18 meses o más		4	4							
Toros reproductores		1								
Toros jóvenes						1				
TOTAL ANIMALES		13	8			1				
<b>DATOS DE PRODUCCION</b>										
Destete efectivo temeras %	75	80	85	90	90	90	90	90	90	90
Mortalidad adultos, %	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Sup. pastos ha. 3/	25	27	30	30	30	30	30	30	30	30
Carga animal UB/HA	0.7	1	1.3	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Capacidad receptiva UB/HA	1.0	1.0	1.3	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
Capacidad total UB	25	32.4	42.0	48	48	48	48	48	48	48
Vacas descarte y selec. %	10	12	14	14	14	14	14	14	14	14
<b>INDICES DE EFICIENCIA</b>										
Duración, lactancia días	270	290	315	315	315	315	315	315	315	315
Produc. vaca/día lt.	6	8	10	12	12	12	12	12	12	12
Produc. vaca-hato/año Lt. 4/	12.190	2.920	3.650	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380	4.380
Produc. total leche 000 Lt 5/	6.570	20.440	47.450	74.460	78.840	74.460	74.460	74.460	74.460	74.460
Consumo leche ternero Lt. 400 c/u.	540	1.600	2.800	4.400	4.400	4.400	4.400	4.400	4.400	4.400
Disponibilidad leche Ltr.	6.030	18.840	44.650	70.060	74.440	70.060	70.060	70.060	70.060	70.060

- 1/ Se excluyen del subtotal U.B.
- 2/ Se excluye del total de animales y del subtotal U.B.
- 3/ Incluye superficie en rotación con cultivos forrajeros
- 4/ Producción vaca/día por 365 días
- 5/ Producción vaca hato/año por total vacas en producción

SUBPROYECTO GANADERO

PROYECCIONES DE INVERSIONES - EN SUQUES -

C O N C E P T O	UNIDADES	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AÑOS		DESEMBOLSO		PARTICIPACION DE COSTOS		
				UNIDADES	VALOR	UNIDADES	VALOR	B.N.F. 80%	CLIENTE 20%	TOTAL
<b>I. GANADO</b>										
Vieques preñados	12	18.000	216.000	8	144.000	4	72.000	172.800	48.200	216.000
Vacas 12 meses o más	8	9.600	76.800	4	38.400	4	38.400	61.440	15.360	76.800
Toros reproductores	1	30.000	30.000	1	30.000			24.000	6.000	30.000
<b>II. PASTIZALES</b>										
Fertirriación	5	7.000	35.000	2	14.000	3	21.000	28.000	7.000	35.000
Corriolización (resembra, fertilización)	15	3.000	45.000	8	24.000	7	21.000	36.000	9.000	45.000
Rezoja (mante y chaparro)	5	4.000	20.000	2	8.000	3	12.000	16.000	4.000	20.000
III. CERCAS	800 mts.	2.000	16.000	400	8.000	400	8.000	12.800	3.200	16.000
<b>IV. CONSTRUCCIONES:</b>										
Salas de ordeño	1	30.000	30.000	1	30.000			24.000	6.000	30.000
<b>V. INSTALACION DE AGUA</b>										
Abrevaderos y tanque	1	3.000	3.000	1	3.000			2.400	600	3.000
<b>TOTAL</b>			<b>471.600</b>		<b>299.400</b>		<b>172.400</b>	<b>377.440</b>	<b>94.160</b>	<b>471.600</b>

CUADRO N° 3

ANEXO - C -

SUBPROYECTO GANADERO

FINCA MODELO 30 HAS.

COSTOS DE OPERACION - EN SURES -

	A		B			C		D	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<u>MANTENIMIENTO DE PASTIZALES</u>	5 has.	10 has.	15 has.	20. has.	25 has.	30 has.	30 has.	30. has	30 has.
a) Fertilizantes 1.080/ha. 1/	5.400	10.800	16.200	21.600	27.000	32.400	32.400	32.400	32.400
Sobrealimentación/animal adulto/ día S/ 6,00	56.940	78.840	87.600	96.360	96.360	96.360	96.360	96.360	96.360
Salas animales S/ 36 animal/año	648	1.188	1.836	2.376	2.340	2.340	2.340	2.340	2.340
Sanidad animal S/ 45 animal/ año 2/	1.485	2.245	2.745	2.970	2.925	2.925	2.925	2.925	2.925
Administración	32.700	32.700	32.700	32.700	32.700	32.700	32.700	32.700	32.700
Jornales Ganadería 1	14.715	14.715	14.715	14.715	14.715	14.715	14.715	14.715	14.715
Jornales extras 1	5.205	5.205	5.205	5.205	5.205	5.205	5.205	5.205	5.205
Toros jóvenes					20.000				
Imprevistos 10%	11.704	14.574	16.100	17.592	20.124	18.664	18.664	18.664	18.664
<b>TOTALES</b>	<b>128.797</b>	<b>160.317</b>	<b>177.101</b>	<b>193.518</b>	<b>221.369</b>	<b>205.309</b>	<b>205.309</b>	<b>205.309</b>	<b>205.309</b>

1/ Fertilización de mantenimiento con 2 qq. de superfosfato triple y 2 qq. de Sulfato de Amonio

2/ Vacunaciones - aftosa - carbón sintomático - septicemia hemorrágica - edema maligno y neuro enteritis de animales tiernos

SUBPROYECTO GANADERO

INGRESOS POR VENTAS - EN SUCRES -

C O N C E P T O	A.D.	PRECIOS \$/ AÑOS		VALOR Y N°	A		N		O		S	
		0-4	5-9		1	2	3	4	5	6	7	8
Vacas descarte	7.000	6.000	N°	1	2	3	4	3	3	3	3	3
			Valor \$/									
Vientres paríadas	6.000	15.000	N°	3	3	3	3	3	3	3	3	3
			Valor \$/									
Vacunas sobre 12 meses	5.000	8.000	N°	3	4	4	3	4	4	4	4	4
			Valor \$/									
Termines	1.600	560	N°	1	3	8	10	11	10	10	10	10
			Valor \$/									
Tonos jóvenes	3.500	4.000	N°	2								
Tonos descarte	9.500	9.000	Valor \$/	7.000								
<b>TOTAL DE ANIMALES</b>			N°	3	4	10	13	21	20	20	20	20
			Valor \$/	8.600	7.500	16.000	23.000	93.500	120.000	120.000	120.000	120.000
<b>LECHE LIQUIDA (LTR.)</b>	2.50	3.	N°	6.000	18.840	40.050	70.000	74.440	70.060	70.060	70.060	70.060
			Valor \$/	15.075	53.350	133.950	210.100	233.350	252.216	252.216	252.216	252.216
<b>TOTAL VENTAS</b>			\$/	23.675	64.020	149.950	233.180	321.820	372.216	372.216	372.216	372.216

SUBPROYECTO GANADERO

INVENTARIO Y VALORIZACION DEL HATO - EN SUCRES -

CONCEPTO	EXISTENCIA INICIAL			N A C I D O S			C O M P R A D O S			M U E R T O S			C O N S U M I D O S			V E N D I D O S			E X I S T E N C I A A N O 9					
	N°	Valor	Total	N°	Valor	Total	N°	Valor	Total	N°	Causa	N°	Valor	Total	N°	Valor	Total	N°	Valor	Total	N°	Valor	Total	
Vacas en producción:	3	7.000	21.000							5	Varias				17	6.720	114.240	17	13.000	306.000				
Vacas secas	2	6.500	13.000							1					8	6.720	53.760	7	18.000	126.000				
Vientos preñadas	5	6.000	30.000				12	18.000	216.000	2					18	17.500	315.000	7	18.000	126.000				
Vacas sobre 12 meses	3	5.000	15.000				8	9.600	76.800						23	9.391	215.993	11	9.000	165.000				
Temeras promedio 6 meses	1	2.000	2.000	88	1.500	132.000																		
Temeras	1	1.000	1.000	82	550	45.100				1					32	500	45.900	10	500	6.000				
Tetas preñadas	1	9.300	9.300				1	30.000	30.000															
Totas jóvenes	2	3.500	7.000				1	20.000	20.000															
<b>T O T A L</b>	<b>18</b>	<b>98.900</b>	<b>170</b>	<b>177.100</b>	<b>22.</b>	<b>512.900</b>	<b>9</b>	<b>148</b>	<b>744.913</b>	<b>65</b>	<b>730.600</b>													

A N E X O C

CUADRO Nº 6

G A N A D E R I A D E L E C H E - M O D E L O 30 H A S.

EVALUACION FINANCIERA

Años	Costo Total	Costo Actual	Costo Incremental	F.A. 12%	V. A.	Ingreso Total	Ingreso Actual	Ingreso Incremental	V.Actual V.A.	Ingreso N.Incr.en.	V.A.
1	449.753	11.200	438.553	.893	391.627.8	303.540	23.673	279.876	249.929.2	-158.677	-141.698.5
2	366.656	11.200	355.456	.797	283.322.3	287.870	23.673	264.197	210.565.0	- 91.289	- 72.757.3
3	211.070	11.200	199.870	.712	142.307.4	233.180	23.673	209.507	149.168.9	9.637	6.861.5
4	247.487	11.200	236.287	.636	150.278.5	321.820	23.673	293.147	189.621.4	61.860	39.342.9
5	293.538	11.200	282.338	.567	160.065.6	372.216	23.673	348.543	197.623.8	66.205	37.538.2
6	303.878	11.200	292.678	.107	148.367.7	372.216	23.673	348.543	176.711.3	55.865	28.323.5
7	310.058	11.200	298.858	.452	135.083.8	372.216	23.673	348.543	157.541.4	49.685	22.457.6
8	302.635	11.200	291.436	.404	111.740.1	372.216	23.673	348.543	140.811.3	57.107	23.071.2
9	295.212	11.200	284.012	.361	102.528.3	1'003.916	23.673	980.243	353.867.7	696.251	251.339.3
TOTAL	2'780.317	100.800	2'851.918		1'631.361.5	3'639.190	213.057	3'426.142	1'825.840.0	746.624	194.478.4

B/C = 1.11      VNA = 194.478

ANEXO C

CUADRO Nº 7

GANADERIA DE LECHE MODELO 30 H.A.S.

TASA INTERNA DE RETORNO

Años	Costo Incremental	Ingreso Incremental	Ingreso Neto Incremental	20%		25%	
				F. A.	V. A.	F. A.	V. A.
1	438.553	279.876	-158.677	.833	-132.177.9	.800	-126.341.6
2	355.486	264.197	- 91.289	.694	- 63.354.5	.640	- 58.424.9
3	199.870	209.507	9.637	.579	5.579.8	.512	4.934.1
4	236.237	298.147	61.860	.482	29.816.5	.410	25.362.6
5	282.338	348.543	66.205	.402	26.614.4	.328	21.715.2
6	292.678	348.543	55.865	.335	18.714.7	.262	14.636.6
7	298.856	348.543	49.685	.279	13.862.1	.210	10.433.8
8	291.456	348.543	57.107	.233	13.305.9	.168	9.593.9
9	284.012	360.243	696.231	.194	135.068.8	.134	93.294.9
<b>TOTAL</b>	<b>2'851.918</b>	<b>3'426.142</b>			<b>+47.429.8</b>		<b>- 5.125.4</b>

24.5%

T. I. R. = 24.5%

CUADRO N° 8

ANEXO C  
 SUBPROYECTO GANADERO  
 CUANTIFICACION ECONOMICA A NIVEL DE AGREGADOS  
 INVERSIONES - ( MILES DE SUCRES )

AÑOS	FINCAS	COMPRA DE GANADO		N° Toros	Valor	Formación Pastizales	Resembra Fertilizac.	Rosada Monte	Cercas	Salas de Ordeno	Tanques y Abrevaderos	TOTAL
		N° Vacas	Valor									
1	10	120	1.824.0	16	300.0	140.0	24.0	80.0	50.0	305.0	30.0	2.904.0
2	20	325	4.752.0	20	600.0	450.0	600.0	180.0	240.0	600.0	60.0	7.712.0
3	30	520	7.680.0	30	900.0	840.0	1.140.0	480.0	400.0	500.0	90.0	12.450.0
4		240	3.312.0			630.0	630.0	360.0	240.0			5.172.0
TOTAL		1.200	17.568.0	60	1.800.0	2.130.0	2.700.0	1.200.0	960.0	1.800.0	160.0	23.508.0



ANEXO C

SUSPROYECTO GANADERO

CUANTIFICACION ECONOMICA A NIVEL DE AGREGADOS

Costos de Producción (En miles de sucres)

AÑOS	Fincas Acum <sub>u</sub> ladas	Fertilizantes	Sobreali- mentación	Salas MI nerales	Sanidad Animal	Adminis- tración	Jornales Ganadería	Jornales Extras 1/	Reposición Reproduct.	Imprevistos 10%	TOTAL
1	10	54.0	560.9	6.5	14.9	327.0	147.2	52.2		117.1	1.279.5
2	30	216.0	1.927.2	24.8	52.6	581.0	441.4	156.2		379.8	4.173.1
3	60	540.0	4.161.0	37.3	116.9	1.962.0	882.9	312.3		603.6	8.816.5
4	60	854.0	5.090.8	96.1	151.9	1.368.0	593.6	312.3		935.1	9.338.9
5	60	1.182.0	5.537.3	126.0	171.0	1.962.0	882.9	312.3	200.0	1.636.1	11.442.1
6	60	1.512.0	5.731.6	141.5	1.739.5	1.662.0	882.9	312.3	400.0	1.116.9	13.877.6
7	60	1.782.0	5.731.6	140.4	175.5	1.662.0	882.9	312.3	600.0	1.163.6	12.800.3
8	60	1.944.0	5.781.6	146.4	175.5	1.962.0	882.5	312.3		1.119.8	12.318.5
9	60	1.944.0	5.781.6	146.4	175.5	1.962.0	882.9	312.3		1.119.8	12.318.5
10	60	1.544.0	5.781.6	140.4	175.5	1.662.0	882.9	312.3		1.119.8	12.318.5
11	60	1.544.0	5.781.6	140.4	175.5	1.962.0	882.9	312.3		1.119.8	12.318.5
12	60	1.944.0	5.781.6	146.4	175.5	1.962.0	882.9	312.3		1.119.8	12.318.5
TOTAL		15.376.0	57.764.9	1.275.1	3.328.8	20.274.0	9.123.3	3.331.2	1.200.0	11.151.2	123.324.5

1/ Calculadores

SUBPROYECTO GANADERO

CUANTIFICACION ECONOMICA A NIVEL DE AGREGADOS

INGRESOS - EN MILES DE SURES -

AÑO	G A N A D O												VENTA DE LECHE		T O T A L	
	V E N T A			V I E N T R E			V A C O N A S			T E R N E R A S			S U B T O T A L			
	N°	Valor	N°	Valor	N°	Valor	N°	Valor	N°	Valor	N°	Valor	Litros	Valor		
1	10	60.0								30	15.0	40	75.0	160.8	560.8	635.6
2	30	240.0								140	70.0	180	310.0	823.3	2,469.9	2,779.9
3	60	600.0								350	175.0	450	775.0	2,158.2	6,474.0	7,249.0
4	60	600.0	30	450.0						550	330.0	770	1,980.0	3,481.1	10,443.3	12,423.3
5	60	1,812.0	90	1,620.0	100	900.0				620	372.0	1,010	4,392.0	4,201.2	15,448.3	19,240.3
6	60	1,812.0	180	3,240.0	210	2,016.0				630	378.0	1,230	7,146.0	4,535.0	15,606.0	22,752.0
7	60	3,240.0	240	2,304.0	240	2,304.0				650	366.0	1,550	7,550.0	4,203.6	15,132.9	22,583.9
8	60	1,296.0	180	3,240.0	240	2,504.0				650	366.0	1,500	7,500.0	4,203.6	15,132.9	22,332.9
9	60	1,296.0	180	3,240.0	240	2,304.0				690	360.0	1,200	7,200.0	4,203.6	15,132.9	22,332.9
10	60	1,596.0	130	3,240.0	240	2,504.0				600	360.0	1,200	7,200.0	4,203.6	15,132.9	22,332.9
11	60	1,596.0	180	3,240.0	240	2,304.0				500	360.0	1,200	7,200.0	4,203.6	15,132.9	22,332.9
12	60	1,296.0	180	3,240.0	240	2,304.0				600	360.0	1,200	7,200.0	4,203.6	15,132.9	22,332.9
TOTAL	1,800	12,538.0	1,380	24,750.0	1,780	17,040.0	5,920	3,500.0	10,950	57,873.0	40,401.2	141,789.5	199,677.5			

SUBPROYECTO GANADERO  
EVALUACION ECONOMICA A NIVEL DE AGREGADOS  
( EN MILES DE SURES )

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
<b>EGRESOS:</b>													
Inversiones	2.994.0	7.712.0	12.430.0	5.172.0									28.308.0
Costos de Operación	1.279.5	4.179.1	8.816.5	9.336.9	11.442.1	13.877.6	12.800.37	12.318.5	12.318.5	12.318.5	12.318.5	12.318.5	123.324.5
Servicio de la deuda:													
Amortización				200.0	800.0	2.100.0	3.424.8	4.574.4	4.948.8	4.124.0	2.474.4		28.646.4
Intereses	215.5	771.0	1.655.8	2.038.2	2.026.2	1.948.2	1.759.2	1.451.0	1.039.2	589.4	222.7		13.720.4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4.459.0</b>	<b>12.662.1</b>	<b>22.912.3</b>	<b>16.747.1</b>	<b>14.262.3</b>	<b>17.925.8</b>	<b>17.964.3</b>	<b>18.342.9</b>	<b>18.303.5</b>	<b>17.031.9</b>	<b>15.015.6</b>	<b>12.318.5</b>	<b>187.999.3</b>
<b>CONTAS ACTIVAS:</b>													
Cuentas Actuales	112.0	320.0	672.0	672.0	672.0	672.0	672.0	672.0	672.0	672.0	672.0	672.0	7.168.0
Costo Total Incremental	4.371.0	12.526.1	22.240.3	16.075.1	13.550.3	17.253.8	17.312.3	17.671.9	17.634.5	16.359.9	14.343.6	11.646.5	180.831.3
Costo Inc. Actual 12%	3.902.7	9.823.9	15.895.1	10.223.8	7.705.74	1.846.2	7.825.2	7.139.4	6.366.1	5.267.9	4.116.6	2.993.2	83.051.6
<b>INGRESOS:</b>													
Credito	2.395.2	6.163.6	9.944.0	4.137.6									22.646.4
Ventas:													
Leche	560.6	2.462.9	6.474.0	10.443.3	15.448.3	15.655.0	15.132.9	15.132.9	15.132.9	15.132.9	15.132.9	15.132.9	141.799.5
Carne	75.0	310.0	775.0	1.530.3	4.392.0	7.146.0	7.200.0	7.200.0	7.200.0	7.200.0	7.200.0	7.200.0	57.878.3
Incremento Hato										6.317.0	12.603.0	18.951.0	37.902.0
<b>SUBTOTAL:</b>	<b>- 3.030.8</b>	<b>8.993.5</b>	<b>17.193.0</b>	<b>16.531.2</b>	<b>19.840.3</b>	<b>22.782.0</b>	<b>22.332.9</b>	<b>22.332.9</b>	<b>22.332.9</b>	<b>28.619.9</b>	<b>34.006.9</b>	<b>41.280.9</b>	<b>260.226.2</b>
<b>INGRESOS ACTIVOS:</b>													
Ingreso Actual	236.7	710.2	1.420.4	1.420.4	1.420.4	1.420.4	1.420.4	1.420.4	1.420.4	1.420.4	1.420.4	1.420.4	13.130.9
Ingreso Incremental	2.794.1	8.539.3	15.772.6	15.140.8	18.419.9	21.031.6	20.912.5	20.912.5	20.912.5	27.223.5	33.546.5	39.803.5	245.075.3
Ingreso Inc. Actual 12%	2.495.1	6.566.7	11.230.1	9.629.5	10,441.1	2,282.6	9,452.5	8,448.7	7,549.4	8,767.9	9,627.8	10,214.9	56,733.2
Flujo de Fondos	-1.582.9	-4.066.8	-8.467.7	- 934.3	4.829.6	4.077.9	3.600.2	3.240.6	3.278.0	10,869.6	19,202.9	23,217.0	64,244.0
Flujo de fondos actual.12%	-1.413.5	-3.257.1	-4.805.0	- 594.2	2.738.4	436.8	1.627.3	1.309.2	1.183.4	3.500.0	5,511.2	7,251.8	13,687.8

B/C = 1.16  
VNA = 13.687.8

SUBPROYECTO GANADERO

TASA INTERNA DE RETORNO

- En Miles -

Años	Costo Incremental	Ingreso Neto Incremental	Flujo de Fondos	25%		30%	
				F.A.	V.A.	F.A.	V.A.
1	4.377.0	2.794.1	-1.582.9	.769	1.266.3	.800	-1.217.2
2	12.325.1	8.239.3	-4.085.8	.592	-2.615.6	.640	-2.419.4
3	22.240.3	15.772.5	-6.467.7	.455	-3.311.5	.512	-2.942.8
4	16.075.1	15.140.8	934.3	.350	383.1	.410	- 327.0
5	15.590.3	12.413.9	4.829.5	.369	1.534.1	.328	1.299.2
6	17.253.8	21.331.6	4.077.8	.207	1.068.4	.262	544.1
7	17.312.3	20.912.5	3.600.2	.159	756.0	.210	572.4
8	17.671.9	20.912.5	3.240.6	.123	544.4	.168	398.6
9	17.634.5	20.912.5	3.278.0	.094	439.3	.134	368.1
10	16.359.9	27.229.5	10.869.6	.073	1.163.0	.107	793.5
11	14.346.6	33.546.5	19.202.9	.056	1.651.4	.086	1.075.3
12	11.646.5	39.863.5	28.217.0	.043	1.947.0	.069	1.213.3
<b>TOTAL</b>	<b>180.631.3</b>	<b>245.075.3</b>	<b>64.244.0</b>		<b>1.577.1</b>		<b>-401.9</b>

TIR = 28.9 %

CUENTA N.º 1.

1930-31

COMPTON Y ASESORES, S. A. DE FIDUCIARIO Y FRENTO  
(EN SUCEBS)

CONCEPTO	Jornal		N													TOTAL		
	Nº	Costo Unitario	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		14	15
<b>1. REPARACION TERRENO</b>																		
Materiales	6	25	150															180
Apertura de Hoyos	15	25	375															625
<b>2. EXPLORACION</b>																		
Jalisco Inditas		0.10	1.200															1.200
<b>3. MANTENIMIENTO Y REPARACIONES</b>																		
Plantes	15	25	375															375
<b>4. TRANSPORTES PERSONAL Y PLANTAS</b>																		
Plantes	15	25	375															375
<b>5. FERTILIZANTES</b>																		
Fertilizantes	10	25	250															250
<b>6. RALEO</b>																		
Raleo	20	25	500															500
<b>7. EXPLORACION DEL RALEO</b>																		
Exploracion	15	25	375															375
<b>EXPLORACION</b>																		
Exploracion	40	25	1.000															1.000
<b>SUBTOTAL</b>	146		2.980	375					60									935
<b>IMPUESTOS 10%</b>			298	37														335
<b>TOTAL</b>			3.278	412					60									1.270

A N E X O . D

CUADRO N° 2.

COSTO DE INVERSION DE 3.000 HAS. DE EUCALIPTO EN SUCRES

AÑOS	HECTAREAS	HAS. ACUÑALADAS	PLANTACION	MANTENIMIENTO	EXPLOTACION	T O T A L
1	120	120	393.360	-	-	393.360
2	160	280	524.480	49.440	-	573.920
3	240	520	786.720	65.920	-	852.640
4	320	840	1'048.960	98.880	-	1'147.840
5	400	1.240	1'311.200	131.840	-	1'443.040
6	480	1.720	1'573.440	164.800	-	1'738.240
7	560	2.280	1'835.680	197.760	-	2'033.440
8	720	3.000	2'360.160	354.080	-	2'714.240
9	-	-	-	461.120	-	461.120
10	-	-	-	246.720	-	246.720
11	-	-	-	328.960	-	328.960
12	-	-	-	411.200	-	411.200
13	-	-	-	493.440	-	493.440
14	-	-	-	575.680	-	575.680
15	-	-	-	740.160	147.840	888.000
16	-	-	-	-	197.120	197.120
17	-	-	-	-	295.680	295.680
18	-	-	-	-	394.240	394.240
19	-	-	-	-	492.800	492.800
20	-	-	-	-	591.360	591.360
21	-	-	-	-	689.920	689.920
22	-	-	-	-	887.040	887.040
<b>TOTAL</b>	<b>3.000</b>		<b>9'834.000</b>	<b>4'320.000</b>	<b>3'696.000</b>	<b>17'850.000</b>

A N E X O D

CUADRO N° 3.

COSTO DE INVERSION DE 4.440 HAS. DE PINO EN SUCRES

AÑOS	HECTAREAS	HAS. ACUMULADAS	PLANTACION	MANTENIMIENTO	EXPLORACION	T O T A L
1	180	180	590.040	-	-	590.040
2	240	420	786.720	74.160	-	860.880
3	360	780	1'180.080	98.880	-	1'278.960
4	480	1.260	1'573.440	148.320	-	1'771.760
5	600	1.860	1'966.800	197.760	-	2'164.560
6	720	2.580	2'360.160	277.200	-	2'607.360
7	840	3.420	2'753.520	296.640	-	3'050.160
8	1.020	4.440	3'343.560	531.120	-	3'862.800
9	-	-	-	666.960	-	666.960
10	-	-	-	370.080	-	370.080
11	-	-	-	493.440	-	493.440
12	-	-	-	616.800	-	616.800
13	-	-	-	740.160	-	740.160
14	-	-	-	863.520	-	863.520
15	-	-	-	1'048.560	221.760	1'270.320
16	-	-	-	-	295.680	295.680
17	-	-	-	-	443.520	443.520
18	-	-	-	-	591.360	591.360
19	-	-	-	-	739.200	739.200
20	-	-	-	-	887.040	887.040
21	-	-	-	-	1'034.880	1'034.880
22	-	-	-	-	1'256.640	1'256.640
<b>TOTAL</b>	<b>4.440</b>		<b>14'554.320</b>	<b>6'393.600</b>	<b>5'470.080</b>	<b>26'418.000</b>

A N E X O    D

CUADRO Nº 5.

COSTOS DE PLANTACION DE 4.440 HAS. PARA PINO (PINUS RADIATA) EN SUCRES

AÑOS	SUPERFICIE HAS.	MANO DE OERA	INSUMOS	EQUIPOS Y TRANSPORTE	T O T A L
1	180	283.140	237.600	69.300	590.040
2	240	377.520	316.800	92.400	786.720
3	360	566.280	475.200	138.600	1'180.080
4	480	755.040	633.600	184.900	1'573.440
5	600	943.800	792.000	231.000	1'966.800
6	720	1'132.560	950.400	277.200	2'360.160
7	840	1'321.320	1'108.800	323.400	2'753.520
8	1.020	1'604.460	1'346.400	392.700	3'343.560
<b>T O T A L</b>		<b>6'984.120</b>	<b>5'860.800</b>	<b>1'709.400</b>	<b>14'554.320</b>



A N E X O      D

CUADRO Nº 4.

COSTOS DE PLANTACION 3.000 HAS. PARA EUCALIPTO (EUCALIPTUS GLOBULUS) EN SUCRES

AÑOS	SUPERFICIE HAS.	MANO DE OBRA	INSUMOS	EQUIPOS Y TRANSPORTE	T O T A L
1	120	188.760	158.400	46.200	393.360
2	160	251.680	211.200	61.600	524.480
3	240	377.520	316.800	92.400	786.720
4	320	503.360	422.400	123.200	1'048.960
5	400	629.200	528.000	154.000	1'311.200
6	480	755.040	633.600	184.800	1'573.440
7	560	880.880	739.200	215.600	1'835.680
8	720	1'132.560	950.400	277.200	2'360.160
<b>T O T A L</b>		<b>4'719.000</b>	<b>3'960.000</b>	<b>1'155.000</b>	<b>9'834.000</b>

A N E X O    D

CUADRO Nº 6.

COSTOS DE MANTENIMIENTO DE 3.000 HAS. PARA EUCALIPTO (EUCALIPTUS GLOBIJUS) SUCRES

AÑOS	MANO DE OBRA		SUBTOTAL	EQUIPOS	TOTAL
	LITPIAS	RALEO			
1	-	-	-	-	-
2	49.440	-	49.440	-	49.440
3	65.920	-	65.920	-	65.920
4	98.880	-	98.880	-	98.880
5	131.840	-	131.840	-	131.840
6	164.800	-	164.800	-	164.800
7	197.760	-	197.760	-	197.760
8	230.720	115.440	346.160	7.920	354.080
9	296.640	153.920	450.560	10.560	461.120
10		230.880	230.880	15.840	246.720
11		307.840	307.840	21.120	328.960
12		384.800	384.800	26.400	411.200
13		461.760	461.760	31.680	493.440
14		538.720	538.720	36.960	575.680
15		692.640	692.640	47.520	740.160
<b>TOTAL</b>			<b>4'122.000</b>	<b>198.000</b>	<b>4'320.000</b>

A N E X O    D

CUADRO Nº 7.

COSTOS DE MANTENIMIENTO DE 4.440 HAS. PARA PINO (PLUS RADIATA) EN SUCRES)

AÑOS	MANO DE OBRA		SUBTOTAL	EQUIPOS	TOTAL
	LIMPIAS	VALDO			
1	-	-	-	-	-
2	74.160	-	74.160	-	74.160
3	98.880	-	98.880	-	98.880
4	148.320	-	148.320	-	148.320
5	197.760	-	197.760	-	197.760
6	247.200	-	247.200	-	247.200
7	296.640	-	296.640	-	296.640
8	346.080	173.160	519.240	11.880	531.120
9	420.240	330.880	651.120	15.840	666.960
10	-	346.320	346.320	23.760	370.080
11	-	461.760	461.760	31.680	493.440
12	-	577.200	577.200	39.600	616.800
13	-	692.640	692.640	47.520	740.160
14	-	808.080	808.080	55.440	863.520
15	-	981.240	981.240	67.320	1'048.560
<b>TOTAL</b>			<b>6'100.560</b>	<b>293.040</b>	<b>6'393.600</b>

A N E X O    D

CUADRO Nº 8.

COSTO DE EXPLOTACION DE 3.000 HAS. DE EUCALIPTO EN SUCRES

AÑOS	HECTAREAS	MANO DE OERA.	EQUIPOS	T O T A L
1-14	-	-	-	-
15	120	152.000	15.840	147.840
16	160	176.000	21.120	197.120
17	240	264.000	31.680	295.680
18	320	352.000	42.240	394.240
19	400	440.000	52.800	492.800
20	480	528.000	63.360	591.360
21	560	616.000	73.920	689.920
22	720	792.000	95.040	887.040
<b>T O T A L</b>		<b>3'300.000</b>	<b>396.000</b>	<b>3'696.000</b>

A N E X O    D

CUADRO Nº 9.

COSTO DE EXPLOTACION DE 4.500 HAS. DE PINO EN SUCRES

ANOS	HECTAREAS	MANO DE OBRA	EQUIPOS	T O T A L
1-14	-	-	-	-
15	180	198.000	23.760	221.760
16	240	264.000	31.680	295.680
17	360	356.000	47.520	443.520
18	480	528.000	63.360	591.360
19	600	660.000	79.200	739.200
20	720	792.000	95.040	887.040
21	840	924.000	110.880	1'034.880
22	1.020	1'122.000	134.640	1'256.640
<b>T O T A L</b>		<b>4'884.000</b>	<b>586.080</b>	<b>5'470.080</b>

COSTOS DE PRODUCCION POR HA. DE VIVERO DE EUCALIPTO

CONCEPTO	Operación	Total	Costo										TOTAL	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9			
<b>VIVERO EUCALIPTO</b>														
Preparación de terreno	7.50	60	2.520	2.520	2.520	2.520	2.520	2.520	2.520	2.520	2.520	2.520	2.520	20.160
Siembra	5.00	40	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	1.680	13.440
Riego	0.75	6	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	252	2.016
Rcplique y enmacetamiento	22.25	254	9.828	9.828	9.828	9.828	9.828	9.828	9.828	9.828	9.828	9.828	9.828	77.854
Podas y embalaje	75.00	600	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	25.200	201.600
Labores de cuidado	8.13	65	2.730	2.730	2.730	2.730	2.730	2.730	2.730	2.730	2.730	2.730	2.730	21.843
Cercamiento	0.25	2	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	168
Administración Asistencia Técnica	7.50	60	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000	48.000
Gastos laborales			8.389	8.389	8.389	8.389	8.389	8.389	8.389	8.389	8.389	8.389	8.389	67.112
Semillas			1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	9.600
Equipo y herramientas			17.100	17.100	17.100	17.100	17.100	17.100	17.100	17.100	17.100	17.100	17.100	24.203
Mantenimiento			120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	1.160
Suministros y materiales			3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000	24.000
Arrendamiento			1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	8.000
Construcciones			10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	13.000
<b>TOTALES</b>	<b>128.13</b>	<b>1.105</b>	<b>89.053</b>	<b>61.856</b>	<b>61.956</b>	<b>61.856</b>	<b>61.856</b>	<b>61.856</b>	<b>61.856</b>	<b>61.856</b>	<b>61.856</b>	<b>61.856</b>	<b>61.856</b>	<b>547.442</b>

CUADRO DE PRODUCCION DE PLANTAS POR HUERTANA DE VIVERO DE PINO

CONCEPTO	Crecimiento	JORNADALES										TOTAL		
		A		B		C		D		E			S	
		Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo	Unidad	Costo			
<b>VIVERO PINO</b>														
Preparación terreno	30	240	42	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	10,080	29,640
Siebra	20	100	42	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	53,760
Riego	3	24	42	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	1,008	8,064
Control Sanitario	1,75	14	42	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	4,680
Labores Culturales	20	100	42	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	6,720	53,760
Repique y envasado	117	856	42	35,312	35,312	35,312	35,312	35,312	35,312	35,312	35,312	35,312	35,312	314,456
Toda y embalaje	50	400	42	16,312	16,312	16,312	16,312	16,312	16,312	16,312	16,312	16,312	16,312	140,564
Labores de cuidado	37,5	300	50	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	120,000
Cercamiento	0,5	4	42	168	168	168	168	168	168	168	168	168	168	336
Administración y Asistencia Técnica	27,5	200	130	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	45,000	360,000
Cargas sociales				23,870	23,870	27,870	27,870	27,870	27,870	27,870	27,870	27,870	27,870	212,950
Semillas				11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000	85,000
Productos químicos				500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	7,500
Equipo y herramientas				68,400	68,400	68,400	68,400	68,400	68,400	68,400	68,400	68,400	68,400	150,000
Mantenimiento				270	270	270	270	270	270	270	270	270	270	2,780
Suministros y mant.				10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	81,000
Atendimientos				3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	24,000
Construcciones				20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	40,000
<b>TOTAL</b>	<b>315</b>	<b>2,538</b>	<b>278,829</b>	<b>193,507</b>	<b>193,947</b>	<b>199,747</b>	<b>199,747</b>	<b>199,747</b>	<b>199,747</b>	<b>199,747</b>	<b>199,747</b>	<b>199,747</b>	<b>199,747</b>	<b>1,723,785</b>

CUADRO N° 12.

ANEXO - D -

SUBPROYECTO FORESTAL.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO  
- EN MILES DE SUCRÉS -

P A R T I C I P A C I O N

	BENEFICIARIOS		MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA		
	MARO DE OPEA	INCUMCS	EQUIPO	SUBTOTAL	TOTAL
1	471.9	511.5	115.5	511.5	983.4
2	752.8	558.0	154.0	682.0	1.434.8
3	1.108.6	732.0	231.0	1.023.0	2.131.6
4	1.505.6	1.056.0	308.0	1.364.0	2.869.6
5	1.902.6	1.350.0	385.0	1.705.0	3.607.6
6	2.299.6	1.584.0	462.0	2.046.0	4.345.6
7	2.696.6	1.568.0	539.0	2.397.0	5.093.6
8	3.002.4	2.296.8	689.7	2.986.5	6.588.9
9	1.101.7		26.4	26.4	1.128.1
10	577.2		39.6	39.6	616.8
11	700.6		52.8	52.8	822.4
12	962.0		66.0	66.0	1.028.0
13	1.154.4		79.2	79.2	1.233.6
14	1.346.8		92.4	92.4	1.439.2
15	2.003.9		154.4	154.4	2.158.3
16	440.0		52.8	52.8	492.8
17	600.0		79.2	79.2	739.2
18	880.0		105.6	105.6	985.6
19	1.100.0		132.0	132.0	1.232.0
20	1.320.0		152.4	158.4	1.478.4
21	1.540.0		184.8	184.8	1.724.8
22	1.914.0		229.7	229.7	2.143.7
<b>TOTAL</b>	<b>30.109.7</b>	<b>9.620.8</b>	<b>4.337.5</b>	<b>14.158.3</b>	<b>44.268.0</b>





CUADRO N° 14.

ANEXO - D -

ANÁLISIS ECONÓMICO A NIVEL DE HECTAREA DE PINO

AÑOS	I	N	G	R	E	S	O	S	E	G	R	E	S	(	)	S
PRODUCCION LEÑA	PRODUCCION pulpas	M <sup>3</sup> M A D E R A Primera	HECTAREA	M A D E R A Segunda	INGRESO TOTAL	INGRESO TOTAL Actua- lizado 12%	Producción Fa.	Producción 12%	Producción Actualizada 12%	Producción Fa.	Producción Actualizada 12%	B/C	IN RESO N TO			
1									3.278	.893	2.527					
2									412	.793	328					
3																
4																
5																
6																
7																
8					1.320	545			1.028	.464	415					
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15		116 2/	59.04 3/	19.0 4/	51.016	9.335			1.232	.183	225					
TOTAL	17	118	59.04	19.0	52.376	9.884			5.950		3.895	2.5	6.989			

1/ S/ 80,00 m<sup>3</sup> Leña 3/ Madera de Primera S/ 400 m<sup>3</sup>  
 2/ = 200,00 m<sup>3</sup> Pulpas 4/ " " Segunda " 200 m<sup>3</sup>

CUADRO N° 15.

ANEXO - D -

TASA INTERNA DE RETORNO A NIVEL DE HA. DE PINO

	Ingre eos.	Egresos	Flujo de Fondos	Valores Actualizados	
				20%	75%
1		3.278	- 3.278	- 2.732	- 2.622
2		412	- 412	- 286	- 264
3					
4					
5					
6					
7					
8	1.360	1.028	+ 332		
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15	51.016	1.232	+49.784	3.231	1.752
<b>TOTAL</b>	<b>52.376</b>	<b>5.950</b>	<b>46.426</b>	<b>290</b>	<b>- 1.078</b>

TIR = 21.1%

CUADRO N° 16.

ANEXO - D -

TASA INTERNA DE RETORNO A NIVEL DE HA. DE AUCALIPTO

1		3.278	- 3.278	- 2.732	- 2.622
2			- 412	- 286	- 264
3					
4					
5					
6					
7					
8	1.700	1.028	+ 672	+ 156	+ 112
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15	58.326	1.232	+ 57.094	+ 3.706	+ 2.009
<b>TOTAL</b>	<b>60.026</b>	<b>5.950</b>	<b>54.076</b>	<b>844</b>	<b>- 765</b>

TIR = 22.62%

CUADRO N° 17.

ANEXO - D -

SUBPROYECTO FORESTAL  
EVALUACION ECONOMICA A NIVEL DE AGREGADO  
- EN MILES DE SUCKES -

AÑOS	INGRESOS										EGRESOS ACTUALIZADOS 12%	TOTAL EGRESOS	EGRESOS ACTUALIZADOS 12%	INGRESO NETO	INGRESO NETO Actualizados 12%
	INGRESO		ACTUALIZADOS		PLANTACION		RALEO		CORTA						
	INGRESO	ACTUALIZADOS	PINO	EUCALIPTO	PINO	EUCALIPTO	PINO	EUCALIPTO	PINO	EUCALIPTO					
1			580.0	683.4							963.4	873.2	- 883.4	- 873.2	
2			753.7	504.5			74.2	49.4			1.454.3	1.143.5	- 1.424.3	- 1.342.5	
3			1.180.1	763.7			95.9	60.0			2.121.6	1.617.7	- 2.121.6	- 1.917.7	
4			1.573.4	1.039.0			148.3	93.9			2.593.6	1.818.7	- 2.593.6	- 1.818.7	
5			1.832.0	1.311.2			190.8	131.8			3.027.0	2.066.5	- 3.027.0	- 2.066.5	
6			2.355.2	1.573.4			217.2	154.2			4.035.6	2.564.2	- 4.035.6	- 2.564.2	
7			2.759.5	1.835.7			245.6	177.8			5.055.6	2.971.8	- 5.055.6	- 2.971.8	
8	448.8	181.3	3.243.6	2.360.2			551.0	354.1			6.588.9	2.631.9	- 6.140.1	- 2.460.6	
9	593.4	216.0					637.0	401.1			1.238.1	497.2	- 579.7	- 1.512.2	
10	897.6	255.0					370.1	245.7			615.3	103.6	211.3	94.1	
11	1.103.3	313.5					483.4	325.0			822.4	533.0	374.4	197.5	
12	1.450.0	381.5					616.8	412.2			1.039.0	264.2	463.0	155.3	
13	1.785.2	411.1					740.2	493.4			1.233.6	282.5	501.6	123.6	
14	2.094.4	429.4					863.5	575.7			1.439.2	295.0	655.2	134.3	
15	17.974.8	3.289.4					1.048.6	740.2	221.8	147.8	2.153.3	335.0	15.316.5	2.894.4	
16	25.681.7	3.371.6							295.7	197.1	432.8	80.3	20.131.9	3.211.3	
17	50.725.3	4.438.0							443.5	255.7	739.2	107.9	22.637.1	4.373.1	
18	49.339.8	5.328.7							531.4	334.2	665.6	123.1	40.004.2	5.250.5	
19	49.212.4	5.733.7							729.2	492.8	1.222.0	142.9	47.980.4	5.565.7	
20	61.454.5	6.391.3							887.0	591.4	1.478.4	153.8	59.976.1	6.237.5	
21	71.657.1	6.667.9							1.034.9	689.9	1.724.8	160.4	69.972.3	6.507.4	
22	88.121.0	7.397.1							1.256.6	837.0	2.143.7	177.9	86.977.3	7.219.1	
	390.387.6	44.984.4	14.554.3	9.524.0	6.303.6	4.320.0	5.470.1	3.686.0	17.586.5	346.129.8	26.391.4				

B/C = 2.55

VNA = 26.391.4

CUADRO N° 18.

ANEXO - D -

SUBPROYECTO FORESTAL

TASA INTERNA DE RETORNO A NIVEL DE AGREGADOS

AÑOS	INGRESOS	EGRESOS	FLUJO DE FONDOS	VALORES ACTUALIZADOS	
				20%	25%
1		983.4	-983	- 819.2	- 786.7
2		1,434.8	- 1,434.8	- 995.8	- 918.3
3		2,131.6	- 2,131.6	- 1,234.2	- 1,091.4
4		2,859.6	- 2,859.6	- 1,378.3	- 1,172.4
5		3,607.6	- 3,607.6	- 1,450.3	- 1,183.3
6		3,345.6	- 4,345.6	- 1,455.8	- 1,138.6
7		5,083.6	- 5,083.6	- 1,418.3	- 1,067.6
8	448.8	6,588.9	- 6,140.1	- 1,430.6	- 1,031.5
9	598.4	1,128.1	- 529.7	- 102.8	- 71.0
10	897.6	616.8	280.8	45.5	30.1
11	1,196.8	822.4	374.4	50.5	32.2
12	1,496.0	1,028.0	468.0	52.4	31.8
13	1,795.2	1,233.6	561.6	52.2	30.9
14	2,094.4	1,439.2	655.2	51.1	28.8
15	17,974.8	2,158.3	15,816.5	1,028.8	563.5
16	20,084.7	492.8	20,191.9	1,090.4	565.4
17	30,726.3	739.2	29,987.1	1,349.4	689.7
18	40,989.8	965.6	40,004.2	1,520.2	720.0
19	49,212.4	1,232.0	47,980.3	1,487.4	671.7
20	61,454.5	1,478.4	59,976.1	1,559.4	719.7
21	71,697.1	1,724.8	69,972.2	1,539.4	629.8
22	89,121.0	2,143.7	86,977.2	1,565.6	608.8
<b>SUBTOTAL</b>	<b>399,387.6</b>	<b>44,258.0</b>	<b>346,129.5</b>	<b>1,107.0</b>	<b>3,147.9</b>

TIR = 21.3

ANEXO E.

CUADRO 1. UNIDAD ADMINISTRATIVA

REQUERIMIENTOS DE BIENES MUEBLES Y EQUIPOS

C O N C E P T O	AÑO 1.976	AÑO 1.977	TOTAL
<u>VEHICULOS</u>			
Jeep	330.000	330.000	660.000
Unidad Móvil	500.000	-	500.000
<u>EQUIPOS DE OFICINA</u>			
Máquinas y equipo	200.000	100.000	300.000
Muebles y enseres	100.000	50.000	150.000
<b>TOTAL</b>	<b>1'130.000</b>	<b>480.000</b>	<b>1'610.000</b>

CUADRO 2. REQUERIMIENTOS DE SUMINISTROS Y MATERIALES

C O N C E P T O	AÑO 1.976	AÑO 1.977	TOTAL
- Suministros de Oficina	200.000	30.000	500.000 1/
- Mantenimiento de medios de transporte	60.000	60.000	660.000 2/
- Imprevistos	30.000	30.000	330.000 3/
<b>T O T A L :</b>			<b>1' 490.000</b>

1/ A partir del año 77 se consideran S/ 30.000 anuales hasta 1.986

2/ " " " " 77 " " " 60.000 " " "

3/ " " " " 77 " " " 30.000 " " "

PROGRAMA DE PRODUCCION

REQUERIMIENTOS DE BIENES MUEBLES Y EQUIPOS

CONCEPTO	Costo Unitario	AÑO 1		AÑO 2		TOTAL
		N°	TOTAL	N°	TOTAL	
<b>EQUIPO</b>						
Camión F-350	300,000	1	300,000	-	-	300,000
Tractor Cubota	200,000	1	200,000	-	-	200,000
Equipo de Oficina			50,000	-	-	50,000
<b>HERRAMIENTAS AGRICOLAS</b>						
Azadones	80	12	960	12	960	1,920
Picos	60	12	720	12	720	1,440
Rastrillos	60	24	1,440	12	720	2,160
Carretillas	800	10	8,000	6	4,800	12,800
Regaderas de mano	100	6	600	6	600	1,200
Piola (mts.)	1	1,200	1,200	1,200	1,200	2,400
Niveles metálicos	500	2	1,000	-	-	1,000
Binadoras	50	12	600	6	300	900
Trasplantadoras	80	12	960	-	-	960
Tijeras de poda (grandes)	200	20	4,000	6	1,200	5,200
Tijeras de poda (pequeñas)	120	20	2,400	-	-	2,400
Navajas de injertar	100	20	2,000	10	1,000	3,000
Serruchos	200	12	2,400	-	-	2,400
Sjerras	200	12	2,400	-	-	2,400
Tanques de Toll ( 200 ltrs.)	200	8	1,600	2	400	2,000
Rollos de plástico	5	400	2,000	-	-	2,000
Brochas	8	40	320	40	-	320
Azuleas	50	12	600	-	-	600
Palas de desfonde	150	24	3,600	-	-	3,600
Cintas métricas	400	2	800	-	-	800
Jalones	300	6	1,800	-	-	1,800
Barras	80	12	960	-	-	960
Raspadoras	200	12	2,400	-	-	2,400
Carpas para fumigación	1,500	2	3,000	-	-	3,000
Inyectores de pesticidas	3,000	2	6,000	-	-	6,000
Palas comunes	150	24	3,600	-	-	3,600
Guadañas	150	12	1,800	-	-	1,800
Balanza de precisión	1,200	4	4,800	-	-	4,800
Asidos de vertedera	1,500	2	3,000	-	-	3,000
Rastra de clavos	1,000	2	2,000	-	-	2,000
Barrenos	300	2	600	-	-	600
Cultivadores	300	2	600	-	-	600
Manguera (mt.)	500	20	1,000	-	-	1,000
Bomba de mochila	3,000	5	15,000	-	-	15,000
Bomba neblinadora	6,000	3	18,000	-	-	18,000
Bomba de carretilla	12,000	3	36,000	-	-	36,000
Equipo de riego	30,000	2	60,000	-	-	60,000
<b>EQUIPO VETERINARIO</b>						
Agujas hipodérmicas	80 caja	3	240	-	-	240
Jeringuillas	250	4	1,000	-	-	1,000
Fonendoscopio	1,500	1	1,500	1	1,500	3,000
Equipo ginecológico	10,000	1	10,000	1	10,000	20,000
Equipo de cirugía	9,000	1	9,000	1	9,000	18,000
Burdizos	250	2	500	-	-	500
Troques	120	1	120	-	-	120
Guantes	120	1	120	-	-	120
Narigueras	150	1	150	-	-	150
<b>TOTAL:</b>			<b>770,790</b>		<b>30,400</b>	<b>801,190</b>

CUADRO N° 4.

ANEXO E.

REQUERIMIENTO DE SUMINISTROS Y MATERIALES

C O N C E P T O	Costo Unitario	AÑO 1		AÑO 2		TOTAL
		N°	TOTAL	N°	TOTAL	
Abonos Químicos	400	100	40.000	100	40.000	80.000
Abonos Orgánicos	(camión) 1.000	30	30.000	30	30.000	60.000
Fungicidas	40	100	4.000	50	2.000	6.000
Insecticidas	40	50	2.000	50	2.000	4.000
Semilla	(libra) 1.000	25	25.000	-	-	25.000
Overoles	300	3	900	-	-	900
Botas de caucho	500	3	1.500	-	-	1.500
<b>T O T A L :</b>			<b>103.400</b>		<b>74.000</b>	<b>177.400</b>



COSTOS DEL PROGRAMA DE SALUD POR ACTIVIDAD Y POR AÑO I/

ACTIVIDADES	A		B		C		D		E		F		G		H		I		TOTAL	
	N°	S/	N°	S/	N°	S/	N°	S/	N°	S/	N°	S/	N°	S/	N°	S/	N°	S/		
CLINICAS:																				
Bienes Muebles	2	44,000	2	44,000																88,000
Equipo	2	100,000	2	100,000																200,000
Materiales y Medic.	2	60,000	2	60,000	4	120,000	4	120,000	4	120,000	4	120,000	4	120,000	4	120,000	4	120,000	1'080,000	
POSTOS:																				
Bienes Muebles	3	81,000	3	81,000																243,000
Equipo	3	165,000	3	165,000																495,000
Materiales y Medic.	3	90,000	3	90,000	6	180,000	6	180,000	6	180,000	6	180,000	6	180,000	6	180,000	6	180,000	1'710,000	
ODONTOLOGICO:																				
Bienes Muebles	2	50,000	2	50,000																100,000
Equipo	2	90,000	2	90,000																180,000
Materiales y Medic.	2	40,000	2	40,000	4	80,000	4	80,000	4	80,000	4	80,000	4	80,000	4	80,000	4	80,000	720,000	
<b>T O T A L I:</b>		305,000		305,000		392,000		392,000		392,000		392,000		392,000		392,000		392,000	4'468,000	

I/ Los costos correspondientes a construcción, mejoramiento y abscución constan en el Programa de Infraestructura

CUADRO N° 6.

ANEXO E.

COSTOS Y REQUERIMIENTOS DE PERSONAL PARA EL PROGRAMA DE PRODUCCION (EN SUCRES)

Requerimientos	G R D O	Sueeldo	Año										TOTAL							
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
			N°	TOTAL	N°	TOTAL	N°	TOTAL	N°	TOTAL	N°	TOTAL	N°	TOTAL	N°	TOTAL	N°	TOTAL		
Ing. Agrónomo	3	9.500	2	260.000	2	260.000	2	260.000	2	260.000	2	260.000	2	260.000	2	260.000	2	260.000	2.600.000	
Ing. Agrónomo	1	7.300	1	101.000	2	202.000	2	202.000	1	101.000									1.111.000	
Médicos Veterinarios	3	9.500	1	130.000	1	130.000	1	130.000	1	130.000	1	130.000	1	130.000	1	130.000	1	130.000	1.300.000	
Edif. Veterinarios	1	7.300	1	101.000	1	101.000	1	101.000	2	202.000	2	202.000	2	202.000	2	202.000	2	202.000	1.515.000	
Ayudantes	3	4.100	4	250.300	5	288.500	5	288.500	5	288.500	5	288.500	5	288.500	5	288.500	5	288.500	2627.300	
SUBTOTAL				620.800		880.500		981.500		981.500		1.082.500		1.183.500		1.284.500		880.500	9.353.300	
<u>PERSONAL DE VIVERO</u>																				
Agrónomos	3	4.100	2	115.400	2	115.400	2	115.400	2	115.400	2	115.400	2	115.400	2	115.400	2	115.400	1.154.000	
Jornaleros	1.200	24	496.300	24	496.300	24	496.300	24	496.300	24	496.300	24	496.300	24	496.300	24	496.300	24	496.300	4.963.000
SUBTOTAL				611.700		611.700		611.700		611.700		611.700		611.700		611.700		611.700	6.117.000	
TOTAL																			15.470.000	

CCUOTOS Y REMUNERACIONES ANUALES DEL PERSONAL \*

RUBROS	R A ÑOS	S										T C T A L				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual	N° S. Anual		
<b>1.- PRODUCCION DEL AGRICULTIVO</b>																
Med. Veterinar.	3	9,500	2	200,000	2	200,000	2	200,000	2	200,000	2	260,000	2	260,000		
Agropecuario	1	7,800	1	101,000	2	202,000	1	101,000	2	202,000	1	101,000	2	202,000		
Med. Veterinar.	3	9,500	1	130,000	1	130,000	1	130,000	1	130,000	1	130,000	1	130,000		
Agropecuario	3	7,500	1	101,000	1	101,000	2	202,000	2	202,000	2	202,000	2	202,000		
SUBTOTAL	3	4,100	4	200,000	5	200,000	5	200,000	5	200,000	5	200,000	5	200,000		
<b>2.- SUELDOS</b>																
Médico	1	8,200	1	114,000	2	228,000	2	228,000	2	228,000	2	228,000	2	228,000		
Odontólogo	2	8,200	2	168,000	2	336,000	2	336,000	2	336,000	2	336,000	2	336,000		
Enfermero	2	5,000	1	60,000	1	60,000	1	60,000	1	60,000	1	60,000	1	60,000		
Intern. S. Salud	2	4,100	1	57,000	1	57,000	1	57,000	1	57,000	1	57,000	1	57,000		
ANEXOS	2	7,100	3	85,500	3	256,500	3	256,500	3	256,500	3	256,500	3	256,500		
SUBTOTAL	2	57,000	6	671,500	6	671,500	6	671,500	6	671,500	6	671,500	6	671,500		
<b>3.- GASTOS DE MANUTENCION</b>																
Manutención	2	125,000	2	150,000	2	150,000	2	150,000	2	150,000	2	150,000	2	150,000		
Manutención	4	5,000	2	174,000	2	174,000	2	174,000	2	174,000	2	174,000	2	174,000		
SUBTOTAL	4	31,000	4	324,000	4	324,000	4	324,000	4	324,000	4	324,000	4	324,000		
<b>4.- GASTOS DE MANUTENCION</b>																
Manutención	2	0,000	1	114,000	1	114,000	1	114,000	1	114,000	1	114,000	1	114,000		
SUBTOTAL	2	0,000	2	228,000	2	228,000	2	228,000	2	228,000	2	228,000	2	228,000		
<b>5.- ALIMENTACION</b>																
Diario	12,000	1	170,997	1	170,997	1	170,997	1	170,997	1	170,997	1	170,997	1	170,997	
Comedor	3	5,200	1	73,923	1	73,923	1	73,923	1	73,923	1	73,923	1	73,923		
Secretaría	3	3,300	1	53,000	1	53,000	1	53,000	1	53,000	1	53,000	1	53,000		
Comedor	3	1,800	1	27,225	1	27,225	1	27,225	1	27,225	1	27,225	1	27,225		
Comedor	3	3,500	1	45,104	1	45,104	1	45,104	1	45,104	1	45,104	1	45,104		
SUBTOTAL	370,249	5	370,249	5	370,249	5	370,249	5	370,249	5	370,249	5	370,249	5	370,249	
<b>6.- VIVIENDO</b>																
Viviendo	6	4,100	2	115,400	2	230,800	2	230,800	2	230,800	2	230,800	2	230,800		
Viviendo	1,200	24	400,000	24	480,000	24	480,000	24	480,000	24	480,000	24	480,000	24	480,000	
SUBTOTAL	611,700	24	611,700	24	611,700	24	611,700	24	611,700	24	611,700	24	611,700	24	611,700	
<b>7.- SUBSISTENCIAS 1/</b>																
Viviendo	23	331,200	27	333,860	29	417,600	29	417,600	31	416,400	28	403,200	27	388,800	26	374,400
Viviendo	23	207,000	27	243,000	29	261,000	29	261,000	31	279,000	28	252,000	27	243,000	26	234,000
SUBTOTAL	538,200	50	581,800	58	678,600	58	678,600	58	678,600	58	678,600	58	678,600	58	678,600	
<b>TOTAL</b>																
	3,011,009	3,428,309	3,740,109	3,740,109	3,989,909	3,679,709	3,555,309	3,430,909	3,430,909	3,430,909	3,430,909	3,430,909	3,430,909	3,430,909	3,430,909	

\* Para el cálculo de Sueldos se tomó en cuenta: Sueldo Anual + Décimo tercero y Décimo cuarto sueldos; Aporte Patronal 5.5%

1/ Las Subsistencias se calcularán 15 por profesional a razón de \$ 80 diarios

2/ Se calcula 3 días de vísticos a razón de \$ 250 por profesional por mes

## A N E X O F

### S U E L O S

Un requisito básico y fundamental para la planificación agrícola constituye el conocimiento de los recursos existentes, principalmente los naturales y dentro de éstos el recurso suelo, el cual es la base y seguridad del sustento del hombre del campo.

El aumento de la producción y productividad por unidad de superficie como consecuencia del uso y manejo adecuado de los suelos paralelo a un paquete tecnológico acompañado de asistencia crediticia y una adecuada infraestructura física, llevará a maximizar la utilización de los recursos naturales existentes, permitiendo de esta forma capitalizar al campesino del área.

Como resultado del conocimiento físico e información secundaria obtenida de los suelos del área, en forma generalizada se les puede definir con las siguientes características:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1. Posición fisiográfica:          | Sierra volcánica alta   |
| 2. Pendiente general del terreno   | Oscila entre 20 a 70%   |
| 3. Microrelieve                    | Colinado a Escarpado  |
| 4. Erosión                         | Hídrica y Moderada: Eólica  |
| 5. Drenaje externo                 | Bien Drenado  |
| 6. Color del suelo                 | Pardos a negros   |
| 7. Profundidad del suelo           | Moderada  |
| 8. Densidad del suelo              | Varía de 0.85 a 1.2   |
| 9. Permeabilidad del suelo         | Permeable   |
| 10. Textura del suelo              | Varían de Arenosos a Franco Arcillosos.   |
| 11. Pedregosidad                   | Pedregoso -en la zona baja- 2.400 a 2.600 m.s.n.m. Clase 0 sin piedras en la zona alta 2.600-3.800 m.s.n.m. |
| 12. Estructura                     | Sin estructura a debilmente estructurados.  |
| 13. Consistencia del suelo         | Suaves  |
| 14. Drenaje interno                | Bien drenados   |
| 15. Capacidad de retención de agua | 12 - 14%  |

16. Agua provechable para el uso de las plantas	Alrededor del 50%	
17. Contenido de materia orgánica del suelo	0.6 a 3%	
18. Contenido de nitrógeno	Bajo	
19. Reacción del suelo	6.5 - 8.2	
20 Nivel de Fertilidad	Pajo a Medio	
21. Clima	A.- Temperatura Prom. mensual	11.9°C
	B.- Precipitac. Prom. mensual	91.5
	" " anual	1.097.8
DATOS PROMEDIO		
DE 5 AÑOS	C.- Viento Prevalente	Nor-este
(1970-74)	Viento dominante	Norte
	C.- Evaporación Prom. Anual	746.2 mm.

La clasificación de suelos llevada a cabo por el programa de Regionalización del MAG ha tomado como base la nueva taxonomía de suelos Americana (U.S. Comprehensive Soil Classification System) denominada "La séptima aproximación" a nivel de sub-grupos.

Los suelos que se han determinado existen en la zona son en número de nueve, siendo los suelos clasificados como tierras misceláneas los que mayor superficie suman del total del área del proyecto, un 66.8%, lo que nos lleva a señalar el claro predominio de los suelos con cualidades no favorables para el uso agrícola.

Gran parte de las tierras misceláneas se encuentran distribuidas en las alturas, con una gran proporción en la zona de los páramos de muy mala calidad.

A los suelos denominados Udic Eutrandept, Typic Apludoll y Entic Vitrandept, les corresponde un hectareaje aproximadamente similar, llegando la sumatoria de los tres a un 25% del total de los suelos del área del proyecto. Estos suelos presentan buenas cualidades físicas, químicas y agronómicas, siendo por lo tanto aptos para muchos cultivos considerados como económicos y representativos del área. (mapa suelos del área).

En el siguiente cuadro se hace mención a los suelos existentes, determinando la superficie que ocupan, el porcentaje que representan, las principales características de cada uno de ellos y el uso de los mismos.

De todo lo expuesto anteriormente en la clasificación de suelos nos lleva a concluir que prácticamente no existen suelos de excelente calidad apropiados para cultivos más rentables considerados por el mercado de nuestro país.

Existe una significativa proporción de suelos apropiados para cultivos de frutales como también una gran cantidad de suelos que son definidos para pastos y forestación.

Si consideramos que en nuestro país la forestación se la efectúa únicamente hasta la cota de los 3.000 m.s.n.m. se tendría que una área notoriamente extensa podría servir para ganadería pero como ya en capítulo posterior se determina, a través de la fotointerpretación, que el área de los páramos en un porcentaje elevado es de mala calidad, se reduciría la frontera de suelos que representan un medio de ingresos para el campesino del área.

#### RESUMEN DE CLASIFICACION DE SUELOS DEL AREA.

Nombre de los suelos	Color en el Mapa	Superficie en Has.	%
1 UDIC EUTRANDEPT	Verde Obs.	2.687	8.54
2 ENTIC VITRANDEPT	Celeste	2.522	8.00
3 DISTRANDEPT	Amarillo	1.259	4.00
4 TIPIC APLUDOLF	Tomate	2.545	8.10
5 TIPIC DURANDEPT	Verde Claro	298	0.94
6 USTIFLUVENT	Rojo rayado	349	1.10
7 UDIC DURANDEPT	Tomate Raya	794	2.52
8 TIERRAS MISCELANEAS	Morado	21.016	66.80

#### CLASIFICACION DE CAPACIDADES AGRICOLAS

Casi en su totalidad los agricultores del área no han llegado a aceptar que sus terrenos, que en una consideración anterior se señala son predominantemente inclinados, no pueden ser dedicados a cultivos al igual que se hace en otras áreas con topografía plana y suelos profundos.

es necesario por lo tanto señalar cual es el uso apropiado de los suelos con sicurando siempre que se debe evitar la erosión conservando sus características naturales de fertilidad.

El mapa de clasificación de capacidades agrológicas de los suelos del área nos da una pauta concreta de la adaptación que presentan las tierras a usos específicos y un resumen de él se lo presenta en el Cuadro N° 1.

De las ocho clases de capacidades agrológicas existentes en el área se han determinado siete, no existiendo en el área suelos que reúnan las condiciones requeridas para ser clasificados como clase I; es decir suelos casi planos y bien drenados. De tal forma que en el grupo de los suelos apropiados para cultivos se tendría apenas 85 has. de clase II que representa un 0.3% y 1.202 has. de suelos de clase III que representan un 4.0%.

Estas cifras nos demuestran que en el área existen apenas 4.3% de suelos de buena calidad y aún éstos requieren en su mayor parte métodos extensivos como son medidas contra la erosión, conservación de agua, drenaje, métodos intensivos de riego, remoción de las piedras grandes o numerosas que existen, empleo de fertilizantes, etc.

Suelos de clase IV que son suelos apropiados para cultivos ocasionales o limitados y requieren métodos intensivos por ser de topografía más escarpada, susceptible a la erosión y en general más erosionados que los suelos de las clases anteriores, existen en el área 3.051 has. que representan un 9.8%.

Por carecer los campesinos del área de tierras de mejor calidad, estos suelos de la clase IV estarían justificadamente usados con cultivos intensivos pero por períodos temporales.

Suelos de Clase V. Son suelos que siendo no apropiados para cultivos pero adecuados para vegetación permanente requieren emplear restricciones o métodos especiales de uso y manejo, o planos. Prácticamente se puede decir que no existen en el área, pues su superficie es apenas de 30 has. que significan el 0.1% del total.

Suelos no apropiados para cultivos pero adecuados para vegetación permanente y que requieren restricciones moderadas (Clase VI) se tienen 10.079 has. representando el 32.0% que ya es significativo dentro del total de tierras del área.

Estos suelos se usarán para pastoreo con restricciones moderadas o para bosques. La mayor parte de ellos tienen declive moderado, estando sujetos a la erosión por el viento. Son suelos poco profundos y necesitan ser fertilizados adecuadamente para permitir un pastoreo que reinda económicamente. Cuando no son manejados adecuadamente estos suelos, puede inclusive desaparecer la vegetación natural existente.

Como la precipitación pluvial es apenas suficiente para conservar los pastos en buen estado debe usarse los surcos en contorno para retener la mayor cantidad de agua posible.

Los suelos no apropiados para cultivos pero adecuados para vegetación permanente y que requieren severas restrinciones pertenecen a la clase VII, con un total de 16.753 has. que representa el 53.4% del área del proyecto.

Las tierras pertenecientes a la clase séptima no son apropiadas para los cultivos, debiendo manejarlas cuidadosamente para destinarlos a pastos o bosques.

Para los sectores altos del área de tierras de la clase séptima, es necesario la fertilización abundante y la regulación cuidadosa del pastoreo. Pero la mayoría de estos suelos se los señala y recomienda sean destinados a la forestación, pudiendo realizarse las plantaciones forestales, por las experiencias obtenidas a nivel nacional, únicamente hasta la cota de los 3.800 m.s.n.m., situación que complica aún más el uso limitado que tienen los suelos del área.

Suelos de clase VIII que se los define como no adecuados para la agricultura, ganadería o bosques y que constituyen en el área las tierras demasiado escabrosas y pantanosas representadas por unas 270 has. que significa apenas el 0.4% del área del proyecto. Los suelos de esta clase pueden ser utilizados para la fauna de vida silvestre y para preservar las cuencas hidrográficas.



DISTRIBUCION DE LOS SUELOS DEL APEA DEL PROYECTO POR CLASES AGROLOGICAS.

Clase de Capacidad Agrológica		Color en el Mapa	Superficie en Has.	
1	I			
2	II	Verde claro	85	0.3
3	III	Café	1.202	4.0
4	IV	Amarillo	3.051	9.8
5	V	Verde Oscuro	30	0.1
6	VI	Tonate	10.079	32.0
7	VII	Morado	16.753	53.4
8	VIII	Azul	270	0.4

CLASIFICACION DE LOS SUELOS - SEPTIMA APROXIMACION

NOMBRE DE LOS SUELOS	LOCALIZACION	Superficie Has.	%	PRINCIPALES CARACTERISTICAS	USO DE LOS SUELOS
verde EUTRANDEPT	Gufamaque, Pallinque, Urujag, Pucacuro, Santa Vela, Candela, Ralcche	2.687	8.54	Textura media, bien drenado, medianamente profundos de colores gris muy oscuros a negros, situados en pendientes entre 25 a 40%, alta saturación de bases, bajo contenido de nitrógeno, fósforo y mediano de potasio	Extensivamente con pastizales. Menor proporción con maíz y hortalizas
celeste ENTIC VITRANDEPT	Yulbug Chico, El Manzano, Pucalla, El Altar, Pucichiquis, Bayushil, Fenipe, Nabuco, El Troje	2.522	8.00	Textura media, franco arenosos finos, buen drenaje, profundos, franco grisáceos muy oscuros a pardo oscuros, sin estructura, situados en un relieve muy colinado con pendientes de 25 a 40%, bajo contenido de materia orgánica, nitrógeno y fósforo, mediano en potasio	Maíz, Frutales, Alfalfa y Bosques
amarillo DISTRANDEPT	San Pedro, Pihabay, Chabag, Corral Viejo, Huatujhuatico, Chical	1.259	4.00	Textura de franco a franco arcilloso fino, suelos profundos, drenaje moderado, horizonte A p son de color pardo grisáceo; horizonte C son de color pardo obscuro. Situados en pendientes de 10 a 15% baja saturación de bases, mediano contenido de materia orgánica y potasio, y bajo en fósforo	Pastos y Bosques
tomate TIPIC APLUVOLL	Quirilag, El Toldo, Strucsha, La Vaquería, San Jerónimo, La Bascun	2.545	8.10	Buenas características físico-químicas, textura franco arcillosa, buen drenaje, profundos, color negro. Situados en un relieve colinado con pendientes de 25 a 40% Saturación de bases altas, contenido mediano de la materia orgánica, N, P y K	Cereales Leguminosas y Hortalizas ocasionalmente
verde claro TIPIC DURANDEPT	Huerta Redonda, Hda. Casa Huayco, Panay, Aitón	298	0.94	Suelos muy superficiales que descansan sobre una capa dura, el horizonte superficial es de arena franca fina; sin estructura; color pardo muy obscuro, suelos con mal drenaje, situados sobre un relieve colinado con pendientes entre el 15-20%. Bajo contenido de materia orgánica N, P y mediano contenido en Potasio	Bosques y Pastos naturales
verde rayado TIPIC EUTRANDEPT	(Fuera del área del Proyecto)			Textura fina, bien drenado, profundos, color negro, buena estructura, situados en zonas relativamente planas, pendientes entre 3 a 5%, alta saturación en bases, mediano contenido de N, y materia orgánica, alto contenido de Potasio y bajo en fósforo	Intensivamente con hortalizas
rojo rayado USTIFLUVENT	Tashita, Hda. Zapuan, Rumi-pamoa, Guatazo, Zizate	349	1.10	Textura franco arenosa o arena media, poco profundos, drenaje superficial bueno y algo excesivo el interno color pardo grisáceo. Situados en lugares casi planos con pendientes de 2 a 5%. Bajo en materia orgánica, Nitrógeno, fósforo y potasio	Cereales y leguminosas
tomate rayado UDIC	Guntus, Balcasni, Pucupala, Lluccud Bajo y Lluccud Alto	794	2.52	Textura media a finas, buen drenaje superficial, interno es medio, suelos superficiales con cascabea, situados en pendientes de 15 a 25%. Suelos de color obscuro, bajo contenido de materia orgánica, nitrógeno, fósforo y mediano de potasio	Pastos y ocasionalmente con frutales
morado TIERRAS MISCELANEAS	Puchipamba, Cochapamba, Paramito Cochapumru, Gusopungo, Caribón-hualco, Cachipata, Tumba, El Guso	21.016	66.80	Se considera en este estudio a los suelos que por ser inaccesibles dada su topografía escarpada, por el clima con factores negativos o por la carencia misma de suelo agrícola no sirven para cultivos de ninguna naturaleza	Reservados para cultivos



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

PROYECTO DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL

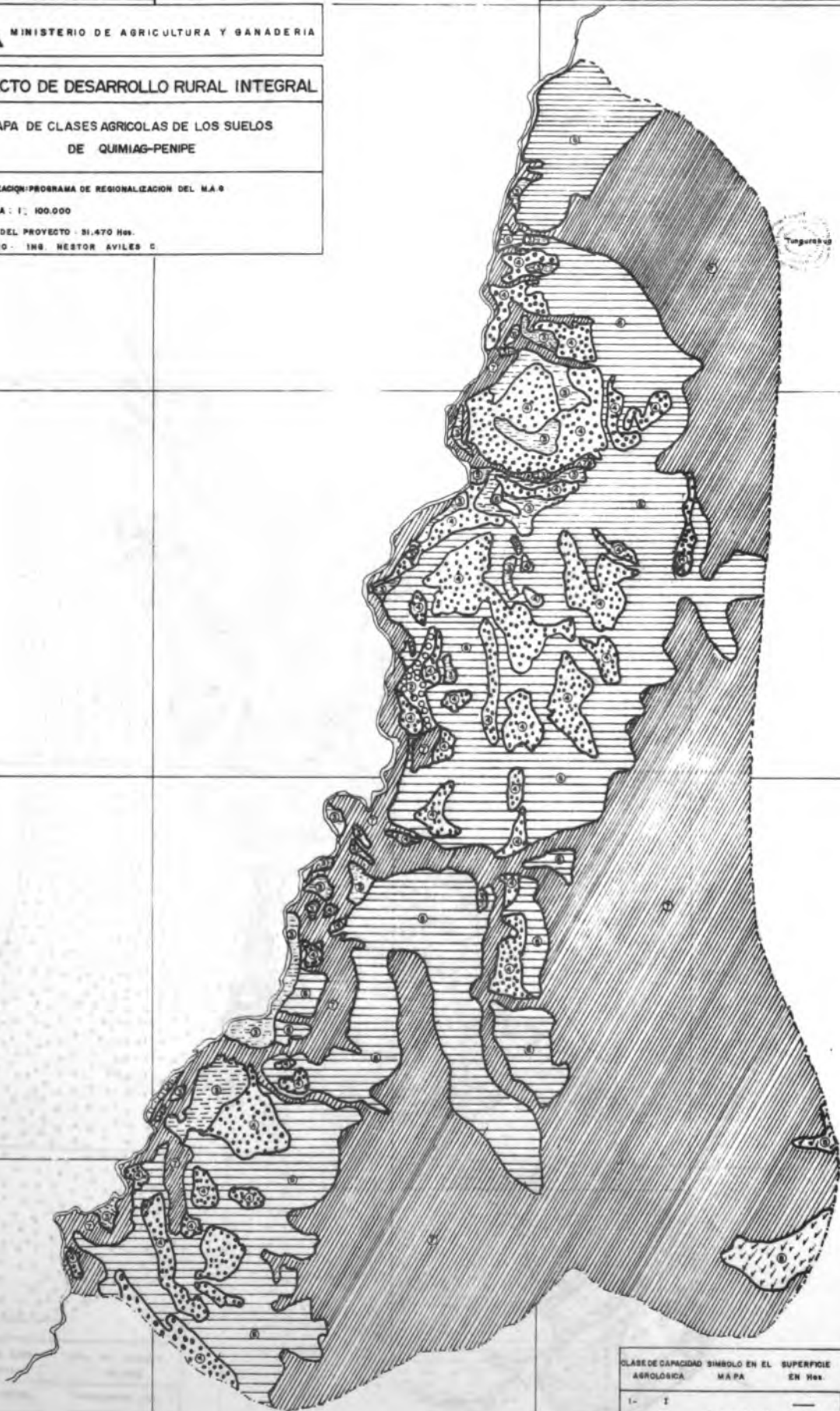
MAPA DE CLASES AGRICOLAS DE LOS SUELOS DE QUMIAG-PENIPE

REALIZACION: PROGRAMA DE REGIONALIZACION DEL M.A. 9

ESCALA: 1: 100.000

AREA DEL PROYECTO: 31.470 Hqs.

DIBUJO: ING. NESTOR AVILES C.



CLASE DE CAPACIDAD	SIMBOLO EN EL MAPA	SUPERFICIE EN Hqs.	%
1- I	—	85	0.30
2- II	o o o o o o	1202	4.00
3- III	- - - - -	3081	9.80
4- IV	* * * * *	30	0.10
5- V	- - - - -	10079	32.00
6- VI		16753	53.40
7- VII		270	0.80



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

PROYECTO DE DESARROLLO RURAL INTEGRAL

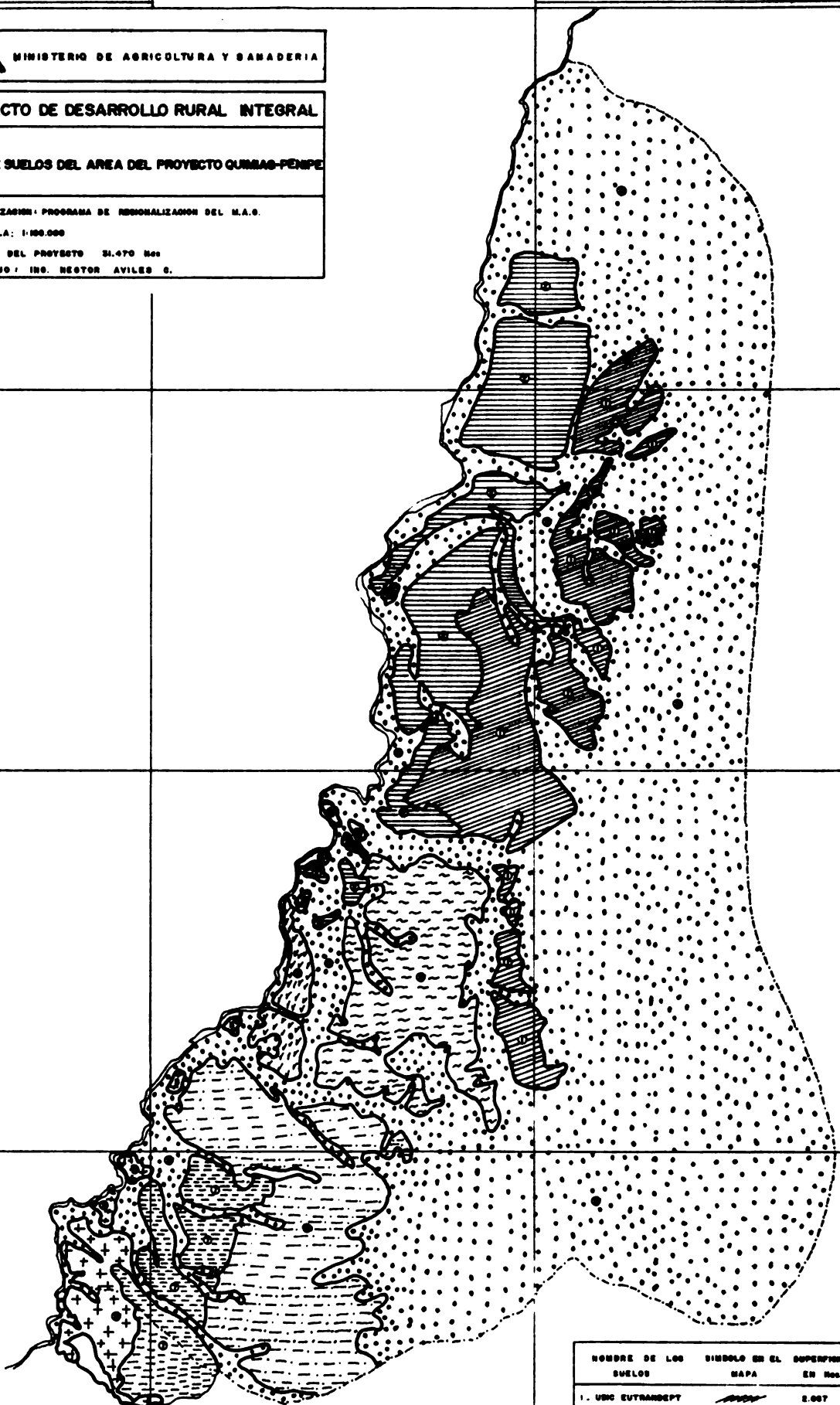
MAPA DE SUELOS DEL AREA DEL PROYECTO GURRAS-PENPE

REALIZACION: PROGRAMA DE REGIONALIZACION DEL M.A.G.

ESCALA: 1:100.000

AREA DEL PROYECTO 21.470 Ha

DIBUJO: ING. NESTOR AVILES G.



NOMBRE DE LOS SUELOS	SIMBOLO EN EL MAPA	SUPERFICIE EN Ha.	%
1- UDC EUTRANDEPT		2.007	9.34
2- ENTIC VITRANDEPT		2.022	9.40
3- DICRANDEPT		1.200	5.58
4- TIPC APLUDOLL		2.040	9.48
5- TIPC DURANDEPT		200	0.93
6- USTIFLUVENT		340	1.58
7- UDC DURANDEPT		700	3.26
8- TIERRAS MISCELANEAS		21.010	97.43







