



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



PROVINCIA DE LA RIOJA
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

Proyecto de Desarrollo Agrícola y Colonización
en el Area de Villa Castelli, Valle del Río
Bermejo. Provincia de La Rioja.

ANEXO I.

H.
H.114

AUTORIDADES

Consejo Federal de Inversiones

Secretario General
Ing. Juan José Ciáccera

Dirección de Proyectos
Ing. Marta Velazquez Cao

Programa Desarrollo de las
Actividades Agropecuarias
y Forestales

Ing. Agr. Victorio Giusti

Provincia de La Rioja

Gobernador
Dr. Carlos Saúl Menem

Ministro de Hacienda
Cdor. Antonio E. Gonzalez

Secretario de Agricultura
y Ganadería
Ing. Agr. Miguel A. Ferré

Secretario de Obras y Servicios
Públicos
Arq. Darío Carbel

Subsecretario de Recursos
Hídricos
Ing. Ezio D. Aguilera

Buenos Aires, mayo de 1988



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA Y
COLONIZACION EN EL AREA DE VILLA CASTELLI,
VALLE DEL RIO BERMEJO. PROVINCIA DE LA RIOJA

ANEXO I

Equipo de trabajo:

CFI

Ing. Agr. Oscar Zanguitu
Ing. Agr. Mateo Puiatti
Ing. Agr. Carlos Piedrabuena
Ing. Agr. Ramón Santos
Sr. Eduardo Bajlec

PROVINCIA DE LA RIOJA

Geol. Fernando Castaño
Ing. Héctor Mazzola
Geol. Horacio E. Crespo
Ing. Francisco Brizuela
Ing. Agr. Ramón Terzaghi
Ing. Agr. Emilio Meragelman
Ing. Agr. Aurelia Bértola

ANEXO I

CALENDARIO DE LABORES, REQUERIMIENTOS DE INSUMOS, MARGENES
BRUTOS DE LAS ACTIVIDADES Y PLANIFICACION DE LOS MODELOS
DE EMPRESAS.

INDICE

1. Situación sin proyecto	4
1.1. Estrato chico	5
- Vid	6
- Alfalfa para corte y semilla	19
1.2. Estrato grande	24
- Vid	25
- Alfalfa para corte y semilla	38
- Maíz	42
2. Situación con proyecto	46
2.1. Estrato chico	47
- Vid	48
- Alfalfa para corte y semilla	61
- Comino	66
- Lechuga para semilla	69
- Pimiento para semilla	73
- Acelga para semilla	78
-	
2.2. Estrato grande	82
- Vid	83
- Alfalfa para corte y semilla	97
- Maíz	102
- Arveja para semilla	106
- Trigo para semilla	110
- Orégano	114
- Anis	121
3. Costo maquinaria	125

4. Modelos de empresa	129
4.1. Estrato chico	130
4.1.1. Planilla matriz de datos	131
4.1.2. Planilla de máximo de cada actividad	132
4.1.3. Planilla de resultado por unidad de insumo	133
4.1.4. Planes alternativos	134
4.2. Estrato grande	137
4.2.1. Planilla matriz de datos	138
4.2.2. Planilla de máximo de cada actividad	139
4.2.3. Planilla de resultado por unidad de insumo	140
4.2.4. Planes alternativos	141

1. Situación Sin Proyecto

1.1. Estrato Chico

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: VID

ESTRATO CLICO
(Situación actual)

TAREAS O LABOR	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
PRIMER AÑO.													
- Preparar para riego (2)			1	1									
- Riegos (2) previos			1	1									
- Arada (1) (tracción animal)			1										
- Alaración del terreno					1								
- Plantación manual					1								
- Preparación para riego					1								
- Riegos									1	2	2	3	
- Rastreada (tracción animal)									1				
- Rehacer melgas									1				
- Control de malezas (1) (manual)										1			
- Control sanitario												1	
- Atado de brotes											1		

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: VID (Continuación)

ESTRATO QIICO
(Situación actual)

TAREAS O LABORES	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
SEGUNDO AÑO.													
- Riegos	2	2	1						1	2	2	3	
- Rastrada (1) (tracción animal)									1				
- Rehacer melgas (1)									1				
- Podn y atado						1							
- Control de malezas (manual)										1			
- Control sanitario (fungicida)												1	
- Desbrote y atado										1			
- Cosecha		x											
			x										
Rendimiento: 10 q/ha.													

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: VID (Continuación)

ESTRATO CHICO
(Situación actual)

TAREAS O LABOR	H E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
TERCER AÑO.													
- Riegos	2	2	1						1	2	2	3	
- Rastreada (1) (con tracción animal)									1				
- Rebracer melgas									1				
- Poda y atado							1						
- Control de malezas (manual)										1			
- Control sanitario (1)												1	
- Desbrote y atado										1			
- Cosecha		X	X										
Rendimiento: 25 q/ha.													
CUARTO AÑO.													
Idem tercer año.													
Rendimiento: 100 q/ha.													

ESTRATO CHICO
(Situación actual)

MESES	LABOR O PRÁCTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCIÓN		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
1º AÑO.										
Abril/Mayo	Preparación p/riego (2)	Formar melgas y marcar surcos (2)			Surcadora a sangre	3				
	Riegos previos (2)	Manual		1						
Mayo	Arada (1)				Arado man-cera a sangre	1				
Junio	Marcación del terreno	Plantación		3						
		Manual		30			Vástagos y tutores acarreo-selección	4 jorn		
Setiembre	Preparación para riego	Formación de melgas			Bordeadora a sangre	1				
	Rastreada				Rastra c/tracción	1				
					Bordeadora	1				
Octubre	Reducir melgas									
	Control de malezas	Manual (a machete)		2						
Noviembre	Atado de brotes			4						
Diciembre	Control sanitario	Fungicida			Pulverizad. a mochila	2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 Kg. 0,1 Kg.		
Set.-Dic.	Riegos (8)	Manual		1						

ESTRATO CHICO
(Situación actual)

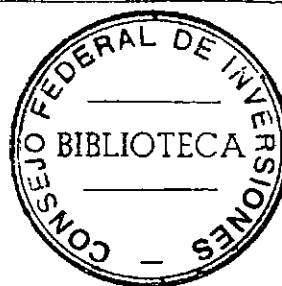
MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
2º AÑO.										
Junio	Poda y atado			6						
Setiembre	Rastreada									
	Rehacer melgas				c/trac. a sangre	1				
					Id. anterior	1				
Octubre	Control de malezas	Manual (a machete)		2						
	Desbrote y atado			6						
Diciembre	Control sanitario	Fungicida			Pulverizad. a mochila	2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 Kg 0,1 Kg		
Ene. a Marzo	Riegos (13)	Manual		1						
Feb. - Marzo	Cosecha	Manual		2						Rendimiento 10 q/ha.

ESTRATO CHICO
(Situación actual)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
3° AÑO.										
Junio	Poda y atado			6						
Setiembre	Rastreada				c/trac. a sangre	1				
	Rehacer mel-gas				id. anterior	1				
Octubre	Control de malezas	Manual a machete		2						
	Desbrote y atado			6						
Diciembre	Control sanitario	Fungicida			hulv. a mo chila	2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 Kg 0,1 Kg		
Todo el año	Riegos (13)	Manual		1						
Feb.-Mar.	Cosecha	Manual		3						Rendimiento = 25 q/ha

ESTRATO CHIC(X)
(Situación actual)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S			O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
4º AÑO Y SI- GUENTES.										
LABORES IDEM										
5º AÑO.										
Feb. -Mar.	Cosecha			15						Rendimiento = 100 q/ha.



COSTO DE IMPLANTACION POR HECTAREA.

ACTIVIDAD: VID - ESTRATO CHICO - SITUACION ACTUAL.

AÑO 1.

<u>Preparación del terreno.</u>	Costo unitario (A/unid.)	Valor
- Preparación para riego:	6 jorn.	
- Riegos previos:	2 jorn.	
- Arada con tr. animal:	1 jorn.	
- Marcación del terreno:	3 jorn.	
Subtotal mano de obra:	12 jorn. x 22 A/jornal =	264,00

Plantación.

- Selección de vástagos y acarreo de vástagos y tutores	4 jorn.	
- Plantación manual	30 jorn.	
Subtotal mano de obra	34 jorn. x 22 A/jornal =	748,00

Labores culturales.

- Preparación para riego:	1 jorn.	
- Rastreada:	1 jorn.	
- Rehacer melga:	1 jorn.	
- Control de malezas:	2 jorn.	
- Atado de brotes:	4 jorn.	
- Control sanitario:	2 jorn.	
- Riegos:	8 jorn.	
Subtotal mano de obra	19 jorn. x 22 A/jornal =	418,00

		Costo unitario (A/unid.)	Valor
<u>Insumos.</u>			
- Vástagos y tutores:	1.200 vástagos	1,20	1.440,00
- Azufre molido 99%	0,2 Kg	2,10	0,42
- Cal viva 95%	0,1 Kg.	1,50	0,15
- Alambre (6.600 m/ha)		0,22	1.452,00
- Postes 1.150		7,00	8.050,00
- Varios (totora plástica, etc.)	20 atados	1,00	20,00
- Torniquetes 140		3,00	420,00
COSTO TOTAL PRIMER AÑO			<hr/> 12.812,57 A <hr/>

ACTIVIDAD: VID - ESTRATO CHICO - SITUACION ACTUAL.

AÑO 2.

		Costo unitario (A/unid.)	Valor
<u>Labores culturales.</u>			
- Poda y atado:	6 jorn.		
- Rastreada:	1 jorn.		
- Rehacer melga	1 jorn.		
- Control de maleza	2 jorn.		
- Desbrote y atado:	6 jorn.		
- Control sanitario:	2 jorn.		
- Riegos:	13 jorn.		
- Cosecha:	2 jorn.		
Subtotal mano de obra:	33 jorn. x 22 A/jorn.	=	726,00

Insumos.

- Azufre molido 99%		2,10	0,42
- Cal viva 95%		1,50	0,15
- Varios (totora plástica, etc.) 5 atados		1,00	5,00
- Flete a bodega (30 Km)	10 q	1,42 (A/qq 30 Km)	14,20

COSTO TOTAL 2° AÑO

745,77

Ingresos.

1.000 Kg. uva x 0,13 A/Kg. = 130,00 A
=====

SALDO DEL 2° AÑO:

(615,77 A)

AÑO 3.Costo
unitario
(A/unid.)

Valor

Labores culturales.

- Idem año 2°: 31 jorn.
- Cosecha: 3 jorn.

Subtotal mano de obra: 34 jorn. x 22 A/jornal = 748,00

Insumos.

- Idem. año 2°: 5,57
- Flete a bodega (30 Km) 2.500 Kg. 35,50

COSTO TOTAL 3° AÑO :

789,07 A

Ingresos.

2.500 Kg/ha x 0,13 A/Kg = 325,00 A/ha

SALDO AL 3° AÑO :

(464,07 A)

AÑO 4.

	Costo unitario (₡/unid.)	Valor
<u>Labores culturales:</u>		
- Idem año 3° :	31 jorn.	
- Cosecha :	15 jorn.	
Subtotal mano de obra :	46 jorn. x 22 ₡/jorn.	1.012,00

Insumos.

- Idem año 2° :	5,57
- Flete a bodega (30 Km)	142,00

COSTO TOTAL AÑO 4	=	1.159,57 ₡
-------------------	---	------------

Ingreso.

$$10.000 \text{ Kg/ha} \times 0,13 \text{ ₡/Kg} = 1.300,00 \text{ ₡}$$

SALDO AL 4° AÑO	=	140,43 ₡/ha
		=====

VID - ESTRATO CHICO - SITUACION ACTUAL.

CALCULO DEL COSTO DE IMPLANTACION.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Gi	12.812,57	615,77	464,07
$(1 + 0,06)^{n-1}$	1,1910	1,1236	1,0600
	15.259,77	691,88	491,91

Costo de implantación: 16.443,56 A/ha-año.

$$\text{Amortización : } \frac{16.443,56 \text{ A/ha-año}}{30 \text{ años}} = 548,11 \text{ A/ha-año}$$

$$\text{Interés : } \frac{16.443,56}{2} \times 0.06 = 493,30 \text{ A/ha-año}$$

ACTIVIDAD: ALPALFA para corte y semilla.

ESTRATO CHICO
(Situación actual)

TAREAS O LABOR	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
A. IMPLANTACION.													
Riegos previos.		1	1										
Arada (tracción animal)			1										
Rastreada (tracción animal)			1										
Pasada de tablón (tracción animal)			1										
Siembra (tracción animal)			1										
Corte de limpieza (separadora con tracción animal)								1					
Riegos								1	2	2	3		
B. LABORES CULTURALES. (segundo a quinto año)													
Riegos	3	2	2	1				1	2	2	3		
Corte de limpieza desmalezado manual									1			1	
Cortes para fardo	1		1							1	1		130 fanos/ha/corte
Enfardado y recolección	1		1							1	1		120 Kg semilla/ha
Cosecha de semilla			1										

ESTRATO CHICO
(Situación actual)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MACHINARIA Y TRACCION		I N S U R T O S		O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	
A. <u>PLANTAC.</u>									
Febrero	Riegos pre-vios	Manual		1					
Marzo	Riegos pre-vios	Manual		1					
	Arada (con trac. animal)				Arada con trac. animal	1			
	Rastrada				c/tracción animal	0,7			
	Pasada de Tablón					0,5			
	Sicabra				c/trac. anim.	1	Semilla	15 Kg.	
Setiembre	Corte de lin pieza	c/segadora			c/trac. anim.	1			
Agosto a Diciembre	Riegos (11)	Manual		1					
B. <u>LABOR CULT.</u>									
Setiembre	(2° a 5° año)								
	Corte de 1 imp.	c/segadora			c/trac. anim.	1,5			
Diciembre	Desmalezado	Manual		1					
Octubre a Mayo	Corte p/fardo (5)	c/segadora			c/trac. anim.	1,5			
	Enfardado y recolección	c/enfardadora			mecánico	1,5			130 fardos/ha. c/corte.
Marzo	Cosecha semilla	c/segadora, recolección y emparado			c/trac. anim.	2			120 Kg. semilla/ha.

ESTRATO CHICO
(Situación actual)

(Continuación)

MES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total
Enero a Abril y Agosto a Diciembre	Riegos (19)	Manual		1					



ACTIVIDAD: ALFALFA (PARA CORTE Y SEMILLA - ESTRATO CHICO - SITUACION ACTUAL.

		Valor unitario (A/unid.)	Valor
<u>Costo de implantación.</u>			
- Riegos previos	2 jorn.		
- Arada	1 jorn.		
- Rastreada	0,7 jorn.		
- Parada tablón	0,5 jorn.		
- Siembra	1 jorn.		
- Corte de limpieza	1 jorn.		
- Riegos	11 jorn.		
Subtotal mano de obra	17,20 jorn. x 22 A/jorn. =		378,40
<u>Insumos.</u>			
- Semilla de alfalfa	15 Kg/ha	13,00	195,00
TOTAL COSTO DE IMPLANTACION			= 573,40 A/ha

2° a 5° AÑO.

Labores culturales.

- Corte de limpieza	1,5 jorn.		
- Desmalezado manual	1 jorn.		
- Corte para fardos	7,5 jorn.		
- Riegos	19 jorn.		
- Enfardado y recolección	1,5 jorn.		
- Cosecha semilla (0,5 ha)	1 jorn.		
Subtotal mano de obra:	31,5 jorn. x 22 A/jorn. =		693,00

		Valor unitario (A/unid.)	Valor
<u>Insumos.</u>			
- Alambre de enfardar (650 fardos/ha)	3 rollos x	146 A/rollo	438,00
- Alquiler enfardadora			975,00
Total costo anual (del 2° al 5° año)			2.106,00 =====
<u>Ingresos.</u>			
- Semillas (120 Kg/ha / 1/2 ha)		11,00	660,00 A
- Fardos (650 fardos/ha-año)		5,00	3.250,00 A
Total ingresos			3.910 A/ha =====
Márgen Bruto:			
$3.910 - 2.106 = 1.804,00 \text{ A/ha-año}$			

1.2. Estrato Grande

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: VID

ESTRATO GRANDE:
(Situación actual)

TAREAS O LABOR	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
PRIMER AÑO.													
- Preparación para riego (2)				1	1								
- Riegos previos (2)				1	1								
- Arada (1) (tracción mecánica)					1								
- Marcación del terreno					1								
- Plantación manual						1							
- Preparación para riego						1							
- Riegos									1	2	2	3	
- Rustreada (1) con tracción mecánica									1				
- Rehacer melgas									1				
- Control de malezas (manual)										1			
- Control sanitario											1		
- Atado de brotes												1	

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: VID (Continuación)

ESTRATO GRANDE
(Situación actual)

TAREA O LABOR	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
SEGUNDO AÑO.													
- Riegos	2	2	1						1	2	2	3	
- Rastreadas (2) (con tractor mecánico)					1				1				
- Rehacer melgas (2)					1				1				
- Poda y atado						1							
- Control de malezas (2)										1	1		
- Control sanitario (2)	1										1		
- Desbrote y atado										1			
- Cosecha		X	X										
Rendimiento = 1.200 kg/ha.													

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: VID (Continuación)

ESTRATO GRANDE
(Situación actual)

TAREA O LABOR	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
TERCER AÑO.													
- Riego	2	2	1						1	2	2	3	
- Rastreadas (2) (con trac. mecánica)					1				1				
- Rehacer melgas (2)					1				1				
- Poda y atado									1				
- Control de malezas (2)						1							
- Control sanitario (2)	1									1	1		
- Desbrote y atado											1		
- Cosecha		x								1			
Rendimiento: 30 qq/ha.													
CUARTO AÑO.													
- Idem al tercer año													
- Cosecha													
Rendimiento: 120 qq/ha.													

ESTRATO GRANDE
(Situación actual)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCIÓN		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant./ha	Total	
1º AÑO										
Abril-Mayo	Preparación para riego	Formar melgas y marcar surcos (2)			Surcadora c/ tractor	0,5				
Mayo	Riegos prev. (2)			1						
	Arada (1)				Arado con tractor	0,15				
Junio	Marcar terreno de plantación	Marcar puntos de plantación		3						
	Plantación			30			Vástagos y tutores acarreo y selección	4 jorn.		
Setiembre	Preparación para riego	Formación de melgas			bordadora c/tractor	0,5				
	Rastreada				Rastra con tractor	0,10				
	Rehacer melgas				Bordeadora c/tractor	0,5				
Octubre	Control de malezas	Manual (a machete)		2						
Noviembre	Atado de brotes			4						
Diciembre	Control sanitario	Fungicida			Pulverizado-2 ra a mochila	2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 Kg. 0,1 Kg.		
	Riegos	Manual		1						

ESTRATO GRANDE
(Situación actual)

(Continuación)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
Enero	Control sanitario	Fungicida			Pulverizador a mochila	2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 0,1		
2º AÑO										
Mayo	Rastreada (1)				Rastra con tractor	0,10				
Julio	Rehacer melgas				Bordeadora c/tractor	0,5				
	Poda y atado (manual)			16						
Setiembre	Rastreada (1)				Rastra c/tractor	0,10				
	Rehacer melgas				Bordeadora c/tractor	0,5				
Octubre	Control de malezas	Manual (a machete)		2						
	Desbrote y atado			6			Totora plástica	5 atados		
Noviembre	Control de malezas	Manual (a machete)		2						
	Control sanitario	Fungicida			Pulverizador a mochila	2	Azufre molido 99% y Cal viva 95%	0,2 Kg. 0,1 Kg.		
Enero	Control sanitario	Fungicida			Pulverizador a mochila	2	Azufre molido 99% y Cal viva 95%	0,2 Kg. 0,1 Kg.		



ESTRATO GRANDE
(Situación actual)

(Situación actual)

(Situación actual)

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: VID

ESTRATO GRANDE
(Situación actual)

(Continuación)

F E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S		O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	
4° AÑO Labores idem anterior Febrero-Marzo	Cosecha	Manual		12					

ACTIVIDAD: VID - ESTRATO GRANDE - SITUACION ACTUAL.AÑO 1.

<u>Preparación del terreno.</u>	Valor unitario (A/unidad)	Valor (A)
- Preparación para riego = 1 jorn.		
- Riegos previos = 2 "		
- Arada c/tractor = 0,15 "		
- Marcación del terreno = 3 "		
TOTAL MANO DE OBRA = 6,15 jorn. x 22,00 A/jorn. =		135,30

Plantación.

- Selección de vástagos y acarreo de vástados y tractor: 4 jorn.		
- Plantación manual: 30 jorn.		
TOTAL MANO DE OBRA = 34 jorn. x 22,00 A/jorn. =		748,00

Labores culturales.

- Preparación para riego = 0,5 jorn.		
- Rastreada = 0,10 "		
- Rehacer melgas = 0,5 "		
- Control de malezas = 2 "		
- Atado de brotes = 4 "		
- Control sanitario = 4 "		
- Riegos = 8 "		
TOTAL MANO DE OBRA = 19,10 jorn. x 22,00 A/jorn. =		420,30

Insumos.

- Vástagos y tutores - 1.200 vástagos	1,20	1.440,00
- Azufre molido 99% (Kg)	2,10	0,84
- Cal viva 95% (Kg.	1,50	0,30
- Alambre (6.600 m/ha)	0,22	1.452,00

	Valor unitario (₡/unidad)	Valor (₡)
- Postes 1.150	7,00	8.050,00
- Torniquetes simples 140	3,00	420,00
- Varios (totora plástica, etc.) 20 atados	1,00	20,00
TOTAL DE INSUMOS		11.383,14

- Maquinaria.

- Tractor: uso anual 18 h/ha año x 11,40 ₡/hora = 205,20 ₡/ha año

Maquinaria de arrastre.

- Surcadora: 8 h/ha año x 0,75 ₡/h = 6,00 "

- Arado y bordead.: 9,2 h/ha año x 0,75 ₡/h = 6,90 "

- Rastra: 1 h/ha año x 2,10 ₡/h = 2,10 "

TOTAL COSTO ANUAL MAQUINARIA = 220,20 "

COSTO TOTAL 1º AÑO = 12.906,64 ₡/ha año

VID - ESTRATO GRANDE - SITUACION ACTUAL.

AÑO 2.

<u>Labores culturales.</u>	Valor unitario (A/unidad)	Valor
- Rastreada = 0,20 jorn/ha		
- Rehacer melgas = 1,00 "		
- Poda y atado = 6,00 "		
- Control malezas = 4,00 "		
- Desbrote y atado = 6,00 "		
- Control sanitario = 4,00 "		
- Riegos = 13,00 "		
- Cosecha = 2,00 "		
TOTAL MANO DE OBRA = 36,20 jorn./ha x 22 A/jorn = 796,40 A/ha		

Insumos.

- Asufre molido 99%	2,10	0,84
- Cal viva 95%	1,50	0,30
- Varios (totora plástica, etc.) 20 atados	1,00	5,00
- Flete a bodega (30 Km) 12 q	(1,42/q/30 Km)	17,00
- Maquinaria:		
Tractor 9,6 h/ha año x 11,40 A/hora		109,44
Rastra 1,60 h/ha año x 2,10 A/hora		3,36
Bordeadora 8 h/ha año x 0,75 A/hora		6,00
COSTO TOTAL 2° AÑO		938,34 A/ha año

INGRESOS: 1.200 Kg x 0,13 A/Kg = 156,00 A

SALDO DEL 2° AÑO = (782,34 A/ha)

AÑO 3.

<u>Labores culturales.</u>	Costo unitario (A/unidad)	Valor
- Idem año 2 = 34,20 jorn.		
- Cosecha = 3 "		
TOTAL MANO DE OBRA: 37,20 jorn. x 22,00 A/jorn. =		818,40 A

Insumos.

- Idem año 2.		6,14
- Flete a bodega (30 Km) 30 q	1,42 A/q/30 Km	42,60
- Maquinaria idem año 2		118,80
COSTO TOTAL 3° AÑO		<u>985,94 A/ha año</u>

Ingresos.

3.000 Kg x 0,13 A/Kg = 390,00

SALDO AL 3° AÑO = (595,94 A/ha año)

AÑO 4.Labores culturales.

- Idem año 3	34,20
- Cosecha	12,00

TOTAL MANO DE OBRA: 46,20 jorn. x 22,00 A/jorn. = 1.016,40

Insumos.

- Idem año 3		6,14
- Flete a bodega 120 q	1,42 A/q/30 Km	170,40
- Maquinaria idem año 3		118,80
COSTO TOTAL 4° AÑO	=	<u>1.311,74 A/ha año</u>

- Ingresos.

12.000 Kg x 0,13 A/Kg = 1.560,00

SALDO AL 4° AÑO = 248,26 A/ha
=====

VID - ESTRATO GRANDE - SITUACION ACTUAL.

CALCULO DEL COSTO DE IMPLANTACION.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Gi	12.906,84	782,34	595,94	
$(1 + 0.06)^{n-i}$	1,1910	1,1236	1,0600	
	15.372,04	879,03	631,69	

Costo de implantación: 16.882,76 A/ha.

De acuerdo al costo de implantación la amortización y el interés del viñedo es la siguiente (La vida útil del cultivo se estima en 30 años).

$$\text{Amortización} = \frac{16.882,76 \text{ A/ha}}{30 \text{ años}} = 562,75 \text{ A/ha-año}$$

$$\text{Interés} = \frac{16.882,76 \text{ A/ha}}{2} \cdot 0.06 = 506,48 \text{ A/ha-año}$$

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: ALFALFA PARA CORTE Y SEMILLA

ESTRATO GRANDE
(Situación actual)

TAREAS O LABORES	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
A. IMPLANTACION.													
Riegos previos		1	1										
Arado (con tracción mecánica)			1										
Rastreado (con tracción mecánica)			1										
Pasada de tablón (con tracción mecánica)			1										
Siembra (con tracción mecánica)			1										
Corte de limpieza (con tracción mecánica)									1				
Riegos								1	2	2	3	3	
B. LABORES CULTURALES.													
(Segundo a Quinto año)													
Riegos	3	2	2	1				1	2	2	3	3	
Corte de limpieza (con tracción mec.)									1			1	
Desmalezado manual													
Cortes para fardo	1		1					1		1	1		160 fardos/ha/corte
Enfardado y recolección	1		1					1		1	1		180 Kg. semillas/ha.
Cosecha de semilla			1										

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: ALFALFA (corte y semilla)

ESTRATO GRANDE
(Situación actual)

F E C H A S	LABOR O PRÁCTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCIÓN		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	
A. <u>PLANT.</u> Febrero	Riego previo (1)	Manual		1					
	Riego previo (1)	Manual		1					
	Arada	Mecánica			c/tractor	0,15			
	Rastreada	Mecánica			c/tractor	0,10			
Marzo	Pasado tablón	Mecánica			c/tractor	0,10			
	Sicabra	Mecánica			c/tractor	0,15	Semilla	12 Kg.	
	Corte limpieza	Segadora			c/tractor	1			
	Riegos (11)	Manual		1					
B. <u>LAB. CULTIV.</u> Setiembre	(2° a 5° año)	Segadora			c/tractor	1			
	Desmalezado	Manual		1					
	Cortes para fardo (5)	Segadora			c/tractor	1			
	Enfardado y recolección (5)				mecánica	1			
Marzo	Cosecha para semilla	con segadora recolec. y em. par.				1			
	Riegos (19)	Manual		1					
Enero a Abril y Ago. a Dic.									

ACTIVIDAD: ALFALFA (CORTE Y SEMILLA) - ESTRATO GRANDE - SITUACION ACTUAL.

COSTO DE IMPLANTACION.

		Valor unitario (A/unidad)	Valor
<u>Labores culturales</u> (mano de obra).			
- Riegos previos	2	jorn.	
- Arada	0,15	"	
- Rastreada	0,10	"	
- Pasada de tablas	0,10	"	
- Siembra	0,15	"	
- Riegos	11,00	"	
- Corte de limpieza	1,00	"	
Total mano de obra	14,50	jorn. x 22 A/jorn.	319,00

Insumos.

- Semilla de alfalfa	12	Kg/ha	13,00	156,00
- Maquinarias:				
. Tractor	12	h/ha-año x 11,40 A/h		136,80
. Arado	1,2	" x 0,75 "		0,90
. Rastra	1	" x 2,10 "		2,10
. Tablón	1	" x 0,15 "		0,15
. Siembra	1,2	" x 1,80 "		2,16
. Segadora	8	" x 1,30 "		10,40

Total Costo de Implantación 627,51 A/ha-año

2° A 5° AÑO.Labores culturales.

- Corte de limpieza	1 jorn.	
- Desmalezado manual	1 "	
- Corte para fardo	5 "	
- Enfardado y recolección	5 "	
- Cosecha semilla (1 ha)	1 "	
- Riegos	19 "	
Total mano de obra	32 jorn. x 22 A/jorn.	704,00

Insumos.

- Alambre de enfardar (800 fardos/ha)	3 rollos	146,00 c/u.	438,00
- Maquinaria:			
. Tractor	96 h/ha-año	x 11,40 A/h	1.094,40
. Segadora	56 h/ha-año	x 1,30 A/h	72,80
. Enfardadora	40 h/ha-año	x 5,00 A/h	200,00 A/ha-año
Total costo anual (2° al 5° año)			2.509,20 A/ha-año

Ingresos.

- Semilla	180 Kg/ha	x 11,00 =	1.980,00	} 5.980,00 A/ha-año
- Fardos	800 "	x 5,00 =	4.000,00	

MARGEN BRUTO:

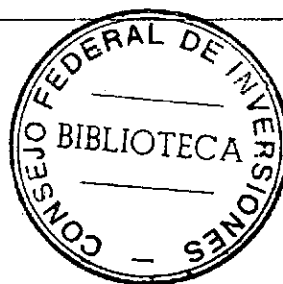
$$5.980,00 \text{ A/ha-año} - 2.509,20 \text{ A/ha-año} = 3.470,80 \text{ A/ha-año}$$

CALENDARIO DE LABORES

ESTRATO GRANDE
(Situación actual)

ACTIVIDAD: MAIZ

TAREAS O LABORES	II E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
- Riego pre-labores de preparación.									1				
- Arada (con tracción mecánica)									1				
- Rastreada (con tracción mecánica)									1				
- Riego pre-siembra										1			
- Siembra (con tracción mecánica)											1		
- Aporque (con tracción mecánica)												2	
- Riegos	3	2											
- Cosecha manual				1									
- Trilla (mecánica)					1								
Rendimiento: 60 q/ha													



CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: PAIZ

(Situación actual)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MAZO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCIÓN		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
Setiembre	Riego pre-labores de preparación.	Manual		1						
	Arada	Mecánica			c/tractor	0,15				
	Rastreada	Mecánica			c/tractor	0,10				
Octubre	Riego pre-siembra	Manual		1						
	Siembra	Mecánica			sembrad.	0,15	Semilla	7 Kg		
Noviembre	Aporque	Mecánica			c/tractor	0,15				
Noviembre a Marzo	Riegos	Manual		9						1 jornal c/360 kg. de grano.
Abril	Cosecha	Manual		17						
Mayo	Desgranado y embolsado			7	c/máquina		133 bolsas/ha y 1 mudeja de hilo			

MAIZ - Estrato grande - Situación actual.

- Costos.

- Labores culturales (mano de obra).

- Riego prelabores	=	1	jor.	
- Riego presiembra	=	1	"	
- Riegos de cultivo	=	9	"	
- Arada	=	0,15	"	
- Rastreada	=	0,10	"	
- Siembra	=	0,15	"	
- Aporque	=	0,15	"	
- Cosecha	=	17	"	
- Desgranado y embolsado	=	7	"	

Total mano de obra	=	35,55 jorn.	x	22 A/jorn.	=	782,10 A
						=====

- Insumos.

- Semillas:	7 Kg/ha	x	3,5 A/Kg		24,50 A
					<hr/>

- Maquinaria:

- Tractor	4	h/ha	x	11,40 A/h	45,60 A
- Arado	1,2	"	x	0,75 A/h	0,90 A
- Rastra	1	"	x	2,10 A/h	2,10 A
- Sembradora	1,2	"	x	1,80 A/h	2,16 A
- Aporcador	1,2	"	x	0,75 A/h	0,90 A

Total de maquinarias					51,66 A
					<hr/>

- Bolsas:	133	x	1		133,00 A
					<hr/>

Total de insumos

209,16 

=====

COSTO TOTAL = 991,26 /ha

- Ingreso.

60 q/ha x 40 /qq = 2.400,00 /qq.

Márgen Bruto: 2.400 /ha - 991,26 /ha = 1.408,74 /ha

2. Situación Con Proyecto

2.1. Estrato Chico

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: VID

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

TAREAS O LABOR	H E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
<u>PRIMER AÑO.</u>													
- Preparación para riego (2)				1	1								
- Riegos previos (2)				1	1								
- Arada (1) (trac./animal)				1	1								
- Marcación del terreno						1							
- Fertilización						1							
- Plantación manual						1							
- Preparación para riego						1							
- Riegos									1	2	2	3	
- Rastreada (trac./animal)									1		1		
- Rehacer melgas									1				
- Control de malezas (manual)										1			
- Arado de brotes												1	
- Control sanitario (Peronospora)													

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: VID

ESTRATO CIIICO
(Situación con proyecto)

TAREAS O LABOR	H E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	H	A	H	J	J	A	S	O	N	D	
SEGUNDO AÑO.													
- Riegos	3	3	2	1	1				1	2	2	3	
- Rastreada (con trac./animal)									1				
- Rehacer melgas									1				
- Poda y atado									1				
- Control de malezas (manual)										1			
- Control sanitario (fungicida)												1	
- Desbrote y atado													
- Cosecha													
Rendimiento = 40 q/ha													

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: VID

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

TAREAS O LABORES	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
<u>TERCER AÑO.</u> - Riegos - Rastreada (con trac./animal) - Rehacer melgas - Fertilización - Poda y atado - Control de malezas (manual) - Control sanitario - Desbrote y atado - Cosecha Rendimiento = 80 q/ha	3	3	2	1	1				1 1 1 1	2	2	3	200 Kg/ha de Fosfato diamonico (18-46-0)
<u>CUARTO AÑO.</u> Idea tercer año (sin fertilización) Rendimiento = 250 q/ha.		x	x							1		1	

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: VID

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S			O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
1° AÑO.										
Abril-Mayo	Preparación para riego (2) y marcar surcos (2)	Formar melgas Manual			Sarcadora a sangre	3				
Mayo	Riegos previos (2)			1						
	Arada (1)				Arado man-cera a sangre	1				
Junio	Marcación del terreno	marcar puntos de plantación		3						
	Fertilización a voleo			0,5			200 Kg/ha fosfato diamonico (18-46-0)			
	Plantación	Manual		30			Vástagos y tutores (a curro y selección)	4		
Setiembre	Preparación riego	Formación de melgas			Bordeadora a sangre	1				
	Pastreada				Rastra trac./sangre	1				
	Rehacer melgas				Bordeadora a sangre	1				
Octubre	Control de malezas	Manual		2						
Noviembre	Atado de brotes			4						

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: VID

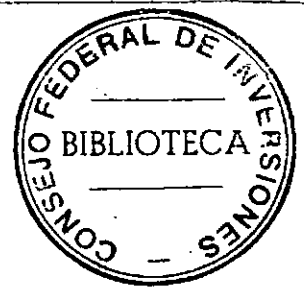
ESTRAVO CHICO
(Situación con proyecto)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S			O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
Diciembre	Control sanitario	Fungicida			Pulverizad. a mochila	2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 Kg 0,1 Kg		
Setiembre a Diciembre	Riegos (8)	Manual		1						

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: VID

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	
2º AÑO.									
Junio	Poda y atado			6					
Setiembre	Rastreada				c/trac.a sangre	1			
	Rehacer mel- gas				c/trac.a sangre	1			
Octubre	Control de malezas	Manual		2					
	Desbrote y atado			6					
Diciembre	Control semi- tario	Fungicida			Pulverizad.a mochila	2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 Kg 0,1 Kg	
En. a Mayo Set. a Dic.	Riegos (18)	Manual		1					
Febrero a Marzo	Cosecha	Manual		6					
									Rendimiento = 40 q/ha



ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S			O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
3° AÑO. Junio Setiembre	Poda y atado			6						
	Rastreada				trac.a san- gre	1				
	Rehacer mel- gas				trac.a san- gre	1				
	Fertilización	A volco		0,5			200 Kg/ha fosfato de amonico (18-46-0)			
Octubre	Control de malezas	Manual		2						
	Desbrote y atado			6						
Diciembre	Control sani- tario	Fungicida			Pulverizad. a mochila	2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 Kg 0,1 Kg		
Enero a Marzo y Set.a Dic.	Riegos (18)	Manual		1						
Feb.-Marzo	Cosecha	Manual		12						Rendimiento = 80 q/ha
4° AÑO. Idem 3° año Feb.-Marzo	(sin fertilización) Cosecha	Manual		38						Rendimiento = 250 q/ha

ACTIVIDAD: VID - ESTRATO CHICO - SITUACION CON PROYECTO.

COSTO DE IMPLANTACION (por ha).

AÑO 1.

	Cant. Jorn.	Costo unitario (A/unidad)	Valor
<u>Preparación del terreno.</u>			
- Preparación para riego	6		
- Riegos previos	2		
- Arada (trac. animal)	1		
- Marcación del terreno	3		
- Fertilización	0,5		
	<hr/>		
Subtotal mano de obra	12,5 jorn.	x 22 A/jorn.	= 275,00

Plantación.

- Selección de vástagos y acarreo de vástagos y tutores	4		
- Plantación manual	30		
	<hr/>		
Subtotal mano de obra	34	jorn. x 22 A/jorn.	= 748,00

Labores culturales.

- Preparación riegos	1
- Rastreada	1
- Rehacer melgas	1
- Control de malezas	2

- Atado de brotes	4	
- Control sanitario	2	
- Riegos	8	
	<hr/>	
Subtotal mano de obra	19	jorn. x 22 A/jornal = 418,00

Insumos.

- Vástagos y tutores	1.200 vástagos	x 1,20	1.440,00
- Azufre molido 99%	0,2 Kg.	x 2,10	0,42
- Cal viva 95%	0,1 Kg.	x 1,50	0,15
- Fertilizante	200 Kg/ha	x 1,25	250,00
- Alambre (6.600 m/ha)		x 0,22	1.452,00
- Postes	1.150/ha	x 7,00	8.050,00
- Varios (totora plástica, etc.)	20 atados	x 1,00	20,00
- Torniquetes	140/ha	x 3,00	420,00

COSTO TOTAL 1° AÑO = 13.073,57 A/ha
=====

AÑO 2.

	Cant. Jorn.	Costo unitario (A/unidad)	Valor
<u>Labores culturales.</u>			
- Poda y atado	6		
- Rastreada	1		
- Rehacer melgas	1		
- Control de malezas	2		
- Desbrote y atado	6		
- Control sanitario	2		
- Riegos (18)	18		
- Cosecha	6		
<hr/>			
Total mano de obra	42 jorn. x 22 A/jor.		924,00

Insumos.

- Azufre molido 99%	0,2 Kg. x	2,10	0,42
- Cal viva 95%	0,1 Kg. x	1,50	0,15
- Varios (totora plástica, etc.)	5 atados x	1,00	5,00
- Flete a bodega (30 Km)	40 q x	1,42 A/q/30 Km.	56,80

COSTO TOTAL DEL 2° AÑO = 986,37 A

=====

Ingresos.

4.000 Kg. de uva x 0,13 A/Kg. = 520,00 A

SALDO AL 2° AÑO = (466,37 A)

AÑO 3.Labores culturales.

- Idem año 2	=	36 jornales	
- Fertilización	=	0,5 "	
- Cosecha	=	12 "	
			<hr/>
Total mano de obra	=	48,5 jorn. x 22 A/jorn.	1.067,00

Insumos.

- Azufre molido 99%	0,2 Kg.	x	2,10	0,42
- Cal viva 95%	0,1 Kg.	x	1,50	0,15
- Varios (totora plástica, etc.)	5 atados	x	1,00	5,00
- Fertilizante	200 Kg/ha	x	1,25	250,00
- Flete a bodega (30 Km.)	80 q	x	1,42 A/q/30 Km	113,60
				<hr/>
Total Insumos				369,17 A/ha

COSTO TOTAL DEL 3° AÑO = 1.436,17 A/ha
=====

Ingresos.

8.000 Kg. de uva x 0,13 A/Kg = 1.040,00 A

SALDO AL 3° AÑO (396,17 A)

AÑO 4.Labores culturales.

- Idem año 2	=	36 jorn.
- Cosecha	=	<u>38 jorn.</u>

Total mano de obra 74 jorn. x 22 A/jorn. 1.628,00

Insumos.

- Idem año 2	=		5,57
- Flete a bodega (30 Km)	250 q	x 1,42 A/q/30 Km =	355,00

COSTO TOTAL DEL 4° AÑO = 1.988,57 A
=====

Ingresos.

25.000 Kg de uva x 0,13 A/Kg = 3.250,00 A

SALDO AL 4° AÑO = 1.261,43 A/ha
=====

ASUNTO: VID - ESTRATO CHICO - SITUACION CON PROYECTO.

COSTO DE IMPLANTACION.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Saldo	(13.073,57)	(466,37)	(396,17)
$(1 + 0,06)^{n-1}$	1,1910	1,1236	1,06
	15.570,62	524,01	419,94

Costo de implantación : 16.514,57 A/ha

Amortización : $\frac{16.514,57}{30 \text{ años}} = 550,48 \text{ A/ha}$

MARGEN BRUTO.

Valor de Producción : 3.250,00 A/ha

Gastos^(*) : 2.113,57 A/ha

(*) Incluye la mitad del costo del fertilizante, ya que se fertiliza año por medio.

Margen Bruto : 1.136,43 A/ha

ACTIVIDAD: ALFALFA (PARA CORTE Y SIEMBRILLA)

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

TAREAS O LABOR	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
A. <u>PLANTACION.</u>													
- Riegos previos		1	1										
- Arada (tracción animal)			1										
- Rastreada (tracción animal)			1										
- Pasada de tablón (trac./animal)			1										
- Siembra (tracción animal)			1										
- Corte de limpieza (segadora trac./anim.)									1				
- Riegos								2	2	3	3	4	
B. <u>LABORES CULTURALES.</u> (segundo a quinto año)													
- Riegos			3	2	2			2	2	3	3	4	
- Corte de limpieza	4	3							1				
- Desmalezado manual													
- Cortes para fardo	1		1						1		1	1	
- Enfundado y recolección	1		1		1				1				
- Cosecha de semilla			1							1			
- Tratamientos sanitarios													
													160 fardos/ha/corte 180 Kg. semilla/ha 1,2 lts/ha. Dinitoato 40% (300 gr por ha)

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
A. <u>LEPLANTAC.</u> Febrero	Riegos previos	Manual		1						
	Riegos previos	Manual		1						
Marzo	Arada				trac./anim.	1				
	Rastrada				"	0,7				
Setiembre	Pasada tablón				"	0,5				
	Siembra				"	1	Semilla	15 Kg		
Ag./Dic. B. <u>LAB. CULT.</u>	Corte limpieza	c/segadora			"	1				
	Riegos (14) (2° a 5° año)	Manual	1							
Setiembre	Corte de limpieza	c/segadora			"	1,5				
Diciembre	Desmalezado	Manual	1		"					
Oct. a Mayo	Corte p/Enfardado (5)	c/segadora			"	1,5				
Marzo	Enfardado y recolección (5)	c/enfardadora			mecánica	1,5				160 fardos/ha c/corte
	Cosecha semilla	Segadora, recolección y enfardado			trac./anim.	2				180 Kg semilla/ha (1/2 ha)

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRERA		MAQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S			O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
En. a Mayo y Ag. a Dic. Octubre	Riegos (28)	Manual		1						
	Tratamientos sanitarios	c/mochila		1	Manual	1	Directoato 40% 300 gr. p/ha.			



ACTIVIDAD: ALFALFA (PARA CORTE Y SEMILLA) - ESTRATO CHICO - SITUACION CON PROYECTO.

COSTO DE IMPLANTACION.

	Cant. Jorn.	Valor unitario (A/unidad)	Valor
<u>Labores culturales.</u>			
- Riegos previos	2		
- Arada	1		
- Rastreada	0,7		
- Pasada tablón	0,5		
- Siembra	1		
- Corte de limpieza	1		
- Riegos	14		
<hr/>			
Total mano de obra	20,2 jorn.	x 22 A/jorn.	= 444,40

Insumos.

- Semilla de alfalfa	15 Kg/ha x 13 A/Kg.	=	195,00
			<hr/>
Total costo de implantación			639,40 A/ha

COSTOS DEL 2° AL 5° AÑO.

Labores culturales.

- Corte de limpieza	1,5
- Desmalezado manual	1
- Corte para fardos	7,5
- Enfardado y recolección	1,5
- Cosecha semilla (0,5 ha)	1

- Riegos	28
- Tratamiento (1)	<u>1</u>

Total mano de obra = 41,5 jorn. x 22 A/jorn. = 913,00

Insumos.

- Alambre para fardos: 3 rollos x 146,00 A/rollo (800 fardos/ha)	=	438,00
- Dimetato: 300 gr/ha al 40%: 12 lts/ha x 36 A/lts (1)	=	43,20
- Alquiler de enfardadora		1.200,00
- Alquiler de trilladora (67 A/hora)		<u>17,00</u>
Total costo anual (2° al 5° año)		2.611,20 A/ha

Ingresos.

- Fardos: 800 f/ha x 5 A c/u	= 4.000,00 A	} 4.990,00 A/ha
- Semillas: 180 Kg/ha (1/2 ha) x 11 A/Kg.	= 990,00 A	

Margen Bruto.

4.990,00 - 2.611,20 = 2.378,80 A/ha-año

66

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S			O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
Junio	Arada				trac./sangre	1				
Julio	Rastras dientes			0,5						
	Preparación riego				surcado trac./sangre	1				
Ago. a Nov. Diciembre	Riego previo			1						
	Siembrá	Manual	a vo- leo	1						
	Riegos (9) Cosecha	Manual		1 7						Rendimiento = 500 Kg/ha.

ACTIVIDAD: COMINO - ESTRATO CHICO - SITUACION CON PROYECTO.

Labores culturales.

- Arada	1 jorn/ha
- Rastra de dientes	0,5 "
- Prep. para riego	1 "
- Riego previo	1 "
- Siembra (manual)	1 "
- Riegos	9 "
- Cosecha	7 "

Total mano de obra: 20,5 jorn/ha x 22 A/jorn. = 451,00 A/ha

Insumos.

- Semilla	10 Kg/ha x 25 A/Kg	250,00 A/ha
- Bolsas	30 x 3,20 A/bolsa	96,00 A/ha
- Hilo	0,5 madeja x 20,00 A/madeja	10,00 A/ha

Total de Insumos 356,00 A/ha

Gasto Total: 807,00 A/ha

Valor de producción: 380 Kg x 12,00 A/Kg = 4.560,00 A/ha

Margen Bruto: Valor de producción - Gastos totales

4.560,00 A/ha - 807,00 A/ha = 3.753,00 A/ha

TAREAS O LABOR	H E S E S											OBSERVACIONES
	E	F	M	J	J	A	S	O	N	D		
- Arada				1								Alacior (1,5 lts/ha)
- Rastreada (con diente)				2								
- Preparación riego				1								
- Herbicida pre-emergencia												
- Siembra												
- Desmalezado manual							1					
- Depuración de plantas (ralco)												
- Carpida											1	
- Aporque											1	
- Fertilización											1	
- Riegos	4	4						2	5	4		
- Tratamiento fitosanitario	1										1	
- Cosecha (cortar, transportar, sacudir y embolsar)												Rendimiento = 400 Kg/ha

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: LECIUGA (PARA SEMILLA)

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total
Junio	Araada				trac./sangre	1			
Julio	Rastreada (2)				"	0,7			
	Preparación para riego				c/surcadora	1			
Agosto	Irrigada	Pre-emergencia			trac./sangre				
	Siembra	a voleo		0,5	a mochila		Alaclor	1,5 l	
Setiembre	Desmalezado	Manual		0,5			Sevilla	2 Kg.	
Octubre	Depuración de plantas(ruleo)	Manual		15					
	Carpida				trac./sangre	1			
Noviembre	Desmalezado	Manual		2					
	Aporque				trac./sangre	1			
Diciembre	Fertilización	Manual	a voleo	1			Urea	200 Kg	
	Tratamiento Fitosanitario				a mochila		Parathion (50%) + Maneb		
Enero	"				a mochila		Maneb	200 gr	
Set. a Marzo	Riegos (19)	Manual		1			Bolsas de 5 kg de polietileno	80	
Marzo	Cosecha	Manual		30					
									Rendimiento = 400 Kg/ha.

ACTIVIDAD: LECHUGA (PARA SEMILLA) - ESTRATO CHICO - SITUACION CON PROYECTO

GASTOS.

	Cant. Jorn.	Valor unitario	Valor
<u>Labores culturales</u> (mano de obra)			
- Arada	1 jorn.		
- Rastreada	1,4 "		
- Preparación riego	1 "		
- Herbicida	0,5 "		
- Siembra	0,5 "		
- Desmalezado	4 "		
- Raleo plantas	15 "		
- Carpida	2 "		
- Aporque	2 "		
- Fertilización	1 "		
- Tratamiento sanitario (2)	1 "		
- Riegos (19)	19 "		
- Cosecha	30 "		
<hr/>			
Total mano de obra	78,4 jorn.	x 22 A/jorn.	1.724,80 A/ha

Insumos.

- Semilla	2 Kg/ha	50 A/Kg.	100,00 A/ha
- Herbicida (Alaclor)	1,5 l/ha	28 A/l	42,00 A/ha
- Insecticida (Parathion 50%)	2 l/ha	25 A/l	50,00 A/ha
- Fungicida (Maneb)	0,200 Kg/ha x 2	25 A/Kg	10,00 A/ha
- Fertilizante (Urea 0-46-0)	200 Kg/ha	1,26 A/Kg	253,00 A/ha
- Bolsas polietileno	80 bolsas		10,00 A/ha
<hr/>			
Total de insumos:			465,00 A/ha

Gastos totales : 2.189,80 A/ha
=====

Valor de producción.

230 Kg/ha (semilla sucia) x 20,00 A/Kg = 4.600,00 A/ha
=====

MARGEN BRUTO.

4.600,00 A/ha - 2.189,80 A/ha = 2.410,20 A/ha

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: PIMIENTO (PARA SEMILLA)

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

TAREA O LABOR	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
I. <u>ALMACIGO.</u>													
- Preparación almácigo (con reparo)						1							
- Siembra						1							
- Tratamientos sanitarios (3)						1		1					
- Riegos						1		1					
II. <u>CULTIVO.</u>													
- Preparación para riego previo									1				
- Riego pre-labores									1				
- Arada									1				
- Rastreada									1				
- Preparación pre-riego									1				
- Trasplante									1				
- Aporques (3)	1									1			
- Carpidas (manuales 3)	1									1			
- Fertilización										1			Sulfato de amonio 300 Kg/ha.
- Tratamiento sanitario.													
- Fungicida (4)	1	1									1		Thiram 200 gr/ha y Carbendazim 85. 1,2 Kg/ha.
- Insecticida (4)	1	1									1		
- Riegos	4	4					2			2	3	4	
- Cosecha								1					

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: PIMIENTO (PARA SEVILLA)

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	
I. <u>ALMACIGO.</u> Julio	Preparación almácigo	Manual (40 m ²))						Tratamiento sanitario almácigo. - Para suelo: Dicloropropeno 50 cc/m ² . " 200 Kg. estiercol. - Del almácigo: Oxidloruro de cobre 250 gr/tratamiento (2) y Para thion 150 cc.
	Siembra)						
	Tratamientos sanitarios (3))						
	Riegos (3)		)	15			Sevilla	0,5 kg
	Preparación para riego previo		)		Surcado trac. a sangre	1		
II. <u>CULTIVO.</u> Septiembre	Riego pre-labores)	1					Tratamiento sanitario cultivo 4 c/fungicida y 4 c/ insecticida.
	Arada		)		Trac.a sangre	1		
	Rastrada		)		"	0,7		
	Preparación riego		)			1		
	Trasplante		)		Aporcador c/ trac.a sangre	6		
Octubre	Aporques (3)					0,7			
Noviembre a Enero	Carpidas (3)	Manual		2	Anochilla	2			
Nov. a Feb.	Trat. sanit.								

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: PIMIENTO (PARA SEMILLA)

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

H E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	
Oct. a Marzo Abril	Riegos (19) Cosecha	Manual		1 35					Rendimiento = 50 Kg/semilla 8000Kg de fruto descorazonado.

ACTIVIDAD: PIMIENTO (PARA SEMILLA) - ESTRATO CHICO - SITUACION CON PROYECTO

COSTOS.

	Cant. jorn.	Valor unitario	Valor
<u>Labores culturales</u> (mano de obra).			
I. ALMACIGO.			
(Preparación almácigo, siembra, tratamientos sanitarios y riegos)	1,5		
II. CULTIVO.			
- Preparación riego previo	1		
- Riego pre-labores	1		
- Arada	1		
- Rastreada	0,7		
- Preparación riego	1		
- Trasplante	6		
- Aporques	2,10		
- Carpidas	6		
- Tratamientos sanitarios	16		
- Riegos	19		
- Cosecha	35		
<hr/>			
Total mano de obra	90,3 jorn.	x 22 A/jorn. =	1.986,60 A/ha

Insumos.

	- Semilla = 0,5 Kg/ha x 256 A/Kg	128,00
	(- Dicloropropeno = 2,000 l x 18,50 A/l	37,00
	(- Oxicloruro de cobre 0,250 Kg x 12 A/Kg	3,00
Tratam.	(- Parathion 50% 0,300 l x 25 A/l	7,50
Sanit.	(- Thiram 4 x 0,200 Kg x 11,20 A/Kg	8,96
	(- Carbaryl 85 4 x 1,2 Kg x 51,90 A/Kg	249,12
Fertiliz.	- Sulfato de amonio 300 Kg x 1,07 A/Kg	321,00
	- Bolsas polietileno	10,00
Total de insumos =		757,58
Costo total =		2.744,18
Ingresos	50 Kg. semilla (*) x 95,00 A/Kg	4.750,00
Margen Bruto =		2.014,82

(*) No se consideran 8.000 Kg. de pulpa descorazonada.

CALENDARIO DE LABORES

ACTIVIDAD: ACELGA (PARA SEMILLA)

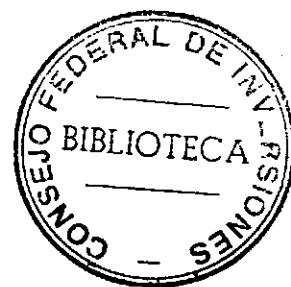
ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

TAREAS O LABOR	H E S E S E S													OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	S	A	S	O	N	D	
- Arado														15 Kg de semilla. En líneas a 50 cm entre las mismas.
- Rastrear														
- Disquear														
- Surquear y preparación Riego														
- Siembra														
- Carpida y Raleo										1		1		Carbaryl 85. 1,2 l de formulado por ha Brestan 0,5 Kg de formulado por ha (desde fines de noviembre a principios de diciembre)
- Desmalezado											1			
- Tratamientos sanitarios										1				
a) Control de insectos										1				
b) Control de enfermedades														
- Cosecha														
- Riegos:														
a) Previo (pre-siembra)														
b) Cultivo										2	2	1		

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: ACELGA (PARA SFHILLA)

ESTRATO CHICO
(Situación con proyecto)

M E S	LABOR O PRÁCTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S			O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
Julio	Arado	Arado mancera		1	a sangre					
Jul.-Agosto	Rastrar	Rastra dientes		0,7	"					2 labores
"	Disquear	Rastra disco		0,9	"					2 labores
Agosto	Preparar riego	Surcador y nivelado		1,0	"					
"	Sicabra	Sembradora		1,0	"		1 semilla 0,50 mts. entre líneas a chorriillos.	15 Kg.		
Setiembre	Carpida y Ralco	Manual		1,0	Manual					2 labores ,una de ellas en noviembre.
"	Tratamiento Sanitarios	"		0,5	Hochila		a) Insectos: Carbharyl b) Enfermedades: Brestan	1,2 Kg. 0,5 Kg.		2 tratamientos insectos 2 tratamientos enfermedades. El otro tratamiento en noviembre.
Oct./Nov.	Desmalezado	"		1,0	Manual					
Nov./Dic.	Cosecha	"		20	"		Bolsas polietileno	80		Desde fines de noviembre a principios de diciembre.
Jul./Nov.	Riego			1,0	"					



ACELGA - ESTRATO CHICO (Situación con Proyecto).

- GASTOS.

LABORES CULTURALES (mano de obra).

	<u>Cant. Jornales</u>	
- Arada	1,0 jorn.	
- Rastrear	1,4 jorn.	
- Disquear	1,8 jorn.	
- Preparar riego	1,0 jorn.	
- Siembra	1,0 jorn.	
- Carpida y raleo	2,0 jorn.	
- Desmalezado	2,0 jorn.	
- Tratamientos:		
a) Control insectos	1,0 jorn.	
a) Control enfermedades	1,0 jorn.	
- Riegos	6,0 jorn.	
- Cosecha	20,0 jorn.	
TOTAL MANO DE OBRA	=	39,2 jorn. x 22 A/jorn. = 862,40 A

INSUMOS.

Semilla 15 Kg/ha x 84,00 A/Kg	=	1.060,00 A
Carbaryl 85 - 2,4 Kg/ha x 51,90 A/Kg	=	124,56 A
Trifenil Acetato Estaño (Brestan) 1 Kg x 21,50 A/Kg	=	21,50 A
Bolsas polietileno (80 bolsas)	=	10,00 A
TOTAL INSUMOS	=	1.216,06 A =====
GASTOS TOTALES	=	2.078,46 A =====

VALOR DE LA PRODUCCION O INGRESO BRUTO:

$$550 \text{ Kg/semilla/ha} \times 20,00 \text{ ¢/Kg} = 11.000,00 \text{ ¢}$$

$$\text{MARGEN BRUTO/ha} = 8.921,54 \text{ ¢}$$

2.2. Estrato Grande

TAREAS O LABOR	M E S E S												OBSERVACIONES	
	E	F	M	A	M	J	J	S	A	S	O	N		D
PRIMER AÑO.														
- Preparación para riego (2)				1	1									
- Riegos previos (2)				1	1									
- Arada (tracción mecánica)					1									
- Marcación del terreno						1								
- Plantación manual						1								
- Preparación para riego						1								
- Riegos								1			2	2	3	
- Rastreada (tracción mecánica)										1				
- Rehacer melgas										1				
- Control de malezas (manual)											1			
- Control sanitario												1		
- Atado de brotes													1	
- Fertilización (fosfato diamónico)							1							

TAREAS O LABOR	M E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
SEGUNDO AÑO.													
- Riegos	3	5	2	1	1				1	2	2	3	
- Rastreada					1				1				
- Reducir melgas					1				1				
- Poda y atado													
- Control de malezas (2)										1	1		
- Control sanitario	1									1	1		
- Desbrote y atado										1			
- Cosecha		x	x										
Rendimiento = 40 q/ha.													

TAREAS O LABOR	II E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	H	A	H	J	J	A	S	O	N	D	
<u>TERCER AÑO.</u> - Riegos - Rastraculadas (2) - Fertilización - Rehacer mallas - Poda y atado - Control de malezas - Control sanitario - Desbrote y atado - Cosecha Rendimiento = 90 q/ha	3	3	2	1	1				1	2	2	3	
<u>CUARTO AÑO.</u> Idem al 3º (sin fertilización) - Cosecha Rendimiento = 270 q/ha		x	x										

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCIÓN		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
1º AÑO.										
Abril-Mayo	Prep. para riego (2)	Formar melgas y marcar surcos			Surcadora	0,5				
Mayo	Riegos previos (2)			1						
Junio	Arada			3	c/tractor	0,15				
	Marcar puntos									
	Fertilización a voleo			0,5			200 Kg/ha fosfato diamonico (18-46-0)	4		
	Plantación	Manual		30			Vástagos y tutores acarreo y selección			
Setiembre	Preparación para riego	Formación de melgas			bordadora	0,5				
	Rastreado				c/tractor	0,10				
	Rehacer melgas				bordadora	0,5				
Octubre	Control malezas	Manual		2						
Noviembre	Atado brotes			4						
Diciembre	Control sanitario	Fungicida								
Ab. a Dic.	Riegos	Manual		1						
					Pulverizador manual	2	Azufre, molido. 99% Cal viva 95%	0,2 0,1		

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCIÓN		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
2º AÑO										
Mayo	Rastreada									
	Rehacer mel-gas					0,10				
Julio	Poda y atado			6						
Setiembre	Rastreada									
	Rehacer mel-gas					0,10				
Octubre	Control de malezas	Manual		2		0,5				
	Desbrote y atado			6						
Noviembre	Control malezas	Manual		2						
Nov. y Enero	Control sanitario (2)	Pungicida				2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 0,1		
Todo el año	Riegos	Manual		1						
Feb.-Marzo	Cosecha	Manual		6						Rendimiento = 40 q/ha.

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

FECHAS	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
5° AÑO.										
Mayo	Rastrada				c/tractor	0,10				
	Rehacer mel-gas				bordadora c/tractor	0,5				
Julio	Poda y atado			6	c/tractor	0,10				
Septiembre	Rastrada									
	Fertilización A voleo			0,5			200 Kg/ha. de fosfato di amonico (18-46-0)			
Octubre	Rehacer mel-gas				bordadora c/tractor	0,5				
	Control malezas	Manual		2						
	Desbrote y atado			6						
Noviembre	Control malezas	Manual		2						
Nov. y finero	Control sanitario	Fungicida			pulverizad. a mochila	2	Azufre molido 99% Cal viva 95%	0,2 0,1		
Todo el año	Riegos	Manual		1						
Feb.-Marzo	Cosecha	Manual		14						Rendimiento = 90 q/ha.
1° AÑO.										
Idea 5° año (sin fertilizante)										
Feb.-Marzo	Cosecha	Manual		40						Rendimiento = 270 q/ha.

ACTIVIDAD: VID - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

AÑO 1.

Preparación del terreno.

- Preparación para riego	1 jorn.	
- Riegos previos	2 "	
- Arada	0,15"	
- Marcación del terreno	3 "	
- Fertilización	0,5 "	
Total mano de obra	6,65 jorn./ha x 22 A/jorn.	146,13 A/ha

Plantación.

- Selección de vástagos y acarreo de vástagos y tutores	4 jorn.	
- Plantación manual	30 "	
Total mano de obra	34 " x 22 A/jorn.	748,00 A/ha

Labores culturales.

- Preparación para riego	0,5 jorn.	
- Riegos	8 "	
- Rastreada	0,10 "	
- Rehacer melgas	0,50 "	

- Control de malezas	2	jorn.	
- Atado de brotes	4	"	
- Control sanitario	2	"	
Total mano de obra	17,10	jorn. x 22 A/jorn. =	376,20 A/ha

Insumos.

- Vástagos y tutores	1.200 vástagos	1,20 A/vást.	1.440,00 "
- Azufre molido 99%		2,10 A/Kg	0,84 "
- Cal viva 95%		1,50 "	0,30 "
- Alambre	6,600 m.	0,22 A/m	1.452,00 "
- Postes	1.150	7,00 A/	8.050,00 "
- Torniquetes simples	140	3,00	420,00 "
- Varios (totora plástica 20 atados)		1,00	20,00 "
- Fertilizante	200 Kg.	1,25	250,00 "
Total insumos			11.633,14 "

Maquinaria.

- Tractor	22 hs/ha	x	11,40 A/h	250,80 A/ha
- Maquinaria de arrastre:				
.Surcadora	8 hs/ha	x	0,75 A/h	6,00 "
.Arado y bordeadora	9,2 "	x	0,75 A/h	6,90 "
.Rastra	1 "	x	2,10 "	2,10 "
.Sembradora (aplic.fertilizante)	4 "	x	1,80 "	7,20 "
Costo total maquinaria				273,00 "

COSTO TOTAL AÑO 1 : 13.176,48 A/ha

ACTIVIDAD: VID - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

AÑO 2.

Labores culturales.

- Rastreada	0,20 jorn./ha	
- Rehacer melgas	1,00 "	
- Poda y atado	6,00 "	
- Control de malezas	4,00 "	
- Desbrote y atado	6.00 "	
- Control sanitario	4,00 "	
- Riegos	18,00 "	
- Cosecha	6,00 "	
Total mano de obra:	45,20 jorn./ha x 22 A/jorn.	994,40 A/ha

Insumos.

- Azufre molido 99%	2,10 A/Kg	0,84 A/ha
- Cal viva 95%	1,50 "	0,30 "
- Totora plástica	1,00 A/atado	20,00 "
- Flete a bodega (30 Km)	1,42 A/q/30 Km	56,80 "
Costo total de insumos		77,94 A/ha

Maquinaria.

- Tractor	14,00 hs/ha x 11,40 A/h	159,60 A/h
- Rastra	1,6 " x 2,10 "	3,36 "

- Bordeadora	8,0 hs/ha x 0,75 A/h	6,00 A/h
Costo total de maquinaria		168,96 A/ha
COSTO TOTAL AÑO 2 :		1.241,30 A/ha
INGRESO:	40 qq/ha x 13 A/qq	520,00 A/ha
SALDO AL AÑO 2 :		(721,30) A/ha

ACTIVIDAD: VID - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

AÑO 3.Labores culturales.

- Idem año 2:	39,20 jorn./ha x 22 A/jorn.	862,40 A/ha
- Fertilización	0,5 " x 22 "	11,00 "
- Cosecha	14,00 " x 22 "	308,00 "
Total mano de obra		1.181,40 "

Insumos.

- Idem año 2		21,14 A/ha
- Fertilizante	200 Kg/ha (fosfato diamonico)	250,00 "
- Flete a bodega		127,80 "
Total de insumos		398,94 A/ha

Maquinaria.

- Idem año 2		9,36 A/ha
- Tractor:	18 hs/ha x 11,40 A/h	205,20 "
- Sembradora:	4 hs/ha x 1,80 A/ha	7,20 "
Total costo de maquinaria		221,76 "

COSTO TOTAL AÑO 3

1.802,10 A/ha

INGRESO AÑO 3 :	90 qq/ha x 13 A/qq	1.170,00 A/ha
SALDO AL 3er. AÑO:		(632,10)A/ha

ACTIVIDAD: VID - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

AÑO 4.Labores culturales.

- Idem año 2:	39,20 jorn./ha	x	22 A/jorn.	862,40 A/ha	
- Cosecha:	40	"	x	22 A/jorn.	880,00 "

Total mano de obra	1.742,40 "
--------------------	------------

Insumos.

- Idem año 2:	21,14 A/ha
- Flete a bodega:	426,00 "

Costo total de insumos	447,14 "
------------------------	----------

Maquinaria.

- Idem año 2:	9,36 A/ha	
- Tractor:	25 hs/ha x 11,40 A/h	285,00 "

Costo total de maquinaria	294,36 "
---------------------------	----------

COSTO TOTAL AL AÑO 4.	2.483,90 A/ha
-----------------------	---------------

Ingreso.

300 qq/ha	x	13,00 A/qq	3.900,00 A/ha
-----------	---	------------	---------------

SALDO AL AÑO 4	1.416,10 A/ha
----------------	---------------

=====

ACTIVIDAD: VID - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

COSTO DE IMPLANTACION.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Saldo	(13.176,47)	(721,30)	(632,10)	
$(1+0,06)^{n-i}$	1,1910	1,1236	1,0600	
	15.693,17	810,45	670,02	

Costo de implantación: 17.173,64 A/ha

Amortización: $\frac{17.173,64 \text{ A/ha}}{30 \text{ años}} = 572,45 \text{ A/ha}$

MARGEN BRUTO (ex-post)

Ingreso:	300 qq/ha x 13,00 A/qq	3.900,00 A/ha
Gastos (*)		2.608,90 "

(*) Incluye la mitad del costo del fertilizante ya que se fertiliza año por medio.

MARGEN BRUTO: 3.900,00 A/ha - 2.608,90 A/ha - 1.291,10 A/ha
=====

ACTIVIDAD: ALFALFA

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

TAREAS O LABORES	H E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
A. <u>PLANTACIÓN.</u>													
- Riegos previos		1											
- Arada (con tracción mecánica)													
- Rastreado (con tracción mecánica)													
- Pasada de tablón (con trac. mecánica)													
- Siembra (con tracción mecánica)													
- Corte de limpieza (con trac. mecánica)									1				
- Riegos								2	2	3	3	4	
B. <u>LABORES CULTURALES (2° a 5° año).</u>													
- Riegos	4	3		2	2				2	3	3	4	
- Corte de limpieza (con trac. mecánica)									1			1	
- Desmalezado (manual)										1	1		
- Cortes para fardo	1				1					1			
- Enfardado y recolección	1				1					1	1		
- Cosecha de semilla													200 fardos/hn/corte 300 Kg semilla/hn

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S		O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	
A. <u>HEPLANT.</u> Febrero Marzo	Riego previo(I)	Manual		1					
	Riego previo(II)	Manual		1					
	Arada	Mecánica			c/tractor	0,15	→ 6 Ha/día		
	Rastrada	Mecánica			c/tractor	0,10	→ 10 Ha/día		
	Pasada tablón	Mecánica			c/tractor	0,10	✓		
Setiembre Ag. a Dic.	Siembra	Mecánica			c/tractor	0,15	Siembra 8 Ha/día	12 Kg	
	Corte Limpieza	Segadora			c/tractor	1			
	Riegos (14)	Manual		1					
	(2° al 5° año).								
	Corte Limpieza	Segadora			c/tractor	1			
Dic. a Mayo	Basmolezado	Manual		1					
	Cortes para fardo (5)	Segadora			c/tractor	1			
	Enfardado y recolección (5)								
	Cosecha semi-llena	con segadora recolec. y en parvado			mecánica	1,5			
	Riegos (28)	Manual		1					
Marzo									
Entero a Mayo y Ag. a Dic.									

ACTIVIDAD: ALFALFA - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

COSTO DE IMPLANTACION.

	Cant. Jorn.	Valor unitario (A/unidad)	Valor
<u>Labores culturales.</u>			
- Riegos previos	2		
- Arada	0,15		
- Rastreada	0,10		
- Pasada de tablón	0,10		
- Siembra	0,15		
- Riegos	14		
- Corte de limpieza	1		

Total mano de obra 17,5 jorn. x 22 A/jorn. = 385,00

Insumos.

- Semilla de alfalfa	12 Kg/ha	x 13 A/Kg	=	156,00
- Maquinaria:				
. Tractor	12	h/ha-año	x 11,40 A/h	136,80
. Arado	1,2	"	x 0,75 "	0,90
. Rastra	1	"	x 2,10 "	2,10
. Tablón	1	"	x 0,15 "	0,15
. Siembra	1,2	"	x 1,80 "	2,16
. Segadora	8	"	x 1,30 "	10,40

Total costo de implantación

693,51 A/ha-año

*Combustible
+ Lub + RR.*

*costo variable
p/ 126*

COSTOS DEL 2° AL 5° AÑO.

Labores culturales.

- Corte de limpieza	1	jorn.
- Desmalezado manual	1	"
- Corte para fardo	5	"
- Enfardado y recolección	7,5	"
- Cosecha semilla (1 ha)	1,5	"
- Riegos	28	"

Total de mano de obra 44 jorn. x 22 A/jorn. 968,00

Insumos.

- Alambre de enfardar (1.000 fardos/ha)	4 rollos x 146 A c/u.	<u>584,00</u>
- <u>Maquinaria:</u>		
. Tractor	120 h/ha-año x 11,40 A/h	1.368,00
. Segadora	60 h/ha-año x 1,30 A/h	78,00
. Enfardadora	60 h/ha-año x 5,00 A/h	300,00
. Alquiler trilladora (67,00 A/hora)		40,00

Total maquinaria 1.786,00 A/ha

separado
TOTAL COSTO/ANUAL (2° AL 5° AÑO) = 3.338,00 A/ha-año

1786

INGRESOS.

- Semilla	300 Kg/ha	x	11,00 A/Kg	=	3.300,00)	} 8.300 A/ha-año
- Fardos	1.000 "	x	5,00 A/fardo	=	5.000,00)	

MARGEN BRUTO.

$$8.300,00 \text{ A/ha-año} - 3.338,00 \text{ A/ha-año} = 4.962,00 \text{ A/ha-año}$$

=====

ACTIVIDAD: MAIZ

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

T A R E A O L A B O R	H E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
- Riego pre-labores de preparación									1				
- Arada (c/tracción mecánica)									1				
- Rastreado (c/tracción mecánica)									1				
- Riego pre-siembra													
- Siembra (c/tracción mecánica)													
- Aporque (c/tracción mecánica)													
- Riegos	3	3	3	1							1	2	
- Cosecha manual				1							1		
- Trilla (mecánica)					1								
Rendimiento = 80 q/ha													

CALENDARIO DE LABORES Y REQUERIMIENTOS DE INSUMOS POR HA., PARA EL CULTIVO DE: MAÍZ

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

M E S	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MQUINARIA Y TRACCION		I N S U M O S			O B S E R V A C I O N E S
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
Setiembre	Riego pre-labores de preparación	Manual		1						
	Arada	Mecánica			c/tractor	0,15				
	Rastrada	Mecánica			c/tractor	0,10				
Octubre	Riego pre-siembra	Manual		1						
	Siembra	Mecánica			seabr./tractor	0,15	Sevilla	7 Kg		
Noviembre	Aporque	Mecánico			c/tractor	0,15				
Noviembre a Marzo	Riegos (15)			15						
Abril	Cosecha	Manual		23						1 jornal c/560 Kg de grano
Mayo	Desgranado y embolsado			9	c/máquin.		160 bolsas/ha y 1 mudoja de hilo			

ACTIVIDAD: MAIZ - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

COSTOS.

Labores culturales (mano de obra).

- Riego pre-labores	1 jorn.	
- Arada	0,15 "	
- Rastreada	0,10 "	
- Riego pre-siembra	1 "	
- Siembra	0,15 "	
- Aporque	0,15 "	
- Riegos de cultivo	13 "	
- Cosecha	23 "	
<hr/>		
Total mano de obra	38,55 jorn. x 22 A/jorn. =	848,10

Insumos.

- Semillas	7 Kg/ha	x	3,5 A/Kg	24,50
- Maquinaria:				
. Tractor	= 4 h/ha	x	11,40 A/h	= 45,60
. Arado	= 1,2 "	x	0,75 "	= 0,90
. Rastra	= 1 "	x	2,10 "	= 2,10
. Sembradora	= 1,2 "	x	1,80 "	= 2,16
. Aporcador	= 1,2 "	x	0,75 "	= 0,90
. Alquiler trilladora (67,00 A/hora)	=			670,00
Total de maquinaria				721,66
- Bolsas	160	x	1,00	= 160,00
Total de insumos				881,66

COSTO TOTAL = 1.754,26 A/ha

INGRESO.

$$80 \text{ q/ha} \times 36,00 \text{ A/q} = 2.880,00 \text{ A/ha}$$

MARGEN BRUTO.

$$2.880,00 \text{ A/ha} - 1.754,26 \text{ A/ha} = 1.125,74 \text{ A/ha}$$

=====

ACTIVIDAD: ARVEJAS PARA SEILLA

ESTRATO GRANDE:
(Situación con proyecto)

TAREAS O LABOR	M E S E S E S													OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	S	A	S	O	N	D	
- Arada					1									
- Rastreada (doble acción)					1									
- Rastreada (dientes)					1									
- Siembra						1								
- Culpadas							1							
- Aporque							1							
- Desmalezado manual									1					
- Acondicionar guías en surco								1						
- Tratamiento fitosanitario								1						
- Riegos					1				2	3	3			
- Cosechar:														
- Arrancar y engavillar												1		
- Cargar, transportar y descargar												1		
- Trilla - Embolsado												1		

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCIÓN		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total
Mayo	Arada	Mecánica			c/tractor	0,15			
	Rastreada	Doble acción			"	0,10			
	Rastreada	diente			"	0,10			
	Siebra				"	0,15	Sevilla	40 Kg	
	Carpida	c/tr.mecánica			"	0,10			
Junio	Carpida				"	0,10			
Julio	Aporque	c/aporcador			"	0,15			
Agosto	Acomodar guías en surco	Manual		5					
Setiembre	Tratamiento fitosanitario	Manual c/pulverizadora mochila		2			Karathane	0,020 Kg	
	Desmalezado	Manual		2					
	Riegos (10)	Manual		1					
	Cosecha (arrancar y engavillar)	Manual		12					
	Carg.y Transp.			2					
Noviembre	Trilla y emb.			0,25			Bolsas de 50 Kg	25	
	Rendimiento:	1.200 Kg/ha							

ARVEJA (PARA SEMILLA) - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

Labores culturales.

- Arada	0,15 jorn./ha	
- Rastra (doble acción)	0,10 "	
- Rastra (dientes)	0,10 "	
- Siembra	0,15 "	
- Carpidas	0,20 "	
- Aporque	0,15 "	
- Acomodar guías	5,00 "	
- Tratamiento fitosanitario	2,00 "	
- Desmalezado	2,00 "	
- Riegos	10,00 "	
- Cosecha y embolsado	14,25 "	
Total mano de obra	34,10 jorn./ha x 22 A/ha	750,20 A/ha

Insumos.

- Semilla	40 Kg. x 3,50 A/Kg	140,00 A/ha
- Karathane	0,4 Kg/ha x 22,50 A/Kg	9,00 A/ha
- Bolsas	25 bolsas x 3,20 A/bolsa	80,00 A/ha
Total de insumos		229,00 A/ha

Maquinaria.

- Tractor	11 hs/ha x 11,40 A/h	125,40 A/ha
- Rastra	1 " x 2,10 A/h	2,10 A/ha
- Rastra dientes	1 " x 0,15 A/h	0,15 A/ha

- Sembradora	1,2 h/ha	x	1,80 A/h	2,16 A/ha
- Aporcador	1,2 "	x	0,75 "	0,90 "
- Carpidor	1,2 "	x	0,75 "	0,90 "
- Arado	1,2 "	x	0,75 "	0,90 "
- Trilladora (alquiler)				100,00 "
Total maquinaria				232,51 A/ha

Valor de producción.

1.200 Kg/ha x 1,80 A/Kg (*) 2.160,00 A/ha

(*) Precio pagado al productor neto, libre de gastos de comercialización.

Márgen bruto: 948,29 A/ha

=====

TAREAS O LABOR	II E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	S	S	O	N	D	
- Arada													Urea (100 Kg/ha) 120 Kg/ha 2-4 D (0,750 l/ha) Parathion 50% (1 l/ha) Rend. = 50 q/ha
- Rastreado													
- Preparación para riego													
- Riego pre-siembra						1							
- Fertilización						1							
- Siembra						1							
- Control malezas (herbicida)													
- Control sanitario (insecticida)													
- Riegos									1				
- Cossecha									2	3	2	x	

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MAGO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS			OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total	
Mayo	Arada Rastreada Preparación riego	Mecánica " "			c/tractor " barridadora	0,15 0,10 0,5				
Junio	Riego pre-siembra Fertilización a voleo Siembra	Manual a voleo		1 0,5			Urea Semilla	100 Kg 120 Kg		
Setiembre	Control malezas	Herbicida			Sembr./tractor polveriz./mochila	0,15 2	2-4 D	0,750 l		
Octubre	Control sanitario	Insecticida			"	2	Parathion 50%	1 l		
Ag. a Nov.	Riegos (9)	Manual		1						
Diciembre	Cosecha			1						con trilladora alquilada

MARGEN BRUTO: TRIGO (PARA SEMILLA) - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

Labores culturales.

- Arada	0,15 jorn./ha
- Rastreada	0,10 "
- Preparación para riego	0,50 "
- Riego de pre-siembra	1 "
- Fertilización	0,50 "
- Siembra	0,15 "
- Control malezas	2 "
- Control plagas	2 "
- Riegos	9 "
- Cosecha	1

Total mano de obra: 16,4 jorn./ha x 22 A/ha 360,80 A/ha

Insumos.

- Semilla	80 Kg/ha x 0,70 A/Kg	56,00 A/ha
- Fertilizante (urea)	100 Kg/ha x 1,26 A/Kg	126,00 A/ha
- Herbicida (2-4-D)	0,750 l/ha x 18 A/l	13,50 A/ha
- Insecticida (Parathion 50%)	1 l/ha x 25 A/l	25,00 A/ha
- Cosecha (alquiler trilladora)		125,00 A/ha
- Bolsas	100 bolsas/ha x 3,20 A/bolsa	320,00 A/ha

Total de insumos 665,50 A/ha

Costo insumos: 1.026,30 A/ha

=====

Maquinaria.

- Tractor	7,2 hs/ha	x	11,40 A/h	82,08
- Arado	1,2 "	x	0,75 "	0,90
- Rastra	0,8 "	x	2,10 "	1,68
- Sembradora	1,2 "	x	1,80 "	2,16
- Preparación para riego	4 "	x	0,75 "	3,00
				<hr/>
				89,82 A/ha

Valor de producción.

$$5.000 \text{ Kg/ha} \times 0,57 \text{ A/Kg} = 2.850,00 \text{ A/ha}$$

=====

Margen Bruto.

$$2.850,00 \text{ A/ha} - 1.116,12 \text{ A/ha} = 1.733,88 \text{ A/ha}$$

=====

ESTRATO GRANDE:

(Situación con proyecto)

114

TAREAS O LABORES	H E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
- labores culturales													
- Desmalezado								1	1	1		1	
- Control de hormigas									1				
- Fertilización									2	3	3	3	50 Kg/ha de urea
- Riegos			2										
- Cosecha:											1		1.500 Kg HS/ha
1° corte													500 "
2° corte													300 "
3° corte													300 "

MESES	LABOR O PRÁCTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCIÓN		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	
1° AÑO									
Junio	Arada	Mecánica			c/tractor	0,15			
	Rastras disco	"			"	0,10			
	Rastras dientes	"			"	0,10			
Julio	Preparación				surcadora	1			
	Riego previo	Manual		1					
Agosto	Plantación	"		50			Plantines	50.000	
Set. - Diciembre	Desmalezado	"		2					
	(2)								
Set. - Dic. y Febrero	Control de hormigas	(3)		1					
Octubre	Fertilización	Manual		1			Urea	100 Kg	
Noviembre	Aporque				c/tractor	0,15			
Set. a Marzo	Riegos (19)			1					
Abril	Cosecha	Recolección y acarreo		2	c/vagadora	0,5			200 Kg/ha

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

FECHAS	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		REQUISARIA Y TRACCION		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	
2º AÑO.									
Ag.-Octubre	Desmalezado	Manual		2					
Set.-Dic. y Febrero	Control de hormigas	(3)		1					
Setiembre	Fertilización	Manual		1			Urea	50	
Set. a Marzo	Riegos (19)	"		1					
Cosecha:									
1º Corte	Noviembre	Segadora		7	c/segadora	1			Rend. = 1.500 Kg/ha
		Recolección y acarreo							
2º Corte		Segadora		3	c/segadora	0,5			Rend. = 500 Kg/ha
		Recolección y acarreo							
3º Corte		Segadora		2	c/segadora	0,5			Rend. = 500 Kg/ha
		Recolección y acarreo							



MARGEN BRUTO: OREGANO - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.

PRIMER AÑO.

Labores culturales.

- Arada	0,15 jorn./ha	
- Rastra disco	0,10	"
- Rastra dientes	0,10	"
- Preparación para riego	1,00	"
- Riego previo	1,00	"
- Plantación	50,00	"
- Desmalezados	4,00	"
- Control hormigas	3,00	"
- Fertilización	1,00	"
- Aporque	0,15	"
- Riegos	19,00	"
- Cosecha	2,00	"

Total mano de obra = 81,50 x 22 A/jorn. 1.793,00 A/ha

Insumos.

- Plantines	50.000/ha x 0,05 A/plantín	2.500,00 A/ha
- Urea	100 Kg/ha x 1,07 A/Kg	107,00 A/ha
- Control homiga (Heptacloro 30%)	7 l/ha x 34,20 A/l x 3	718,20 A/ha
- Tractor	16 hs/ha x 11,40 A/h	182,40 A/ha
- Rastra disco	0,8 hs/ha x 2,10 A/h	1,68 A/ha
- Rastra dientes	0,8 hs/ha x 0,15 A/h	0,12 A/ha
- Surcadora	8 hs/ha x 0,75 A/h	6,00 A/ha
- Aporque	1,2 hs/ha x 0,75 A/h	0,90 A/ha

- Segadora p/cosecha	4 hs/ha x 1,30 A/h	5,20 A/ha
- Arado	1,2 hs/ha x 0,75 A/h	0,90 A/ha

Total de insumos 3.522,40 A/ha

TOTAL GASTOS PRIMER AÑO = 5.315,40 A/ha

RENDIMIENTO = 200 Kg/ha

VALOR DE PRODUCCION = 200 Kg x 5.70 A/Kg

MARGEN BRUTO PRIMER AÑO = 1.140 - 5.315,40 A/ha - (4.175,40)

SEGUNDO AÑO Y SIGUIENTES:

Labores culturales.

- Desmalezado (2)	4 jorn./ha
- Control de hormigas (3)	3 "
- Fertilización	1 "
- Riegos	19 "
- Cosecha	12 "

Total mano de obra 39 jorn./ha x 22 A/jorn. 858,00 A/ha

Insumos.

- Heptacloro	3 x 34,20 A/l x 7 l/ha	718,20 A/ha
- Tractor (cosecha)	16 hs/ha x 11,40 A/h	182,40 A/ha
- Segadora	16 hs/ha x 130 A/h	20,80 A/ha

Total de insumos 921,40 A/ha

Total de gastos 2° año y siguientes 1.779,40 A/ha

Valor de producción

$$2.300 \text{ Kg/ha} \times 5,70 \text{ A/Kg} = 13.110,00 \text{ A/ha}$$

MARGEN BRUTO.

Valor de Producción - Gastos

$$13.110,00 \text{ A/ha} - 1.779,40 \text{ A/ha} = 11.330,60 \text{ A/ha}$$

ACTIVIDAD: ANIS

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

TAREAS O LABOR	H E S E S												OBSERVACIONES
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
- Arado					1								8 Kg. de semilla/ha. Liburón 0,75 Kg/ha (post emergencia) Parathion 50% Rend. = 500 Kg/ha
- Rastra doble acción					1								
- Rastra dientes						1							
- Preparación para riego (surcador)						1							
- Riego previo						1							
- Surcado						1							
- Siembra manual							1						
- Aplicación herbicida								1	1	1			
- Carpida (3)													
- Tratamiento sanitario													
- Riegos													
- Cosceña													
- Arquear													
- Bajar													
- Trillar													
- Bolsar													
	1					1		2	3	3	3	3	

ESTRATO GRANDE
(Situación con proyecto)

MESES	LABOR O PRACTICA DEL CULTIVO		MANO DE OBRA		MAQUINARIA Y TRACCION		INSUMOS		OBSERVACIONES
	Denominación	Descripción	Tipo	j/ha	Tipo	j/ha	Descripción	Cant/ha	Total
Mayo	Arada	Mecánica			c/tractor	0,15			
	Rastra doble acción	"			"	0,10			
Junio	Rastra diénes	"			"	0,10			
	Preparación para riego				c/surcador	1			
	Riego previo	Manual		1	c/surcador	1			
Julio	Sarado	Manual		1	pulv. a mochila				Linurón 0,750 Kg/ha
	Siembra	Manual		2	c/tractor	0,10			Parathion 50% - 1 l/ha.
Ag. a Oct. Octubre	Carpidas (5)	Manual		2	pulv. a mochila				600 Kg/sanilla
	Tratam. sanit.								
Jul. - Dic.	Riegos	Manual		1					
Enero	Cosecha	Manual		2					
	- arrancar	"		1					
	- empurvar	"		1					
	- trillar)	Mecánica		1					
	- embolsar)								

MARGEN BRUTO: ANIS - ESTRATO GRANDE - SITUACION CON PROYECTO.Labores culturales.

- Arada	0,15 jorn./ha	
- Rastra doble acción	0,10 "	
- Rastra dientes	0,10 "	
- Preparación para riego	1,00 "	
- Riego previo	1,00 "	
- Surcado	1,00 "	
- Siembra	1,00 "	
- Aplicación herbicida	2,00 "	
- Carpidas	0,30 "	
- Aplicación insecticida	2,00 "	
- Riegos	15,00 "	
- Cosecha	4,00 "	
 Total mano de obra	 27,65 jorn./ha x 22 A/jorn.	 608,30 A/ha

Insumos.

- Semilla	8 Kg/ha x 25 A/Kg	200,00 A/ha
- Herbicida (Linurón)	0.750 l/ha x 65 A/l	48,75 A/Kg
- Insecticida (Parathion)	1 l/ha x 25 A/l	25,00 A/l
- Bolsas	15 bolsas x 1 A/bolsa	15,00 A/ha
 Total de insumos	 288,75 A/ha	
 Total de gastos	 897,05 A/ha	

Valor de producción:

$$500 \text{ Kg/ha} \times 8 \text{ A/Kg} = 4.000,00 \text{ A/ha}$$

Márgen Bruto : Valor de producción - Gastos totales

$$4.000 \text{ A/ha} - 897,05 \text{ A/ha} = 3.102,95 \text{ A/ha}$$

3. Costo Maquinaria

COSTO MAQUINARIA.1. TRACTOR. 50 HP.

Valor a Nuevo: 60.000,00 A

Valor Residual Pasivo: 18.000,00 A

Vida útil: 15 años

Amortización: 2.800,00 A/año

Interés: $\frac{60.000,00 + 18.000,00}{2} \times 0,08 = 3.120,00 \text{ A/año}$

Total Costo Fijo: 5.920,00 A/año

Costo variable medio.Combustible: 0,18 l/CV-h \times 50 CV \times 0,80 A/l = 7,20 A/hConserv. y rep.: $0.00007 \text{ h}^{-1} \times 60.000,00 \text{ A} = 4,20 \text{ ''}$

Total Costo variable medio

11,40 A/h

2. MAQUINAS DE ARRASTRE.A) Arado de rejas (4).

VN: 5.000,00 A

VRP: 0

Vida útil: 20 años.

Amortización: $\frac{5.000,00 \text{ A}}{20 \text{ años}} = 250,00 \text{ A/año}$ Interés: $\frac{5.000}{2} \times 0,08 = 200 \text{ A/año}$ Conserv. y reparaciones: $5.000,00 \text{ A} \times 0.00015 \text{ h}^{-1} = 0,75 \text{ A/h}$ B) Rastra de doble acción (10 discos).

VN: 7.000,00 A

VRP = 0

Vida útil: 20 años

$$\text{Amortización: } \frac{7.000}{20} = 350,00 \text{ A/año}$$

$$\text{Interés: } \frac{7.000}{2} \times 0,08 = 280,00 \text{ A/año}$$

$$\text{Cons. y reparaciones: } 7.000,00 \text{ A} \times 0,0003 \text{ h}^{-1} = 2,10 \text{ A/h}$$

C) Rastra de dientes (2 cuerpos)

VN : 1.000,00 A VRP : 0

Vida útil: 15 años

$$\text{Amortización: } \frac{1.000,00}{15} = 66,67 \text{ A/año}$$

$$\text{Interés: } \frac{1.000,00}{2} \times 0,08 = 40,00 \text{ A/año}$$

$$\text{Conserv. y reparaciones: } 1.000,00 \text{ A} \times 0,00015 = 0,15 \text{ A/h}$$

D) Sembradora grano fino (10 bajadas).

VN : 9.000,00 A VRP : 0

Vida útil: 15 años

$$\text{Amortización: } \frac{9.000,00 \text{ A}}{15 \text{ años}} = 600,00 \text{ A/año}$$

$$\text{Intereses: } \frac{9.000,00}{2} \times 0,08 = 360,00 \text{ A/año}$$

$$\text{Conserv. y reparaciones: } 9.000,00 \text{ A} \times 0,00020 \text{ h}^{-1} = 1,80 \text{ A/h}$$

E) Segadora - hileradora (2,40 m de corte)

VN : 6.500,00 A VRP : 0

Vida útil: 10 años



$$\text{Amortización: } \frac{6.500,00 \text{ A}}{10} = 650,00 \text{ A/año}$$

$$\text{Interés: } \frac{6.500,00}{2} \times 0.08 = 260,00 \text{ A/año}$$

$$\text{Conserv. y reparaciones: } 6.500,00 \text{ A} \times 0.00020 \text{ h}^{-1} = 1,30 \text{ A/h}$$

F) Enfardadora (15 f/h).

$$\text{VN : } 25.000,00 \text{ A} \qquad \text{VRP : } 8.000,00 \text{ A}$$

Vida útil: 15 años

$$\text{Amortización: } \frac{25.000,00 \text{ A} - 8.000,00 \text{ A}}{15} = 1.133 \text{ A/año}$$

$$\text{Interés: } \frac{25.000,00 + 8.000,00}{2} \times 0.08 = 1.320 \text{ A/año}$$

$$\text{Conserv. y reparaciones: } 25.000,00 \text{ A} \times 0.0002 \text{ h}^{-1} = 5,00 \text{ A/h}$$

G) Surcadora.

$$\text{VN : } 5.000,00 \text{ A} \qquad \text{VRP : } 0$$

Vida útil: 20 años

$$\text{Amortización: } \frac{5.000,00 \text{ A}}{20 \text{ años}} = 250,00 \text{ A/año}$$

$$\text{Interés: } \frac{5.000,00}{2} \times 0.08 = 200,00 \text{ A/año}$$

$$\text{Conserv. y reparaciones: } 5.000,00 \text{ A} \times 0.00015 \text{ h}^{-1} = 0,75 \text{ A/h}$$

4. Modelos de Empresas

4.1. Estrato Chico

ESTRATO CHICO - PLANILLA MATRIZ de datos

ESTRATO CHICO - PLANTILLA		ACTIVIDADES	UNIDAD de Actividad	MAGEN BRUTO POR UNIDAD de Actividad (\$/unidad)	INSUMOS LIMITANTES										RESTRICCIONES	
					TIERRA				CAPITAL DIRECTO				MANO DE OBR			
					O	I	P	V	O	I	P	V	1 ^o Sem.	2 ^o Sem.		
					(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(#)	(#)	(#)	(#)	(#)	(h-h)		(h-h)
Insumos disponibles					3	3	3	3	3	800.84	1065.89	1418.71	1888.30	2400	2400	
Vid					1	1	1	1	1	-1949.0	273.00	335.0	333.07	88	243	≤ 1ha por mercado
ALFALFA					1	1	1	1	1	-831.4	44.0	-603.4	-166.0	80	353	≤ 1ha por mercado
LECHUGA PARA SEMILLA					1	1	1	1	1	-3982.0	238.8	869.0	390.0	59.2	568	
PIMIENTO PARA SEMILLA					1	1	1	1	1	-3882.0	174.5	636.52	545.56	408	256	
COMINO					-	1	1	1	1	-	293.0	151.0	-4300.0	56	96	≤ 0.5 ha por mercado
ACELGA PARA SEMILLA					-	1	1	1	1	-	1196.4	-3882.5	-4033.4	89.6	234	≤ 0.5 ha por mercado

ESTRATO CHICO. PLANILLA DE MAXIMO DE cada ACTIVIDAD

[illegible]

ESTRATO CHICO. PLANILLA DE RESULTADO POR UNIDAD de Insumo

133

Actividad	UNIDAD de Actividad	MARGEN BRUTO POR UNIDAD de Actividad	T I E R R A						CAPITAL DIRECTO				MANO DE OBRA	
			O			I			O		I		V	
			(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(ha)	(A)	(A)	(A)	(A)	(h-h)	(h-h)
Vid	ha	1136,43	1136,43	1136,43	1136,43	1136,43	1136,43	1136,43	-	4,16	3,39	1,35	12,91	4,58
ALFALFA	ha	2378,80	2378,8	2378,8	2378,8	2378,8	2378,8	2378,8	-	54,06	-	-	29,73	9,43
LECHUGA PARA SEMILLA	ha	2454,20	2454,2	2454,2	2454,2	2454,2	2454,2	2454,2	-	10,87	2,82	6,39	41,45	4,32
PIMIENTO PARA SEMILLA	ha	2014,82	2014,82	2014,82	2014,82	2014,82	2014,82	2014,82	-	11,54	3,16	3,69	4,93	7,87
COMINO	ha	3753,00	-	3753,0	3753,0	3753,0	3753,0	3753,0	-	9,54	34,57	-	67,01	39,09
ACELSA PARA SEMILLA	ha	8921,54	-	8921,54	8921,54	8921,54	8921,54	8921,54	-	7,45	-	-	99,57	39,82

ESTRATO CHICO. PLAN N° 1

INSUMOS LIMITANTES

E S T R A T O C H I C O . P L A N N º 1														
A c t i v i d a d	C a n t i d a d d e A c t i v i d a d	M A R G E N B R U T O T O T A L (¢)	I N S U M O S L I M I T A N T E S											
			T I E R R A						C A P I T A L D I R E C T O			M A N O D E O B R A		
			O	I	P	V	O	I	P	V	1 º S e m	2 º S e m		
			(h a)	(h a)	(h a)	(h a)	(¢)	(¢)	(¢)	(¢)	(h . h)	(h . h)	(h . h)	
I N S U M O S D I S P O N I B L E S		0	3	3	3	3	800.84	1065.89	448.71	1288.30	2400	2400		
C o m i n o	0.5	1876.50	-	0.5	0.5	0.5	-	196.5	77.0	-210.0	28	48		
S U B T O T A L		1876.50	3	2.5	2.5	2.5	800.84	869.39	1341.71	4032.30	2372	2358		
L E C H U G A P A R A S E M I L L A	1	2454.20	1	1	1	1	-3908.0	238.8	269.0	390.0	59.2	56.8		
S U B T O T A L		4330.70	2	1.5	1.5	1.5	4708.84	630.59	472.71	3642.3	2312.8	2295.2		
A L F A L F A	1	2378.80	1	1	1	1	-831.4	441.0	-603.4	-166.0	80	252		
S U B T O T A L		6.709.50	1	0.5	0.5	0.5	5540.2	586.59	1076.11	3814.30	2232.8	2043.2		
A C E L G A P A R A S E M I L L A	0.4	3568.61	-	0.4	0.4	0.4	-	478.56	-2113.0	-1973.37	35.84	89.6		
S U B T O T A L		10.278.11	1	0.1	0.1	0.1	1540.2	108.03	3189.11	5787.67	2196.96	1953.6		

ESTRATO CHICO. PLAN N° 2

ESTRATO CHICO. PLAN N.º 2.													
Actividad	CANTIDAD de Actividad	MARGEN BRUTO TOTAL (A)	I N S U M O S L I M I T A N T E S										
			T I E R R A			CAPITAL DIRECTO				MANO DE OBRA			
			O (ha)	I (ha)	P (ha)	V (ha)	O (A)	I (A)	P (A)	V (A)	10 Sem (h-h)	2º Sem (h-h)	
INSUMOS DISPONIBLES		0	3	3	3	3	800.84	1061.89	1418.71	1838.30	2400	2400	
ALFALFA	1	2378.80	1	1	1	1	-831.4	440	-603.4	-166.0	80	252	
SUBTOTAL		2378.80	2	2	2	2	1632.24	1021.89	2022.11	2054.30	2320	2442	
COMINO	0.5	1876.50	-	0.5	0.5	0.5	-	196.5	77.0	-210.0	28	48	
SUBTOTAL		4255.30	2	1.5	1.5	1.5	1632.24	325.4	1915.11	4204.3	2292	2400	
PIMIENTO PARA SEMILLA	1	2014.82	1	1	1	1	-3892.0	174.5	636.52	545.56	408	256	
SUBTOTAL		6270.12	1	0.5	0.5	0.5	1524.2	650.9	1303.59	3658.74	1884	1844	
ACELGA PARA SEMILLA	0.5	4460.77	-	0.5	0.5	0.5	-	592.2	-2641.2	-2466.7	44.8	142	
SUBTOTAL		10.730.89	1	0	0	0	1524.2	52.70	3949.8	6125.4	1839.2	1732.0	
									</				

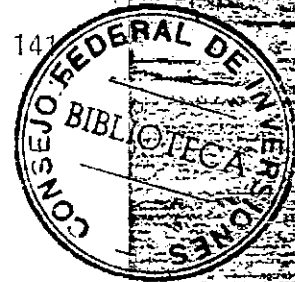
ACTIVIDAD	CANTIDAD de Actividad	MARGEN BRUTO TOTAL (A)	I N S U M O S L I M I T A N T E S												
			T I E R R A				CAPITAL DIRECTO				MANO DE OBRA				
			O (ha)	I (ha)	P (ha)	V (ha)	O (#)	I (#)	P (#)	V (#)	1 ^o Sem (h-h)	2 ^o Sem (h-h)			
Insomos disponibles		0	3	3	3	3	800.84	1065.89	1412.71	1832.30	2400	2400			
ALFALFA	1	2378.80	1	1	1	1	-831.4	444.0	-603.4	-166.0	80	252			
SUBTOTAL		2378.80	2	2	2	2	1632.24	1021.89	2022.11	2054.3	2320	2148			
ACELGA PARA SEMILLA	0.5	4460.77	-	0.5	0.5	0.5	-	592.20	-264.25	-246.72	44.8	112			
SUBTOTAL		6839.57	2	1.5	1.5	1.5	1632.24	423.69	4663.36	4521.02	2271.2	2036			
LECHUGA PARA SEMILLA	1	2454.20	1	1	1	1	-3908.0	232.80	869.0	390.0	59.2	56.8			
SUBTOTAL		9293.77	1	0.5	0.5	0.5	1140.24	184.89	3794.36	4131.02	2216.0	1979.2			
PIMIENTO PARA SEMILLA	0.5	1007.41	0.5	0.5	0.5	0.5	-1946.0	87.25	318.26	272.78	204	128			
SUBTOTAL		10301.18	0.5	0	0	0	7486.24	97.64	3476.10	3853.24	2012	1813.2			
															</

4.2. Estrato Grande

ESTRATO GRANDE PLAN N° 1

Actividad	CANTIDAD de Actividad (ha)	MARGEN BRUTO TOTAL (\$)	INSUMOS L I M I T A N T E S									
			T I E R R A			CAPITAL DIRECTO						
			O (ha)	I (ha)	P (ha)	V (ha)	O (A)	I (A)	P (A)	V (A)		
INSUMOS DISPONIBLES		0	15	15	15	15	720.33	958.76	1276.10	1698.49		
OREGANO	2	22.664,20	2	2	2	2	-3420	88.0	-17.100	-5700		
SUBTOTAL		22.664,20	13	13	13	13	4140.33	870.76	12376.1	7392.49		
ALFALFA	4	19.848,00	4	4	4	4	-15199,2	176.0	-741.60	25.20		
SUBTOTAL		42.509,20	9	9	9	9	19.339,1	694.76	19.17,7	7363,3		
ANIS	1	3.102,95	-	1	1	1	30.90	664.39	95,23	-3831,0		
SUBTOTAL		45.612,15	9	8	8	8	19302,6	30.37	18.162,4	11.194,3		
MAIZ	8	9.005,92	8	-	8	8	-11.642	-	1177,92	1402,0		
SUBTOTAL		54.618,07	1	8	0	0	30.966,6	30.37	16.924,5	9786,30		

141



ESTRATO GRANDE - PLAN N° 2

Actividad	Cantidad de Actividad (ha)	MARGEN BRUTO TOTAL	INSUMOS LIMITANTES									
			T I E R R A					CAPITAL DIRECTO				
			O (ha)	I (ha)	P (ha)	V (ha)	O (\$)	I (\$)	P (\$)	V (\$)		
INSUMOS DISPONIBLES		0	15	15	15	15	720.33	913.76	1276.10	1692.49		
OREGANO	2	22.661,20	2	2	2	2	-3420	88.0	-17.100	-5.700		
SUBTOTAL		22.661,20	13	13	13	13	4140.3	870.76	18376.1	7392.49		
ALFALFA	4	19.848,00	4	4	4	4	-15.199.2	176.0	-741.60	35.20		
SUBTOTAL		42.509,20	9	9	9	9	19339.5	694.76	19117.70	7363.3		
MAIZ	4	4.502,96	4	-	4	4	-5824	-	532.96	704.0		
SUBTOTAL		47.012,16	5	9	5	5	25763.5	694.76	12523.7	6659.3		
VID	5	6.445,50	5	5	5	5	-11.015.6	693.30	1013.10	1212.85		
SUBTOTAL		53.467.66	0	4	0	0	36.179.1	1.446	17.515.6	5446.45		

ACTIVIDAD	CANTIDAD de Actividad (ha)	MARGEN BRUTO TOTAL (A)	INSUMOS LIMITANTES											
			T I E R R A				CAPITAL DIRECTO							
			O (ha)	I (ha)	P (ha)	V (ha)	O (A)	I (A)	P (A)	V (A)				
INSUMOS DISPONIBLES		0	15	15	15	15	720.33	958.76	1276.10	1698.49				
ALFALFA	4	19.848,00	4	4	4	4	-45.199,2	176.0	-741,60	35,20				
SUBTOTAL		19.848,00	11	11	11	11	15919,5	782,76	2017,70	1663,29				
OREGANO	2	22.661,20	2	2	2	2	-3420	88.0	-17.100	-5700				
SUBTOTAL		42.509,20	9	9	9	9	19.339,5	694,76	19.117,7	7363,29				
VID	3	3873,30	3	3	3	3	-6609,36	415,98	607,86	727,71				
SUBTOTAL		46.382,50	6	6	6	6	25.948,8	272,78	12509,84	6635,6				
MAIZ	6	6754,44	6	-	6	6	-8736,0	-	283,44	105,0				
SUBTOTAL		53.136,94	0	6	0	0	34.684,8	272,78	17626,4	5379,58				

ESTRATO GRANDE. PLAN N° 4

Actividad	CANTIDAD de Actividad (ha)	MARGEN BRUTO TOTAL (A)	INSUMOS LIMITANTES									
			TIERRA			CAPITAL DIRECTO						
			O (ha)	I (ha)	P (ha)	V (ha)	O (A)	I (A)	P (A)	V (A)		
INSUMOS DISPONIBLES		0	15	15	15	15	720.33	958.76	1576.10	1698.49		
ALFALFA	4	19848.00	4	4	4	4	-549.2	176.0	-741.60	35.20		
SUBTOTAL		19848.00	11	11	11	11	15919.5	782.76	2017.70	1663.29		
OREGANO	2	22.661,20	2	2	2	2	-3420	88.0	-17.100	-5700		
SUBTOTAL		42.509,20	9	9	9	9	19399.5	694.76	1917.7	7363.29		
VID	1.5	1.936,65	1.5	1.5	1.5	1.5	-3304.7	207.9	303.93	363.8		
SUBTOTAL		44.445,85	7.5	7.5	7.5	7.5	22644.2	1186.8	18813.7	6999.5		
TRIGO	3	5201,64	3	3	3	-	271.44	456.4	841.50	-7149		
SUBTOTAL		49.647,50	4.5	4.5	4.5	7.5	22322.7	30.4	17972.2	14142.5		
MAIZ	4.5	5.065,83	4.5	-	4.5	4.5	-6522.0	-	662.6	792.0		
SUBTOTAL		54.713,33	0	4.5	0	3.0	22921.7	30.4	17309.6	13302.5		

Actividad	Cantidad de Actividad	MARGEN BRUTO TOTAL (A)	INSUMOS LIMITANTES									
			T I E R R A			CAPITAL DIRECTO						
			O (ha)	I (ha)	P (ha)	V (ha)	O (A)	I (A)	P (A)	V (A)		
Insufos disponibles		0	15	15	15	15	720,33	958,76	1276,10	1698,49		
ALFALFA	4	19.848,0	4	4	4	4	-1119,2	176,0	-741,60	35,20		
SUBTOTAL		19.848,0	11	11	11	11	15.919,5	782,76	2017,70	1663,29		
OREGANO	2	22.661,20	2	2	2	2	-3420	88,0	-17100	-5700		
SUBTOTAL		42.509,20	9	9	9	9	19339,5	694,76	19117,7	7363,29		
TRIGO	4.5	7.802,46	4.5	4.5	4.5	-	407,16	684,63	1262,25	-10723,5		
SUBTOTAL		50.311,66	4.5	4.5	4.5	9	18932,3	10,13	17811,4	18.086,8		
MAIZ	4.5	5.015,83	4.5	-	4.5	4.5	-610,2	-	662,5	792,0		
SUBTOTAL		55.327,49	0	4.5	0	4.5	25.184,3	10,13	17.192,9	17.894,8		