

CONSEJO FEDERAL
DE INVERSIONES

MEMORANDUM AS- 282

PARA INFORMACION DEL . señora Jefa del
Departamento de Procesos Técnicos
Alicia Marcovecchio

PRODUCIDO POR el señor Jefe del
Departamento Asesoramiento Sectorial
Ing. Rodolfo Koenig

BUENOS AIRES, 25 de noviembre... DE 19 87.

REF.: Expte. N° 1314- La Rioja- Asesora-
miento proyecto de colonia frutihor-
tica Aminga.

*Título
General*

Adjunto un (1) ejemplar del estudio
de la referencia, realizado por los licenciados:
Pablo Hensel y Jorge Gurrieri.

El mismo está compuesto por un tomo.

Atentamente.



Ing. RODOLFO KOENIG
JEFE DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO SECTORIAL
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

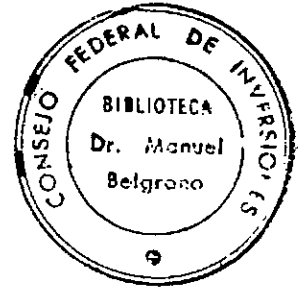
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO SECTORIAL	
ENTRO / /	SALIO 31/11/87
HORA:	HORA: 12 ⁰⁰

32488

CATALOGADO

PROVINCIA DE LA RIOJA

DIRECCION GENERAL DE COLONIZACION



PROGRAMA DE COLONIZACION

"LA TIERRA PARA QUIEN LA TRABAJA"

COLONIA FRUTICOLA

- A M I N G A -

- AÑO 1.987 -

LA RIOJA

①
 +ep. H. 114
 A29

H. 112
 H. 1130
 H. 1131
 F. 331.1
 F. 331.4
 F. 312
 F. 313

A U T O R I D A D E S

Señor Gobernador de La Provincia

Dr. Dn. CARLOS SAUL MENEM

Señor Vicegobernador de La Provincia

Prof. ALBERTO CAVERO

Señor Ministro de Hacienda y Obras Públicas

Lic. PABLO MANUEL AGUILERA

Señor Secretario de Estado de Agric. y Ganadería

Ing. Agr. HECTOR JOSE BRIZUELA

Señor Director General de Colonización

Ing. Agr. RAMON ABELARDO TERZAGHI

(-----)

-EQUIPO DE TRABAJO -

-DIRECCION GENERAL DE COLONIZACION-

- DIRECCION.
- Ing. Agr. RAMON A. TERZAGHI
- Srta. SILVIA FERNANDEZ ORELLANA (S.E.A y G.)
- DEPARTAMENTO ESTUDIOS Y PROYECTOS.
- Ing. Agr. AURELIA M. BERTOLA
- Ing. Agr. ROBERTO E. MERAGELMAN
- Sra. ANA G. RODRIGUEZ DE OLIVA
- DEPARTAMENTO CONTROL Y EJECUCION DE OBRAS.
- Ing. Civil JOSE GASPANELLO
- Sr. LORENZO C. NARVAEZ
- Sr. DALMACIO J. M. VILLAFANE
- DEPARTAMENTO ADJ. Y CONTROL DE COLONIA.
- Ing. Agr. ANA M. BOVEDA DE PETIT
- Tec. Agr. NICOLAS F. ROBLEDO
- Srta. ROSA I. NAVARRO
- Sra. DORA DEL V. M. DE BAZAN
- ASESORIA NOTARIAL.
- Esc. IRMA N. SARTORI DE ASCOETA
- SECCION HABILITACION.
- Sr. MANUEL G. MORENO

./-

- SECCION MESA DE EE. Y SS.

- Sra. LIDIA F. P. DE MARTINEZ

- SECCION MANTENIMIENTO Y SERVICIOS.

- Sr. JUAN CARLOS PEDROZA

- Sr. SAMUEL O. MENEM

- Sr. JUAN CARLOS PAEZ

- Sr. JOSE A. CORTEZ

- Sr. ANTONIO I. CORDOBA

- Sr. PEDRO A. CORZO

- Sr. EDUARDO BARRIONUEVO (S.E.A. y G.)

(-----)

-EQUIPO DE TRABAJO EXTRA-PROVINCIAL-

. PROYECTO MIGRACIONES INTERNACIONALES PARA EL DESARROLLO
EN AMERICA LATINA - OIT - CIM.

. CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES.

- Dr. LELIO MARMORA (Director OIT - CIM)
- Ing. VICTOR ALVAREZ HOLMBERG (OIT - CIM)
- Lic. FRIDA SZWARCBERG (OIT - CIM)
- Dr. PABLO HENSEL (+)
- Lic. JORGE GURRIERI (+)
- Arq. MARTIN DE LUCCI (++)
- Lic. LILA SINTES (++)

(+) TECNICOS DEL PROYECTO OIT - CIM Y CONTRATADOS

POR EL CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES/-

(++) BECARIOS DEL SERVICIO UNIVERSITARIO MUNDIAL.-

I N D I C E

PARTÉ: I

I	ASPECTOS GENERALES DEL PROGRAMA	1
	1. ANTECEDENTES	1
	2. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA	3
	3. SITUACION DE LA POBLACION BENEFICIADA	5
	4. PLAN DE ACCION MIGRATORIA	8
II	CARACTERISTICAS DE LA COLONIA	10
	1. EFECTOS SOCIOECONOMICOS DE LA INSTALACION DE LA COLONIA	10
	2. EL AREA DE ASENTAMIENTO	12
	2.1 Ubicación - Superficie	12
	2.2 Suelo y Clima	12
	2.3 Disponibilidad de agua	20
	2.4 Accesos	22
	2.5 Aspectos legales	22
	3. INFRAESTRUCTURA FISICA	24
	3.1 Sistema de riego	24
	3.2 Caminos, alambrados y cortinas forestales	25
	3.3 Electrificación	26
	4. INFRAESTRUCTURA SOCIAL	27
	4.1 Educación	27
	4.2 Salud	28
	4.3 Servicios comunitarios	29
	5. PLANEAMIENTO FISICO-ESPACIAL DEL ASENTAMIENTO	30
	5.1 Características generales	30
	5.2 Características técnico-espaciales de los proyectos edilicios del asentamiento	33
	6. ACTIVIDAD PRODUCTIVA	40
	6.1 Determinación de la unidad económica familiar	40
	6.2 Planeamiento agronómico	40

7.	LA ORGANIZACION DE LA COLONIA	57
7.1	Organización productiva	57
7.2	La organización comunal	58
III	INVERSIONES Y COSTOS DE PRODUCCION	63
1.	INVERSION INICIAL	63
2.	DETALLE DE LA INVERSION INICIAL	66
2.1	Inversiones productivas	66
2.2	Inversiones infraestructura física	68
2.3	Inversiones infraestructura social	69
2.4	Costos operativos	69
3.	EQUIPO AGRICOLA	70
3.1	Inversiones inmediatas	70
3.2	Inversiones futuras	71
4.	COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION	72
4.1	Costos de desmonte	72
4.2	Costos de cultivos	72
4.3	Costos de comercialización	76
4.4	Resumen de costos y gastos totales	76
5.	RENDIMIENTOS	78
IV	EVALUACION Y ANALISIS ECONOMICO	79
1.	INTRODUCCION	79
2.	CRITERIOS PARA LA EVALUACION	79
2.1	Inversión inicial	79
2.2	Horizonte de planeamiento	81
2.3	Costos	82
2.4	Mano de obra	82
2.5	Productos de granja	83
2.6	Ingresos	84
2.7	Capital de trabajo	85
2.8	Distribución de utilidades	87
2.9	Impuestos	88

3. FINANCIAMIENTO	88
4. ANALISIS ECONOMICO	89
4.1 Métodos de evaluación	89
4.2 Tasa Interna de Retorno	91
4.3 Valor presente neto	92
4.4 Períodos de recupero de capital	92
4.5 Análisis de sensibilidad	93
4.6 Algunas razones financieras	94
4.7 Conclusiones	95

PARTÉ: II

ANEXO I	CONSIDERACIONES GENERALES Y ANTECEDENTES
ANEXO II	BREVE DIAGNOSTICO SOCIO DEMOGRAFICO
ANEXO III	PERFIL FAMILIAR Y DE LOS COLONOS E INSTRUMENTOS PARA SU SELECCION
ANEXO IV	PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y ESTRUCTURA AGRARIA EN EL DTO. DE CASTRO BARROS
ANEXO V	LEY DE COLONIZACION - PROGRAMA PROVINCIAL DE COLONIZACION
ANEXO VI	SISTEMA DE RIEGO
ANEXO VII	PLANIMETRIA GENERAL - CURVAS DE NIVEL - ESTUDIOS DE ANTEPROYECTOS ARQUITECTONICOS
ANEXO VIII	PLANEAMIENTO PERT - CRONOGRAMA DE TAREAS - LISTA DE ACTIVIDADES.
ANEXO IX	FLUJO DE FONDOS - CIRCUITO DE COMPRAS.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA
EL ASENTAMIENTO DE AGRICULTORES
SALVADOREÑOS Y ARGENTINOS EN LA
PROVINCIA DE LA RIOJA -ARGENTINA-

P A R T E 1

I. ASPECTOS GENERALES DEL PROGRAMA

1. ANTECEDENTES

En el mes de abril de 1984 el Comité Intergubernamental para las Migraciones (CIM) recibió una solicitud del gobierno de El Salvador para que este organismo considerara la realización de programas de migración de agricultores salvadoreños a otros países que demandasen este tipo de recursos humanos.

En julio de 1984, una de las conclusiones del informe final del Proyecto OIT-ACNUR "Migraciones Laborales e Integración del Refugiado en América Latina" (RLA/83/VAROV), estableció la necesidad de considerar la problemática de las migraciones internacionales en América Latina desde una perspectiva regional, que en el plano operativo permitiera definir nuevas vías de acción ante la saturación poblacional de ciertos países.

En agosto de 1984, dado el alto interés de los países de la región, el Comité Intergubernamental para las Migraciones (CIM) y la Oficina Internacional del Trabajo (OIT), decidieron implementar un proyecto de carácter regional, "Migraciones Internacionales para el Desarrollo en América Latina", para asistir a los gobiernos en acciones de distribución, asentamiento y retorno de población latinoamericana.

En octubre de 1984 el Gobernador de La Rioja en nota dirigida a la Sub-Secretaría de Cooperación Internacional del Ministerio de Relaciones Exteriores, solicitó el apoyo y la cooperación técnica del Proyecto OIT-CIM "Migraciones Internacionales para el Desarrollo en América Latina" en los planes de colonización de la provincia.

A partir de Diciembre del mismo año se iniciaron los / estudios parciales de factibilidad para la instalación de / la Colonia, bajo la coordinación de la Dirección de Coloni- zación de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería y con la asistencia técnica del Proyecto OIT-CIM "Migracio- nes Internacionales para el Desarrollo en América Latina", en base al Proyecto Colonia Frutícola Aminga, del Programa Provincial de Colonización, realizado en el año 1985 por di- cha dirección.

Finalmente, ante la suspensión de la asistencia técni- ca del Proyecto OIT-CIM, las autoridades provinciales soli- citaron, en Julio de 1986, al Consejo Federal de Inversio- nes, la contratación de dos técnicos del Proyecto inicial / para la terminación de las tareas. Estas tuvieron co- mienzo en el mes de mayo de 1987 y concluyeron en Agosto // del mismo año.

2. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL PROGRAMA

El Programa de asentamiento de agricultores salvadoreños y argentinos en la provincia de La Rioja será conducido por el Consejo Directivo del Programa y estará compuesto por dos funcionarios de la provincia (con rango de directores), dos representantes de los organismos auspiciantes, el Coordinador del Proyecto OIT-CIM "Migraciones Internacionales para el Desarrollo en América Latina" y el Secretario de Asuntos Agrarios de la Provincia que presidirá; encuadrando su acción en los instrumentos legales que el gobierno provincial dictará a tal fin.

El Proyecto OIT-CIM, coordinará y asistirá técnicamente a este Programa de asentamiento durante los dos primeros años de ejecución en las áreas de apoyo administrativo, desarrollo económico de la Colonia, formas de organización de la producción, integración y asistencia social de los colonos, ampliación de la infraestructura urbana y habitacional, y educación de los colonos.

En los aspectos de coordinación el Proyecto OIT-CIM contará con el apoyo de las instituciones y organismos provinciales y nacionales para las distintas actividades de inversión productivas y de infraestructura.

Asimismo, el Proyecto OIT-CIM brindará su apoyo a las acciones relacionadas con las firmas de convenios binacionales e internacionales necesarios para la puesta en marcha del Programa, tales como el relativo a los derechos y obligaciones acordados por cada una de las partes, los aportes que se comprometen y el sistema de administración de los mismos, entre las diferentes partes involucradas (Organismos internacionales, Poder Ejecutivo Nacional, el Gobierno de La Rioja y eventualmente terceros países).

Para el desarrollo de su tarea en la provincia, el Proyecto OIT-CIM conformará una Unidad Administrativa con asiento en ésta que tendrá dos áreas de actividades principales: i) la ejecución de todas las tareas inherentes a la instalación de la Colonia y ii) la administración de la Colonia de acuerdo a los objetivos del Programa.

El jefe de la Unidad Administrativa dependerá directamente del Coordinador del Proyecto OIT-CIM y actuará en contacto directo con el Consejo Directivo del Programa a quienes mantendrá informado de la marcha de las diferentes actividades, y actuando además como elementos vinculantes con los organismos provinciales que brindarán asistencia al Programa.

Esta Unidad para la ejecución de las obras, deberá administrar y disponer de los fondos internacionales que se asignen al Programa para lo cual se basará en la funcionalidad de la gestión de compra y/o contrataciones que deba realizar y la celeridad en la ejecución de las mismas, de acuerdo al cronograma de tareas previsto así como su control posterior; contando con apoyatura de funcionarios provinciales mediante personal técnico, que especificara las características de los bienes a adquirir y su posterior verificación y personal administrativo que efectuará control de gestión y rendición de cuentas.

En cuanto a la administración de la Colonia atenderá a los aspectos básicos y directivos del desarrollo, organizando y conduciendo las diferentes actividades productivas, comerciales y sociales, contando para esto con la asistencia técnica de personal especializado que el Proyecto OIT-CIM contratará a tal efecto como de los organismos públicos provinciales y nacionales.

Por último será su responsabilidad promover el trabajo grupal y comunitario en la Colonia organizando las actividades en torno a un principio educativo con el objeto de que la comunidad en el futuro, tenga la capacidad de resolver por sí misma, participativa y responsablemente sus problemas o dificultades.

3. SITUACION DE LA POBLACION BENEFICIADA

3.1 En El Salvador

De acuerdo a las estimaciones existentes, hay en la actualidad alrededor de 500.000 desplazados internos en El Salvador⁽¹⁾, cifra que representa alrededor del 10 por ciento de sus habitantes. Este desplazamiento masivo de personas ha producido un deterioro en el nivel de vida, tanto de los desplazados como de la población que habita los lugares de recepción de aquellos.

Por otra parte, es de considerar que esta problemática de los desplazados se ubica a su vez en otras más amplias que afronta el país, tales como la disminución del crecimiento de su PBI⁽²⁾ en los últimos años, asociada al crecimiento del porcentaje del déficit fiscal en relación al PBI⁽³⁾, la situación del "Estado de pobreza" estimado para 1980⁽⁴⁾, a una tasa de desempleo que ha llegado a oscilar en 1983 entre un 40 y un 48 por ciento⁽⁵⁾, a un ingreso actual per cápita

-
- (1) Desplazado: Persona o grupo que por causa de la violencia o a consecuencia de ella, se hayan vistos obligados a abandonar su hogar y todo su patrimonio, buscando refugio en otras poblaciones del país, al amparo de la ayuda que el Estado, instituciones de servicio y/o personas particulares les proporcionen, sin que posean medios de subsistencia propios. (Consejo Nacional de Desplazados)
- (2) De una tasa media del -2.4 entre 1980/83.
- (3) Del -8.5 en 1982.
- (4) Se estima ubicado en ese estado al 68.1% de la población local, y al 76.4% de la población rural. CEPAL, Proyecto de necesidades básicas en el Istmo Centroamericano.
- (5) Girón, Leónidas, Migraciones Internacionales en El Salvador, Proyecto DICF/UNFA, ELS/78/PO4, San Salvador.

que ha pasado de U\$S 650 en 1978 a U\$S 475 en 1984⁽¹⁾, y a la creciente densidad poblacional que supera a los 200 habitantes por Km².

Estas características han determinado que además de los esfuerzos de desarrollo socioeconómico del país, y de la atención social directa a los desplazados, el gobierno de El Salvador esté prestando especial atención a la adopción de programas de migraciones internacionales que permitan canalizar parte de su población exterior. Con estas medidas, se espera contribuir a lograr un más adecuado equilibrio entre población y recursos en los próximos decenios y a una mejor calidad de vida para un vasto sector de la población, entre los cuales se ubicarían prioritariamente los desplazados⁽²⁾.

Cabe agregar que las emigraciones internacionales salvadoreñas se dan actualmente en forma espontánea, no planificada, ocasionando diferentes problemas tanto para los migrantes como para los países receptores. Se ha calculado hacia 1980 que un 16.2 por ciento del total de habitantes del país se encontraba en el exterior⁽³⁾, siendo los contingentes migratorios más importantes los establecidos en Estados Unidos, México, Guatemala y Honduras.

(1) Girón, L.; op.cit.

(2) Girón, L.; op.cit.

(3) Torres Rivas, Edelberto, Informe sobre el Estado de los Refugiados y los Migrantes Centroamericanos, Proyecto Universidad Georgetown, CIM, Migración Hemisférica Continental, San José, 1984.

3.2 En Argentina

La región donde se ubicará la Colonia tiene más de un treinta por ciento de su población con necesidades básicas insatisfechas⁽¹⁾. Además la provincia de La Rioja y la región se caracteriza por una escasa población en relación al promedio del país y a los recursos potenciales de la zona.

El departamento de Castro Barros donde se realizará el asentamiento, cuenta con 2.996 habitantes -el 1,8% del total de la provincia- y con una densidad de 2,1 habitantes por Km² en 1980, debido principalmente a un fuerte proceso de emigración de su población que se desplaza hacia los centros urbanos, hecho que ha generado además de escaso crecimiento poblacional, una estructura etaria con predominio en los grupos extremos de la misma.⁽²⁾

Esta situación se explica, en otras razones por una falta de políticas adecuadas para el sector rural, así como de programas educativos que han privilegiado una visión urbana del desarrollo, situación que ha tendido a modificarse en los últimos años.

(1) "El concepto de necesidades básicas insatisfechas a semejanza del concepto de pobreza, señala aquellas poblaciones que no satisfacen los niveles mínimos que aseguren el funcionamiento y desarrollo de su vida en sociedad." INDEC: La pobreza en Argentina, Colección Estudios. Buenos Aires, 1984.

(2) Ver Anexo II. Breve diagnóstico socio-demográfico.

4. PLAN DE ACCION MIGRATORIA

Este plan de acción migratoria se refiere a las actividades vinculadas a los colonos migrantes hasta el momento de la llegada a la Colonia. El mismo consta de tres etapas u objetivos generales; a) selección, b) capacitación, c) traslados y asistencia.

a) La selección de las familias. (1)

Esta etapa se divide en dos fases, una relativa a la preselección y una segunda a la selección definitiva. Las mismas se deberán realizar tanto en la Argentina como en El Salvador, con criterios e instrumentos muy similares.

Para la preselección se aplicará un cuestionario en base a preguntas objetivas relativas principalmente a las características de la familia y la calificación laboral del jefe, permitiendo de esta manera poder seleccionar a los candidatos con mejores condiciones.

La fase de selección definitiva se basa en una entrevista en profundidad de tipo semi-dirigida sobre los aspectos motivacionales del jefe y su familia.

b) Capacitación de los migrantes y sus familias.

El aspecto capacitación constituye un condicionante fundamental antes de iniciar cualquier proceso de traslado, en este sentido hay que destacar dos tipos de capacitación:

(1) Ver Anexo III Perfil familiar y de los colonos e Instrumentos para su selección.

b.1) Capacitación laboral.

Deberá hacerse en términos del tipo de cultivos a realizar, de las características o modalidades de la producción y de las formas de organización del trabajo que se adoptará.

b.2) Capacitación socio-laboral.

Esta capacitación estará dirigida a la preparación de las familias en términos de su futura integración al país, en el caso de los salvadoreños, nuevo medio, y a las características del estilo de vida que tendrán dentro de las condiciones establecidas.

c) Traslado de los jefes y sus familias.

Este punto tiende a señalar las características del traslado y asegurar la necesidad de una infraestructura adecuada para la recepción de las familias migrantes.

II CARACTERISTICAS DE LA COLONIA

1. EFECTOS SOCIOECONOMICOS DE LA INSTALACION DE LA COLONIA

La instalación de la Colonia prevista constituye un elemento importante en el desarrollo de la zona elegida, tanto por las posibilidades intrínsecas de la misma (asentamiento de población, generación de empleo, explotación de recursos naturales del área), como por sus efectos económicos en la zona y en la provincia, como por sus efectos secundarios derivados de las obras de infraestructura prediales y extra prediales que se realizarán.

Con respecto al desarrollo de las posibilidades de la Colonia y sus efectos inmediatos cabe destacar que el asentamiento previsto se efectuará en un área con una baja densidad de población, constituyéndose por lo tanto en un elemento que tienda a revertir el proceso histórico de expulsión de población. Este hecho, no solo permite la incorporación de población como fuerza de trabajo necesaria para el aprovechamiento de recursos naturales actualmente inexplorados, sino que además generará una base de consumo que requerirá una serie de actividades económicas conexas de producción y de servicios.

Siendo los componentes del asentamiento de carácter mixto (familias argentinas y salvadoreñas), este hecho determinará que la Colonia se desarrolle a partir de un concepto de integración, y no como un enclave aislado del medio circundante.

Las familias argentinas a seleccionar, serán de origen agricultor, sin tierras, y provenientes de zonas de la provincia cercanas al asentamiento. De esa forma se contribuirá a la generación de empleo e instalación definitiva en su medio de familias rurales carenciadas y potencialmente migrantes a los centros urbanos.

Las familias salvadoreñas seleccionadas también serán de origen agrícola y con una amplia experiencia en el uso intensivo del factor tierra, lo cual significa un aporte al resto de la población de la Colonia, dadas las actividades a encarar. Asimismo, y de acuerdo a la experiencia migratoria observada en la migración internacional de salvadoreños se prevé que la instalación de estas familias podrá constituir el establecimiento de una nueva corriente migratoria, a través de mecanismos de reunificación familiar y de instalación de familias de agricultores salvadoreños en las zonas aledañas al área a ser ocupada por la Colonia.

Uno de los efectos inmediatos, que se espera alcanzar en la zona de la Colonia está en relación a la actividad productiva, que se adoptó encuadrarla en un marco de innovación tecnológica; respecto a la tradicionalmente empleada y en donde se destaca la incorporación del riego por goteo, con probada eficacia en cuanto a la calidad y productividad en las especies a implantar.

Paralelamente, se desarrollarán acciones de asesoramiento y capacitación con personal especializado contando, como base de operación, una estación experimental que tendrá como uno de los fines específicos, diversificar la producción, mejorarla y elevar su productividad.

Todo ello no solo asegurará la positiva rentabilidad de la Colonia, sino que también, al cumplimentar objetivos trazados de interrelación, tendrá efectos inmanente y multiplicador en la zona, por lo que se tenderá a modificar la actual estructura productiva posibilitando que el esfuerzo que se dedique a la producción brinde una favorable evolución socioeconómica de la población, que es el principal factor para evitar el histórico éxodo de la misma.

2, EL AREA DE ASENTAMIENTO

2.1 Ubicación - Superficie

La zona de influencia del área seleccionada está ubicada en el Departamento Castro Barros, al sudeste de la localidad de Aminga, cabecera del mencionado Departamento.

La ubicación geográfica es: 28°50' Latitud Sur y 66°54' Longitud Oeste, siendo la altura sobre el nivel del mar de 1.286 metros.

El terreno procesado es plano, con suave declive en sentido sud-este y cubre una superficie total de 439 Has. 930 m². De esta superficie se aprovechará un área de 236 Has. que será subdividida en 34 parcelas, y un área para infraestructura de servicios comunitarios. *7hs*

2.2 Suelo y clima

Se realizaron estudios detallados de los suelos en el área seleccionada para la Colonia.

Se llevó a cabo un reconocimiento de nivel de semidetalle, efectuándose, previo estudio de fotointerpretación, 14 barrenadas y 2 calicatas tomándose 44 muestras para su correspondiente análisis físico-químico.

Ubicación Geográfica de la Provincia



Los suelos son de origen aluvional, abundando las micas, en especial biotita y los feldespatos. En superficie predominan las arenas finas y en profundidad las gruesas y gravas. Esta textura configura una permeabilidad por lo general rápida.

Parte de la superficie presenta un área salina (Ver plano N°4) con valores que pueden corregirse por simple lavado y que no afecta el normal desarrollo de los cultivos.

La presencia de sodio no alcanza niveles perniciosos por lo que no se constituye en un elemento limitante.

Dada las características de suelos sueltos, las aguas de lluvia forman pequeños arroyuelos y cárcavas de hasta 60 cms. de profundidad.

La presencia de cobertura vegetal ha impedido la erosión eólica. Los valores de Nitrógeno y Fósforo son escasos lo que obligará a la fertilización.

En contrapartida la concentración de Potasio es elevada, dado que el material madre del suelo lo posee en alta proporción.

Se ha encontrado presente materia orgánica pero en bajos valores debido a la escasa humedad y altas temperaturas.

Estas condiciones descritas arrojan como conclusión que el método de riego más conveniente para estos suelos en cultivos de vid y frutales, sea el de riego por goteo, dado que el sistema por manto consumiría volúmenes muy elevados de agua por la gran permeabilidad.

UBICACION GEOGRAFICA

DIRECCION DE COLONIZACION

PROYECTO: COLONIA FRUTICOLA AMINGA

PLANO

Nº 2

PROV. DE LA RIOJA

ESCALA - 1:2.000.000

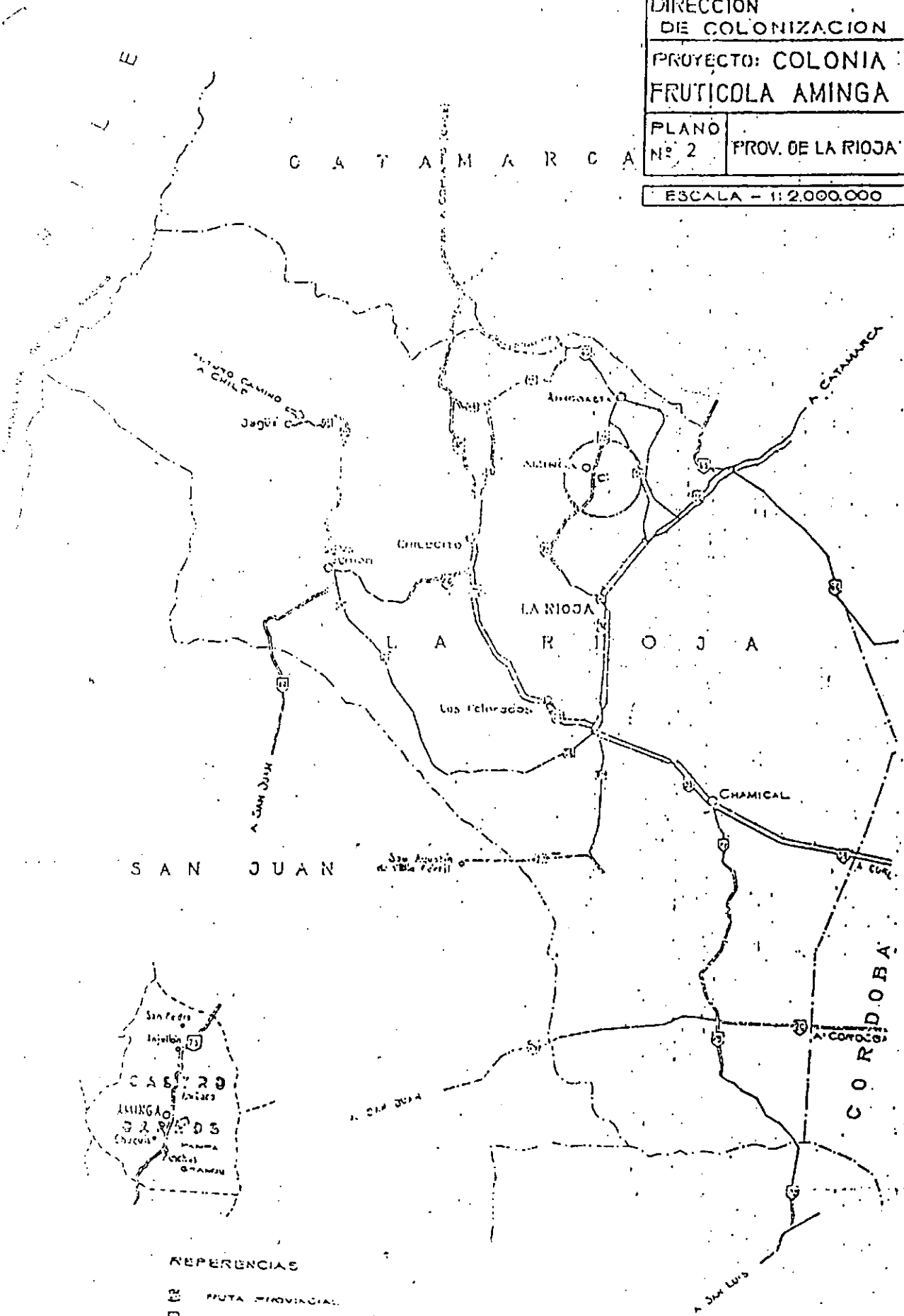
C A T A M A R C A

L A R I O J A





S A N J U A N

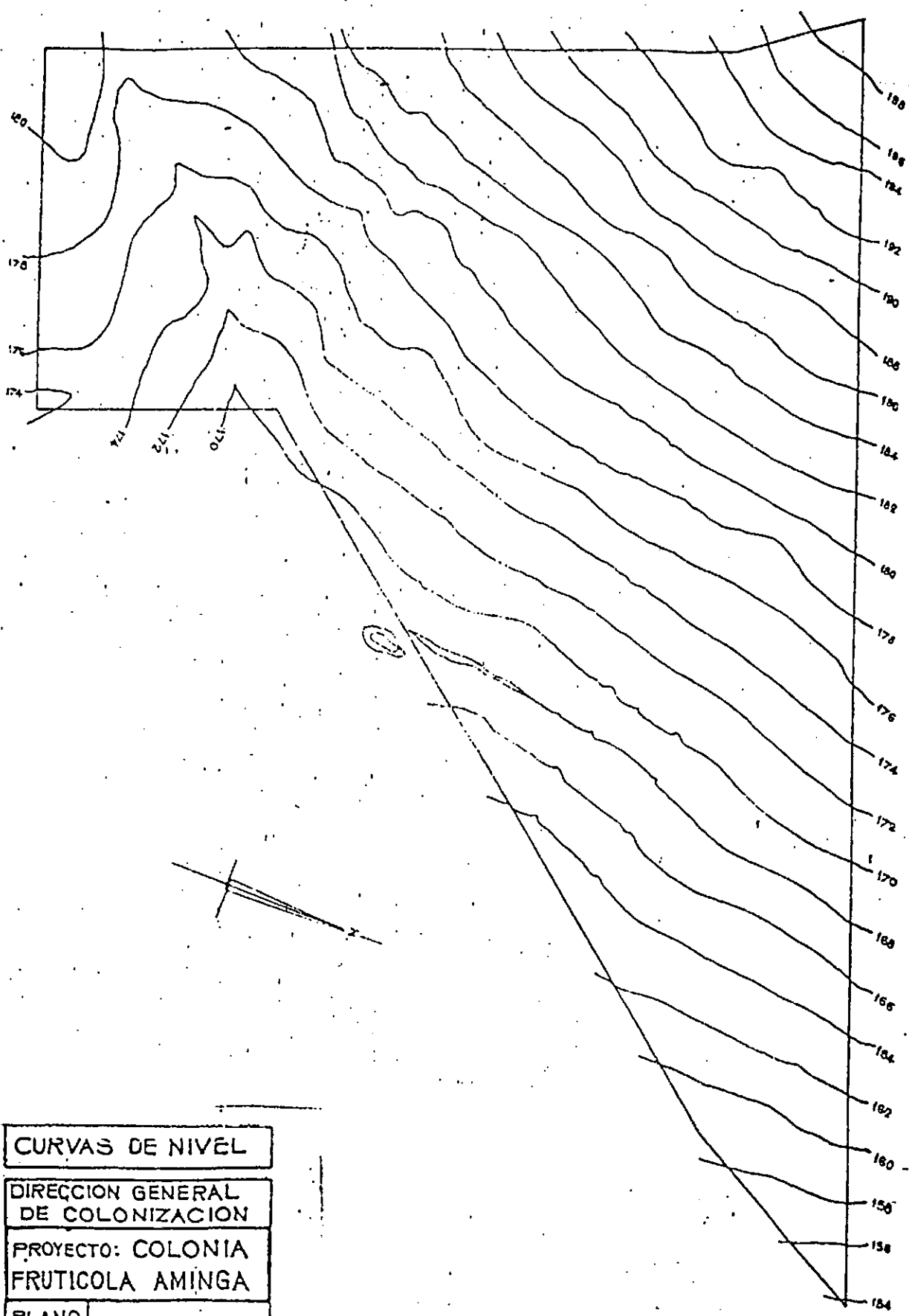
C O R D O B A

S A N L U I S



REFERENCIAS

-  RUTA PROVINCIAL
-  RUTA NACIONAL
-  CAMINO ASFALTADO
-  CAMINO FERROVIARIO



CURVAS DE NIVEL

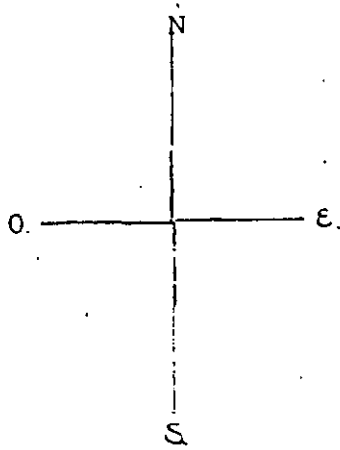
DIRECCION GENERAL DE COLONIZACION

PROYECTO: COLONIA FRUTICOLA AMINGA

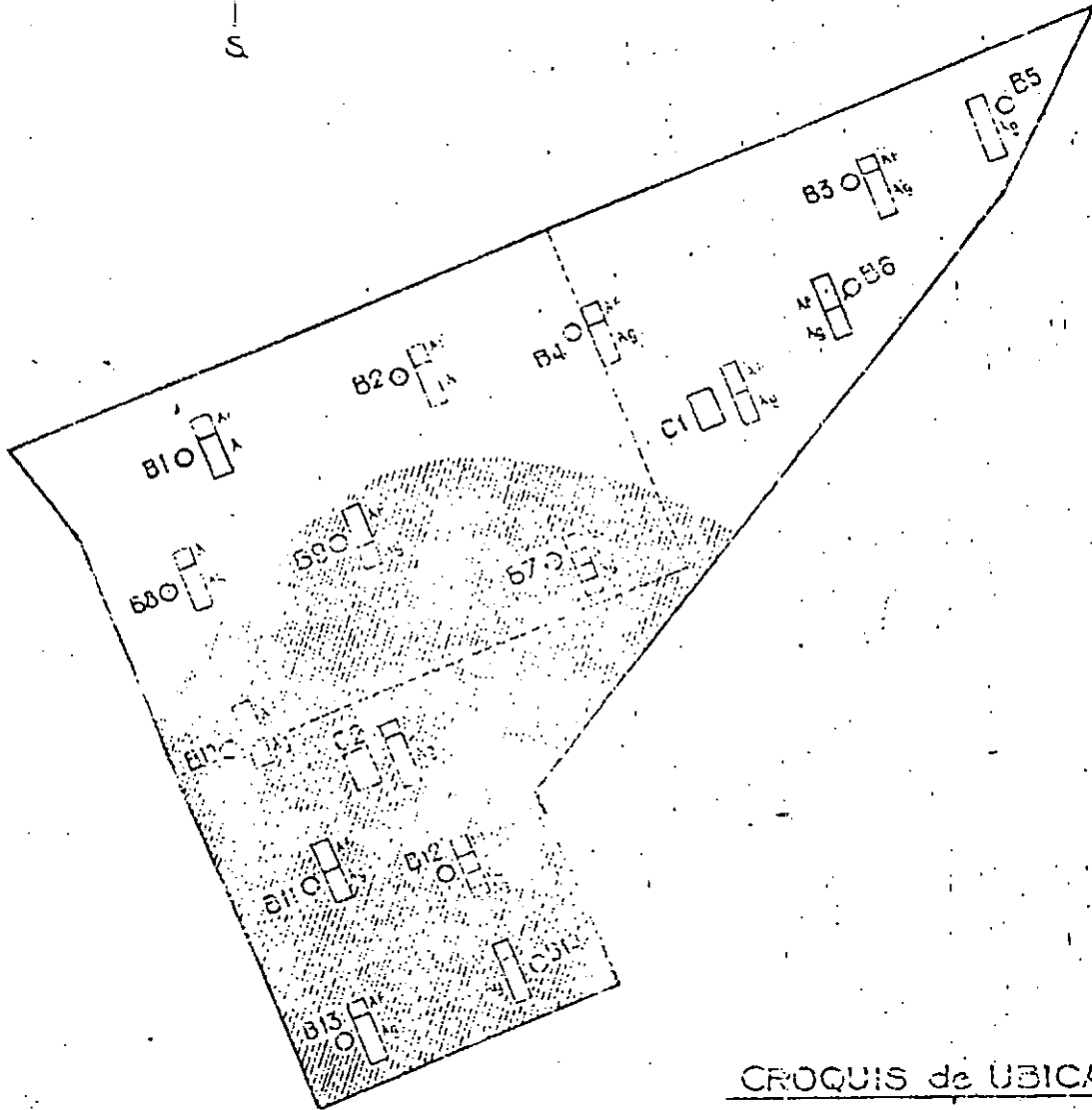
PLANO N° 3 PROV. DE LA RIOJA

ESCALA - 1:12.500

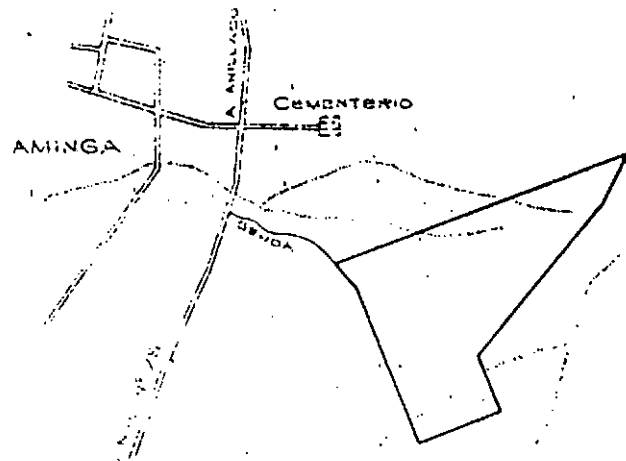
300



PROYECTO: COLONIA FRUTICOLA AMINGA	
PLANO Nº 4	PROV. DE LA RIOJA
ESCALA - 1:20.000	



CROQUIS de UBICACION



REFERENCIAS

TEXTURA

- Ag - Arenoso Grueso
- A - Arenoso
- M - Arenoso Fino
- E - Franco Arenoso
- F - Franco
- LI - Franco Limoso

- Salino
- No Salino

UBICACION DE OBSERVACIONES

- s - Barranado
- C - Caliche

Con respecto a la vegetación nativa o natural, ésta constituye una importante alternativa de producción, sobre todo si nos atenemos al hecho de que los recursos naturales renovables en condiciones de ambientes áridos o semiáridos forman la base principal de las actividades de desarrollo integral.

A este hecho se suma las tradiciones del hombre del lugar con los mismos recursos, determinándose una relación cultural en cuanto al aprovechamiento que redundaría en excelentes beneficios para la provisión de alimentos, diseño de sistemas agrícolas y fomento de actividades rurales no agrícolas y tales como la artesanía.

Las que se detallan son algunas de las especies de mayor adaptabilidad de importancia relativa:

PROSOPIS Sp., leguminosa forrajera y maderable, artesanía.

LIPPIA TURBINATA, para cestería, aromática y medicinal.

ASPIDOSPERMA Quebracho blanco, maderable.

LARREA DIVARICATA.

GEOFFROEA DECCRILCANS, Melazas (arrope).

ZIZYPHUS, mistol, Melazas (arrope).

LIPPIA CITRIADERA H.R.K. Medicinal, aceite esencial.

A las anteriores se suman un notable número de especies y variedades de uso tradicional, hoy subutilizadas, pero con excelentes perspectivas de mercado nacional e internacional y con interesantes posibilidades de ser industrializadas localmente.

El clima, según Papadakis, Castro Barros se ubica dentro de la región climática denominada "Clima del grupo Mendoza (A 4)" con las siguientes características distintivas:

- a) Invierno relativamente frío, que favorece los criófilos (duraznero, vid, olivo y aún, el manzano en muchas zonas).
- b) Verano no muy cálido. Suficientemente fresco para la mayoría de esos frutales; la temperatura del mes más cálido es superior a 20°C.
- c) Heladas tardías y tempranas más o menos frecuentes.
- d) Las lluvias cubren menos del 22 por ciento de las necesidades de la vegetación, es decir que el régimen es prácticamente desértico.

En Aminga, según datos de Agua y Energía de la Nación (series 1951-1974), la temperatura media anual es de 16,9°C la máxima absoluta asciende a 43,0°C y la mínima absoluta a -9,0°C.

Las heladas tempranas ocurren probablemente en la primera quincena de Mayo y las tardías, entre los últimos días de Septiembre y primeros de Octubre; en consecuencia el período libre de heladas es de aproximadamente 240 días.

Los vientos son en general suaves, a excepción del Zonda, que generalmente sopla a fines del invierno y en primavera. Este viento incide desfavorablemente en los cultivos. El viento frío proveniente del sud puede ser también aunque en menor medida, perjudicial.

Lo antes descrito configura, asimismo, un clima adecuado para el cultivo de productos anuales asociados con perennes, de acuerdo al planeamiento agronómico diseñado más adelante.

2.3 Disponibilidad de agua.

El río de la Punta colecta aguas superficiales de numerosas quebradas del cordón occidental del Velazco, entre ellas se encuentran las vertientes de Aminga, las cuales son captadas mediante un muro de toma y conducida por un canal revestido hasta un partidor.

El caudal de captación es de 90 l/s aproximadamente (ciclo 1956-1974), antes del partidor, que distribuye en dos secciones: "Aminga Abajo" (60% del caudal) y "Aminga Arriba" (40% del caudal), en la primera sección el agua se embalsa en dos estanques y en la segunda en tres desde los cuales se suministran los turnos de riego.

De este turnado, los predios que componen la Sucesión Azzalini, reciben 198 horas de agua cada 18 días de la sección "Aminga Abajo" y 172 horas cada 24 días de la sección "Aminga Arriba".

Cabe consignar que las obras de captación de agua pueden mejorarse sensiblemente y existen sobre el particular anteproyectos de los organismos específicos. La calidad del agua, según se desprende de los análisis realizados, es óptima.

CALIDAD DEL AGUA DE RIEGO DE LA COLONIA

(Resultado de los Análisis Físico-Químicos del Agua de Riego)
1984

Fecha del Análisis: 3/11/74

	Aspecto: límpido	Color: incoloro
<u>Cationes:</u>	Ca 0,6 meg/l	12 mg/l
	Mg 0,6 "	7 "
	Na 0,7 "	16 "
<u>Aniones:</u>	Cl 0,5 meg/l	18 mg/l
	SO ₄ 0,3 "	14 "
	CO ₃ -	-
	CO ₃ H 1,3 "	73 "
Conductividad eléctrica aparente		197 micromhos/cm a 25°C
Residuo salino		129 mg/l
Dureza total		6,0 Fr
Dureza temporaria		6,0 "
Dureza permanente		0,0 "
Coefficiente de álcalí		106,6 "
Relación Adsorción de Sodio (RAS)		2,9
Clasificación según diagrama de Riverside-Thorne-Peterson		C ₁ S ₁
Observaciones:	Peligrosidad salina baja, peligrosidad sódica baja, agua muy buena calidad, apta para riego de todo cultivo en cualquier tipo de suelo.	

Las precipitaciones tienen una marcada distribución estival y alcanzan un total anual de 164,4 mm, distribuyéndose de la siguiente manera: verano, 112,1 mm.; otoño, 5,2 mm.; invierno, 2,6 mm.; primavera 44,5 mm.. El mes más lluvioso es el de enero con 44 mm.

2.4 Accesos

El área seleccionada para la Colonia se encuentra a 1 Km. de la Ruta Nacional N° 75 (Plano N°5) que es la columna vertebral de la región de La Costa, ya que vincula a todas sus localidades entre sí, y a éstas con Aimogasta al norte y con capital de la provincia al sur.

Las principales localidades cercanas a Aminga interconectadas por la Ruta Nacional N° 75 son Anillaco, Los Molinos, Anjullón y San Pedro al norte y Chuquis, Pinchas y Las Peñas al sur existiendo una distancia media entre las mismas de 10 a 15 Km.

Desde la localidad de Aminga existen dos vías posibles hacia la ciudad capital, una totalmente pavimentada y llana, a través de las Rutas Provinciales N° 7 y 9 y la Ruta Nacional N° 38 con un recorrido de 115 Km. y otra más corta, la Ruta Nacional N° 75 de 85 Km. de los cuales aproximadamente la mitad es camino consolidado de cornisa.

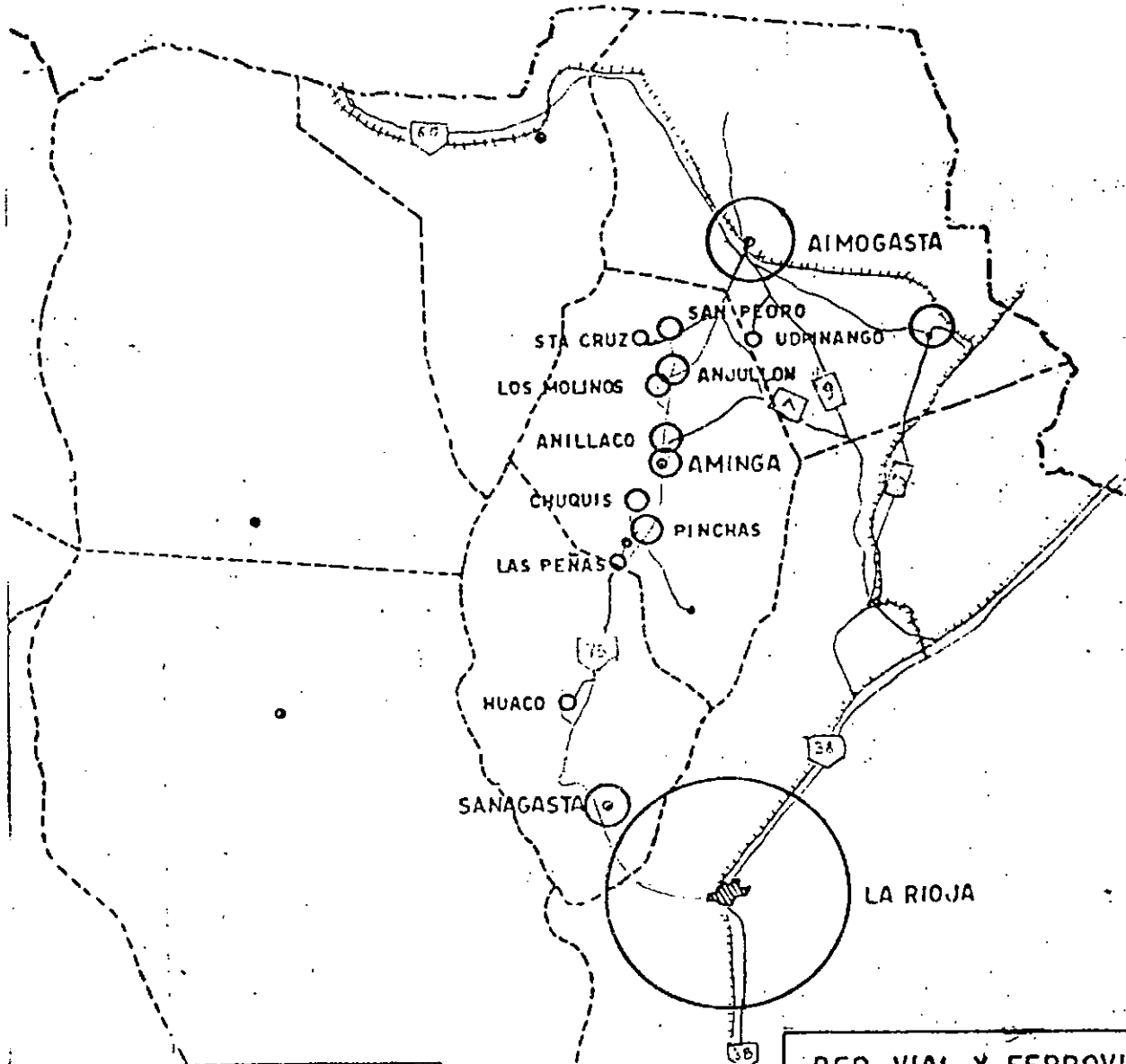
2.5 Aspectos legales de las tierras para el asentamiento.

El Gobierno Provincial de La Rioja ha puesto a disposición 440 Has. de tierra para el asentamiento, en el marco de la Ley N°4502 de Colonización ⁽¹⁾. El predio destinado a la Colonia pertenece al Estado Provincial y fue inscripto en el Registro de Tierras Fiscales mediante Disposición N°1827 del año 1973.

La dotación de regadío se obtendrá de 37 predios incul- tos de la sucesión Azzalini en la localidad de Aminga por aplicación de la ley Provincial de agua.

(1) Ver anexo V, Ley de Colonización - Programa provincial de Colonización.

Accesos a la Colonia



TAMAÑO DE LOS CENTROS POBLADOS

1 mm² DE SUP. CIRCULO = 40 HABIT.

● CABECERA DE DPTO.

RED VIAL Y FERROVIARIA

	RUTA NACIONAL
	RUTA PROVINCIAL
	HUELLA MEJORADA
	VIA FERREA

3. INFRAESTRUCTURA FISICA

3.1 Sistema de riego

Dado que el recurso agua es escaso en el Departamento, la utilización de un sistema de riego por goteo con alta eficiencia de distribución de agua (95-99%) nos permite triplicar la superficie puesta bajo cultivo para un determinado caudal, aún más en el caso de los suelos de la Colonia, por tratarse de suelos de textura gruesa, con alta permeabilidad.

El suelo de la Colonia, a grandes rasgos está formado por superposición de capas, predominando arena fina con arcilla y limo en superficie y arena gruesa y grava en profundidad. Este tipo de suelo, en caso de realizarse movimientos (nivelación), provocaría cambios en la capa superficial que tiene solamente 0,50 metros y de esta manera se afectaría la fertilidad del suelo provocando limitaciones en el desarrollo de los cultivos. Dejando esta capa más fértil en superficie a disposición de las raíces, se logra más fertilidad y mayor retención hídrica.

Dadas las características del Sistema, la aplicación de fertilizantes se realiza en forma precisa y dosificada a través del agua de riego. Esta ventaja hace que la aplicación sea más efectiva para la planta y más ahorrativa en el producto ya que esta va dirigida a las raíces de la planta y no a otras zonas donde se desperdicia.

Para obtener el agua en la cabecera de la Colonia, se hará una obra de captación en un punto del canal existente ubicado aguas arriba a 2000 metros de la Colonia. Desde ese punto, el agua será conducida por tuberías de PVC que irá enterrada, llegando al cabezal presurizada por la natural caída del terreno.

Este punto, ubicado en el extremo Noroeste de la Colonia, será el lugar de ubicación del Cabezal principal, llega el agua con una presión de $2,5 \text{ Kg/cm}^2$ proveniente de la obra de captación 2000 metros aguas arriba y el agua será tratada para luego ser distribuida por el sistema de conducción de la Colonia a cada parcela.

Cada parcela tendrá su propio cabezal de riego, el agua ya viene tratada del cabezal y perfectamente limpia. En el cabezal de la parcela se instala un tanque aplicador de fertilizantes para que cada productor aplique las dosis y productos más convenientes a los cultivos.

Los otros elementos constitutivos del cabezal de la parcela son el caudalímetro que registra y totaliza la cantidad de agua que se utiliza y las llaves de control, manómetros y elementos de puros. (1)

3.2 Caminos, alambrados y cortinas forestales

3.2.1 Caminos

La red de caminos interna de la Colonia permitirá el acceso desde la ruta provincial N°75 hasta los lotes respectivos, tendrán un ancho de 20 metros y serán totalmente enripiados.

El total de la superficie que ocupan dichos caminos alcanza una longitud de 6,5 Km.

3.2.2 Alambrados

La circunvalación perimetral de la Colonia se efectuará por medio de un alambrado de 7 hilos -3 de alambre liso N°17/15 AR y 4 de alambre de púas N°16/14x5"- con postes de algarrobo cada 6 metros y esquineros de quebracho.

(1) Ver Anexo VI Sistema de riego.

3.2.3 Cortinas forestales

La implantación de cortinas forestales se han diseñado de forma tal que se vean reducidos al mínimo los efectos perjudiciales de los vientos fríos del cuadrante sur y los cálidos del norte.

Las cortinas rompevientos se dispondrían de la forma siguiente:

Tres cortinas perimetrales dobles constituídas por las especies Aguaribay y Alamo. Se implantarán cubriendo respectivamente los laterales norte, oeste y sur de la Colonia.

En el sector este, en cambio, se levantará una cortina simple de álamos. Al par que una menor incidencia eólica por dicho lateral, se prevé asimismo, la posibilidad de ampliar la Colonia en el futuro.

Se ha estimado conveniente implantar cortinas simples de álamo, bordeando los caminos internos que separan las distintas parcelas.

3.3 Electrificación

Para llevar el suministro de energía eléctrica a la Colonia desde la red que corre paralela a la ruta N°75, se cambiará el transformador existente con el objeto de aumentar la capacidad que demandará esta conexión y se instalarán 3 Km. de línea de alta tensión.

La distribución en baja tensión con destino al alumbrado público y domiciliario, supone la instalación de tres subestaciones monoposta de 25 Kva. cada una y 3,5 Km. de línea monofásica dentro de la Colonia.

4. INFRAESTRUCTURA SOCIAL

En general los pueblos concordantes al área de asentamiento de la Colonia cuenta con una infraestructura de servicios sobredimensionada para las necesidades de la población actual, debido a que la región a sufrido en las últimas décadas un proceso significativo de emigración. Por lo cual la capacidad y calidad de los servicios a los que accedería la población de la Colonia se encuentra garantizada ⁽¹⁾.

4.1 Educación

Rige en la zona el sistema de concentración de alumnos a instancias del gobierno provincial, por este sistema los alumnos de los tres niveles (pre-escolar, primario y secundario) de la localidad de Aminga, concurren a escuelas que funcionan en los pueblos cercanos, contando para el mismo con un micro escolar que traslada alumnos y a los docentes, no obstante que la localidad cuenta con una escuela, que en la actualidad funciona como dependencia municipal.

A nivel pre-escolar han sido habilitados dos establecimientos en los pueblos de Chuquis y Los Molinos que tienen suficiente capacidad en instalaciones y docentes como para absorber nuevos contingentes de alumnos.

En cuanto a la educación primaria, funciona una escuela en Anillaco (con un total de 183 alumnos, 59 provenientes de Aminga) y una en Pinchas (con un total de 120 alumnos, 26 provenientes de Aminga). Ambos establecimientos son de doble escolaridad o jornada completa ofreciéndosele almuerzo a todos los alumnos.

(1) Los datos relevados sobre la situación de servicios fueron recogidos en una misión designada con este objetivo en 1986 y 1987. Ver anexo 11. Breve diagnóstico socio-demográfico.

Ambas escuelas cuentan, asimismo, con docentes y aulas para cada nivel, y podrían absorber fácilmente el contingente de niños de la Colonia, previendo eventualmente deficiencias en transporte y mobiliario escolar.

Además en las instalaciones educacionales existentes en Aminga y en la cual actualmente está parcialmente ocupada por actividades de la Municipalidad, comenzará a funcionar en 1988 una escuela para adultos, en base a un convenio con la Dirección Nacional de Enseñanza para Adultos, que otorgará título de Perito Mercantil con especialización agrícola.

A nivel secundario funciona en Anillaco una escuela secundaria de Bachillerato, a la que asisten los alumnos provenientes de Aminga y de las otras localidades. En la medida en que se ha acentuado el éxodo de alumnos (por motivaciones económico-laborales) cuenta con una amplia capacidad de matrícula. Además en la ciudad de Aimogasta funcionan dos colegios secundarios, Agrotécnico y Bachillerato e Institutos privados, contando también con Bachillerato para Adultos.

4.2 Salud

El pueblo de Aminga pertenece a la zona II de salud de la provincia. Cuenta con un centro primario de asistencia donde atiende un médico residente en el poblado, asistido por una enfermera.

El centro de salud de Aminga, así como los otros nueve que existen en la zona funcionan como micro-hospitales donde se efectúan cirugías mínimas e internaciones de urgencia. Los pacientes derivados a internación son trasladados al hospital de Aimogasta en ambulancia que dan cobertura a toda el área.

El centro de salud, cuenta además con un consultorio odontológico completo, equipado con aparato para tomar radiografías; y un profesional que atiende dos veces por semana.

Trabaja con el médico residente un agente sanitario de la zona quien realiza tareas para-médicos: control de embarazos, detección de casos de enfermedad, vacunación, censo poblacional, etc.

El hospital de Aimogasta que absorbe las demandas de la zona, cuenta con personal especializado y 40 camas pudiendo proveer de servicios especializados tales como Medicina general y clínica, pediatría, tocoginecología, cirugía, y odontología.

Es de destacar que no existen problemas epidémicos serios en la zona y el grado de desnutrición en el área afectada es del 1 por ciento.

4.3 Servicios Comunitarios

En el pueblo de Aminga hay una parroquia y cuenta con un sacerdote que vive en la misma. Por otra parte se están terminando las obras de instalaciones municipales (salón cubierto, canchas, instalaciones sanitarias), que funcionarán como sala de reuniones, polideportivo, etc., con excelente capacidad y con posibilidades de convertirse en un centro recreativo que apoye las tareas en la adaptación de la comunidad.

5. PLANEAMIENTO FISICO-ESPACIAL DEL ASENTAMIENTO

5.1 Características generales

La distribución espacial del futuro asentamiento, se encuentra determinada, entre otros factores, por las características socio-culturales de la población, las condiciones naturales del terreno, la disponibilidad de agua para los cultivos, y la organización y tipos de producción a encarar.

Del estudio de suelos realizados en el predio asignado, se desprende la existencia de dos zonas con superficies de diferente calidad, lo que sumado a la limitación impuesta por la obtención de agua para riego, obligó a seleccionar, para un primer desarrollo la fracción de terreno comprendida en el extremo noroeste, y que presenta los suelos más óptimos. El resto de la superficie se mantendrá, como área de reserva de futura utilización, en cuanto mejoren las condiciones de abastecimiento de agua y puedan incrementarse las áreas de cultivo.

Conceptualmente el proyecto, parte de la intención de crear una estructura con las características específicas de un asentamiento rural que cumpla con las condiciones propias de un agrupamiento humano que tenga que realizar tareas agrícolas, resultantes de actividades comunitarias de trabajo.

Sustentado en los criterios productivos y de organización de la Colonia, se resolvió asignar a cada colono y su grupo familiar una parcela de aproximadamente 6 Has. para un total inicial de 34 familias, donde estará ubicada su vivienda, la granja familiar y el área para los cultivos

de producción frutícola. De esta manera se pretende conciliar las tareas inherentes a la actividad agrícola en una relación directa del productor con su predio, optimizando de esta manera, la atención de los cultivos.

Sin embargo, la disposición propuesta para las parcelas de agrupamiento lineal, en forma de peine en el sentido de la calle, prevé favorecer la organización de los colonos, para que en conjunto coordinen las tareas de cultivos exprofesamente dispuestos en franjas horizontales, e integrar en la medida que el desarrollo de la Colonia evolucione hacia formas asociativas, las áreas de producción frutícola, conservando en consecuencia cada colono un área de aproximadamente 1 1/2 Has. (15.000 m²) identificada como cabecera de lote y que contendrá su vivienda, la huerta y la granja para el consumo familiar.

Otro aspecto significativo que gravitó en la definición del planeamiento del asentamiento, fue la proximidad con el pueblo de Aminga distante a 3 Km. y de otros pueblos cercanos, los cuales ofrecen un equipamiento social (escuela, centro de salud, etc.) ya instalados, posible de ser utilizado por la nueva población, sin crear mayores dificultades dada la escala reducida del proyecto. Simultáneamente, este virtual vínculo, favorece al proyecto en dos sentidos, uno por la facilidad que se estaría otorgando a la población a asentar, de integrarse con la población existente, al estarse generando una relación social muy dinámica entre la Colonia y Aminga y en el otro, por la disminución de inversión inicial en construcciones de equipamientos para la asistencia de la población, al tenerse cubiertos los servicios básicos.

Como corolario de todos los factores descriptos, la propuesta espacial resultante para el asentamiento se estruc-

turó en forma lineal con una única calle de acceso, que a su vez permite organizar la distribución de lotes hacia ambos lados, rematando en una pequeña área comunitaria y social, con la guardería y los terrenos para la estación experimental, con la vivienda para el extensionista rural, donde además de las pruebas de cultivos, y asesoramiento técnico a los colonos, se incluirá el tinglado para el procesamiento de la producción y resguardo de la maquinaria y herramientas.

Esta ubicación, a pesar de estar alejada de la entrada al terreno, permite equilibrar las distancias con el pueblo de Aminga, articulando la provisión de servicios en forma más proporcional para los diferentes colonos, dado el desarrollo lineal del asentamiento.

Por otro lado, este criterio de distribución espacial, favorece el tendido del sistema de riego por goteo para el desarrollo de los cultivos, al encararse la cañería del mismo coincidente con la calle, desde donde se derivarán las conexiones para cada uno de los lotes. Esto permitirá simultáneamente reducir el costo por menor superficie del tendido y aprovechar la pendiente natural del terreno para la distribución por gravedad del agua, en el sentido de las cotas topográficas (perpendiculares a la calle).

Por último, las viviendas emplazadas al frente de los lotes, se van agrupando enfrentadas de a cuatro en los vértices de los mismos, para estimular las relaciones entre las familias, favoreciendo la integración con la población migrante, a partir de patrones culturales propios que se expresan en la formación del hábitat.

5.2 Características técnico-espaciales de los proyectos edilicios del asentamiento.

5.2.1 Aspecto tecnológico-constructivo.

La respuesta tecnológica estudiada, parte de adoptar un mismo criterio unificador para los diferentes componentes edilicios de la Colonia y se fundamenta en la necesidad de satisfacer las premisas económicas, socio-culturales, físico-climáticas y productivas definidas para el Proyecto. De tal manera la vinculación de esas demandas, con el relevamiento realizado en la región, para la detección de los recursos existentes y las características de uso predominantes, permitió constituir una alternativa tecnológica integrada al medio y adaptada a las condicionantes particulares de la población a asentar.

En este sentido, también se contempló, la utilización de un sistema semiabierto y flexible, que permitiese la posterior participación del poblador, para que éste pueda expresar su impronta cultural e incorporar las necesidades específicas que surjan de la composición de su núcleo familiar, lo mismo que en los requerimientos funcionales del equipamiento social que la comunidad considere pertinentes.

La solución constructiva planteada, se caracteriza por ser accesible a los escasos conocimientos que poseen en esta materia los colonos, como a la simpleza de su ejecución, facilitando de esta manera el desarrollo evolutivo de los edificios. En definitiva, el sistema constructivo está basado en técnicas tradicionales comunes, ajustadas a la disponibilidad de materiales y de mano de obra de la región.

Partiendo de estas premisas y de la máxima reducción del costo del Proyecto, el sistema adoptado prevé el uso predominante de suelo cemento, el cual además de responder satisfactoriamente a las exigencias climáticas de la zona, su materia prima, la tierra, es obtenida del mismo terreno.

El sistema propuesto es mixto, compuesto por un basamento de piedra bola y canto rodado hasta una altura de 50 cm. sobre el nivel del piso, sirviendo como asiento para los muros de cerramiento y de protección para el suelo cemento. El muro propiamente dicho se construirá con bloques de suelo cemento, fabricados en el lugar. Para tal fin se utilizará una máquina tipo CINVA RAM, con moldes acordes a las distintas dimensiones de bloques necesitados. El dosaje previsto será diez partes de tierra, por una de cemento.

De alguna manera, esta forma productiva, lleva implícito la incorporación de una futura actividad económica dentro del ámbito de la Colonia, en la medida que se adquiera la técnica de fabricación de estos mampuestos y que permitirá a los pobladores, acompañar la ampliación de los edificios en etapas posteriores.

Dada la característica de zona sísmica, contemplada para la región, se propone una estructura independiente de hormigón armado, de cimientos y columnas con encadenados (vigas) superior e inferior de enmarcado reglamentario antisísmico.

El techo se compondrá con tirantería (vigas y correas) de madera de álamo (especie de mayor abundancia en la zona) y cubierta de láminas metálicas de hierro galvanizado, terminándose con cielorraso suspendido, aislante de polietileno expandido.

La carpintería, marcos, puertas y ventanas similar para todos los edificios del conjunto, se realizará en madera semidura. Los pisos y revestimientos quedarán terminados con un alisado cementicio, que en el caso de los salados será rodillado.

5.2.2 Diseño espacial

La propuesta de diseño de los diversos componentes edilicios, ha sido considerado en forma conjunta con un criterio homogéneo, de tal manera que permita obtener una solución espacial, en concordancia con el sistema tecnológico, según la disponibilidad de recursos físicos y económicos, características socio-culturales de los futuros pobladores y de los factores bioambientales del lugar.

En este sentido las características climáticas de la región donde se ubicará la Colonia, -templado seco con temperaturas relativamente frías y lluvias escasas- condicionaron fuertemente los proyectos de arquitectura. Estos se resolvieron adoptando los criterios tradicionales de la región de conformar espacios semiabiertos protegidos para las actividades sociales, como las galerías, que actúan como escenarios de las reuniones y actividades familiares y de espacios cerrados para las funciones más específicas. Así mismo se buscó, dentro de estas condicionantes, compatibilizar el hábitat de la población exógena-salvadorense- adecuando la resolución morfológica hacia formas más abiertas, que favorezcan la actividad gregaria natural de los grupos, facilitando bajo este concepto la integración social de los futuros colonos.

a) Vivienda rural para los colonos.

Los criterios generales utilizados en el diseño de las viviendas, responden a la necesidad de cubrir con la máxima amplitud posible, el origen, composición y diversidad socio-cultural que presentará el grupo poblacional, especialmente en cuanto a las variables de función, uso y costumbres, para determinar la caracterización y dimensionalidad espacial de las unidades, como también a las condicionantes físico-climáticas prevalecientes en la zona, de manera de obtener una respuesta apropiada a las particularidades del asentamiento.

Estos aspectos sumados a la búsqueda economía de proyecto, determinó la alternativa de utilizar un sistema de diseño abierto, partiendo de un núcleo básico de 47.48 m^2 definido como primera etapa y un previsto crecimiento posterior o segunda etapa, que permitirá al poblador, disponer la futura ampliación de su vivienda, en la medida que la Colonia comience a generar un excedente económico.

La propuesta en sí, retoma el esquema de vivienda rural adaptado a este tipo de zonas áridas, de muros gruesos y reducidos aventarimientos, para contrarrestar los efectos de la variabilidad térmica y la reflexión solar.

La resolución se organiza tomando como núcleo generador a la galería, que cobija las principales actividades sociales de la vivienda y articula a su vez, las funciones particulares. De esta manera, esta se plantea como acceso-circulación de la vivienda y espacio de usos múltiples, donde se localizan las funciones de cocinar-comer, área de estar y relación hacia las áreas de trabajo. Por último, a este espacio central se vuelcan los dormitorios y baños.

Los dormitorios, inicialmente dos, con posibilidad de crecimiento futuro a uno o más, proveen espacio para dos camas o cama matrimonial y espacio para ubicar áreas de guardar.

El núcleo sanitario, se resolvió concentrando las instalaciones en un sólo muro, que coincide con el muro envolvente, lo que facilita el suministro de agua y la eliminación cloacal hacia el exterior de la vivienda. El baño contempla la provisión de ducha, inodoro y pileta multifuncional como lavatorio y pileta de cocina. En el exterior se prevé la incorporación de un piletón, que permitiera el lavado de ropa y la higienización de los colonos luego de las tareas agrícolas.

Para los efluentes cloacales se ha previsto un tratamiento a través del lecho nitrificante, para ser usado como abono en la huerta familiar.

La casa será dotada de una cocina económica o fogón a leña, con la inclusión de serpentín para el calentamiento de agua.

b). Vivienda para el extensionista rural.

La tipología propuesta se fundamenta en repetir el mismo criterio adoptado en la solución de la vivienda para los colonos, a la cual se incorpora una oficina para el trabajo administrativo emergente del tipo de función a desempeñar por este técnico y un área para recepción y espera de la gente que concurra a dicha oficina.

Estos elementos caracterizados como actividades extra vivienda, se ubican al frente de la misma interconectando

el acceso y separándola del resto de la casa. La oficina está comunicada internamente y permite el acceso del exterior a través de una galería abierta apergolada que ofrece sombra y protección a los colonos que asistan al asesoramiento que imparte el extensionista. Cuando se resuelva la implantación definitiva de esta vivienda, deberá contemplarse la relación directa que deberá tener esta área con el predio experimental, a los efectos de facilitar las labores didácticas y productivas de la Colonia.

El Proyecto total se resolvió en una superficie de 60 m² incluyendo como medias áreas las galerías apergoladas (parrones), tanto anterior como posterior.

La distribución del resto de la vivienda, no tiene alternativas, como se mencionó anteriormente, respecto a la vivienda de los colonos, disminuyendo en consecuencia la diferenciación espacial entre los mismos.

c) Guardería

El programa previsto para este edificio, como se indicó más adelante, contempla el funcionamiento doble propósito, como guardería en horas diurnas y como salón comunitario, para las actividades de la Colonia, el resto del día y los fines de semana.

Como tal, el proyecto se planteó generando una gran sala multifuncional de articulación flexible para los diversos usos, con un área de apoyo o servicios y una zona de expansión cubierta, como continuidad de la misma.

La capacidad máxima prevista de atención para niños es de 50, diferenciados desde lactantes a 4 años de edad.

Debido a las particularidades de cada edad y al tipo de requerimientos que cada uno demanda se definió funcionalmente la sala en dos sectores. El de lactantes, con área de reposo para aproximadamente 10 cunas, cambiador y aseo para los bebés y el de 1 a 4 años, que comprende un espacio más amplio para actividades diversas, para una población máxima de 40 niños. Estas dos zonas se vuelcan sobre una galería techada corrida que permite integrar actividades grupales hacia el exterior.

Hacia el otro extremo se agrupan en forma de batería los distintos servicios que permitan cubrir las necesidades que surjan de los grupos infantiles, como también de las actividades grupales que se organizan en la Colonia. Estos incluyen área de preparación de comidas, sanitarios diferenciados para niños y personal técnico, depósito y lavadero-tendedero. Este núcleo de servicio se vincula por intermedio del pasillo circulación que remata en el acceso al edificio. La superficie total incluidas las áreas semicubiertas alcanza los 128.87 m².⁽¹⁾

(1) Ver Anexo VII. Estudio del Anteproyecto Arquitectónico.

6. ACTIVIDAD PRODUCTIVA

6.1 Determinación de la unidad económica familiar.

Para la determinación del modelo y escala de producción se parte del concepto de unidad económica, entendiéndose como tal a todo predio que por la naturaleza de sus elementos constitutivos -superficie, ubicación, fertilidad, topografía, clima, agua y demás condiciones de explotación- racionalmente trabajado, le permita al productor rural y su familia disfrutar de un nivel de vida satisfactorio y progresar, de modo que la superficie de explotación asignada le posibilite:

- a) Obtener una dieta alimentaria básica.
- b) Sufragar los gastos anuales de explotación.
- c) Cubrir las necesidades económicas del grupo familiar
y
- d) Obtener una tasa de rendimiento que posibilite, mediante la reinversión productiva, la evolución favorable de la empresa agraria con un nivel tecnológico acorde con la época y las circunstancias.

6.2 Planeamiento agronómico.

La finalidad rectora del planeamiento productivo ha si-do la de asegurar al productor y su familia, en primera ins-tancia, los elementos de consumo necesarios para asegurarles una satisfactoria dieta alimentaria familiar, mediante la configuración de una granja autosuficiente y, en segunda ins-tancia, al encarar la comercialización de la producción, el nivel de ingresos resultante refleja el esfuerzo volcado hacia las actividades agrícolas y que, además, le permitan un buen desenvolvimiento de la explotación que asegure su desarrollo económico y social.

6.2.1 Producción a comercializar

En el planteo técnico se ha desarrollado la idea de diversificar la producción a fin de minimizar riesgos, consistente en una superficie que permita una escala técnica adecuada.

La selección de los cultivos a comercializar se efectuó sobre la base de los siguientes criterios principales: condiciones agroecológicas, rentabilidad comparativa y posibilidad de mercado.

a) Selección por condiciones agro-ecológicas

Las características climáticas edáficas permiten el cultivo de una amplia gama de frutales.

La selección de las especies, y dentro de ellas, de sus variedades más aptas, se realizó en concordancia al grado de adaptación y a los niveles de producción.

Este criterio se utilizó en su carácter de limitante, no constituyéndose sin embargo en determinante de las especies implantadas.

b) Selección por rentabilidad comparativa

De acuerdo a la información disponible para cultivos realizados con técnicas tradicionales, se calculó la relación retorno-costos operativos de las distintas especies por unidad de superficie.

Vinculando estos valores con el consumo específico de agua⁽¹⁾ y los requerimientos de mano de obra expresados en jornales, se obtuvo la rentabilidad unitaria de cada especie referida a estos factores de producción.

Los rendimientos y los precios pagados en chacra han presentado una dificultosa determinación; los primeros por estar influidos por el grado de tecnología y los segundos por no disponer de datos de registro.

Por esta razón se trabajó con rindes considerados "normalmente bajos" y para los precios se emplearon valores obtenidos de las entrevistas a productores y de información brindada por funcionarios y técnicos de la zona.

Los precios están referidos a la cosecha 1984/85. Las necesidades de mano de obra de algunos cultivos fueron tomados de valores fijados por el INTA⁽²⁾, y los demás casos estimaciones existentes en la Secretaría de Estado de Asuntos Agrarios.

El valor del jornal es el establecido por las leyes laborales vigentes.

Los demás insumos contemplados se refieren a tratamientos fitosanitarios, envases sin retorno, parque de maquinarias, fertilizantes, semillas y han sido cotizados al precio actual de mercado.

(1) Calculado por el método de Blaney y Criddle con coeficientes "K", corregido por Grassi.

(2) "Planificación para el desarrollo integral de áreas restringidas" -Pirquitas-Catamarca-INTA/66.

El costo del agua de riego fue determinado de acuerdo con el cánón vigente en Aminga y fijado por Agua y Energía de la Nación.

Al ser fijo el cánón por hectárea, la rentabilidad unitaria del factor agua varía en forma directa con el valor de la producción del cultivo considerado.

c) Selección por posibilidades de mercado

A este criterio se le otorgó una importancia decisiva. En la determinación de los cultivos se privilegió aquellos frutos que:

- a) Tienen posibilidades ciertas de colocarse en el mercado local o nacional.
- b) Son factibles de incorporar valor agregado antes de ser destinados al mercado.
- c) Poseen una tipología de características distintivas por lo cual no entran en competencia directa con las producciones de otras provincias o regiones del país.

El ciruelo fue descartado a pesar de su alto índice de rentabilidad porque deberá competir en desventaja con la producción de Mendoza y Río Negro. Por otra parte, en fresco, el producto pierde rápidamente su calidad dificultando su colocación si este no se realiza inmediatamente y, dado las condiciones ecológicas, tampoco es posible una cosecha tipo primicia.

En definitiva, se optó por la implantación de cuatro especies: Vid, Membrillero, Duraznero e Higuera.

Se cultivarán variedades de uva para consumo en fresco y pasas, tales como: Arizul y Aurora.

La elaboración de dulces, conjuntamente con el acondicionamiento de la miel de abejas, constituyen las tradicionales actividades de las familias del Departamento.

Aprovechando esta habilidad se estudia la elaboración artesanal de dulces, la construcción de un secadero y las instalaciones para adecuar la miel.

De esta manera se posibilitará la industrialización local de los frutos y de la miel.

La colocación en el mercado de esta producción está asegurada, teniendo en cuenta la demanda insatisfecha de productos regionales que se desprende de los hábitos de consumo de los habitantes de la provincia y especialmente de los contingentes turísticos.

Las plantas industriales existentes en Chilecito son potenciales receptoras de parte de la producción con destino a jugos y enlatados.

Como reaseguro la cercanía de algunos centros de consumo local, permitiría comercializar en fresco los frutos no descartándose la posibilidad de ventas fuera de la provincia y la exportación.⁽¹⁾

Resumiendo, las alternativas de colocación de los productos de la Colonia son los siguientes:

(1) Ver Anèxo IV Departamento de Castro Barros.

A) Uva

- a) Desechado local.
- b) Venta en fresco en importantes centros de consumo y/o exportación.

B) Frutales

- a) Desechado local.
- b) Elaboración local de dulces.
- c) Venta para industrialización.
- d) Venta en fresco local y/o exterior.

C) Miel

- a) Preparación local.
- b) Venta industrializada en importantes centros de consumo y/o exportación.

6.2.2 Cultivares

a) Vida.1) Variedad Arizul

Blanca para consumo y pasa con racimos grandes, sueltos y algo ramosos, granos de color amarillo dorado. Es un cepaje vigoroso y muy productivo, tiene un rinde normal de 25.000 kg/ha. con riego por goteo se espera lograr 35.000 kg/ha.

Presenta sabor agradable para consumo en fresco y posee buen aspecto, hollejo tierno sin rudimentos de semilla destinada a pasa.

Dado su vigor debe aplicársele poda larga y rica, evidencia ponderable resistencia a la podredumbre y menos tendencia a caída de fruta que la variedad Sultanina:

a.2) Variedad Aurora

Uva blanca para consumo y pasa, con racimos pequeños bien llenos y cortos, bayas medianas de color amarillo dorado.

Es un cepaje de vigor limitado y debe aplicársele una poda mediana. Tiene un rinde normal de 25.000 kg/ha. pero con el sistema de riego por goteo, adoptado para esta Colonia, se espera lograr 35.000 kg/ha.

Reúne las mismas características que la variedad Arizul para el consumo en fresco y la preparación de las pasas y es la variedad primicia más temprana.

b) Higueros

b.1) Variedad Uñigal Negro

Es una excelente variedad para desecar, apta además para conservar en almíbar y consumo fresco. Los frutos son de tamaño mediano, con piel oscura algo aspera, pulpa color rojo y dulce.

Es un árbol de desarrollo mediano conducido en poda corta se adapta a la producción de higos para industria (en almíbar) por su cosecha escalonada.

Produce al primer año de plantación 2.000 kg/ha. y se incrementa la producción hasta obtener 25.000 kg/ha. de higos para envasar en almíbar.

b.2) Variedad de España

Es una variedad cuyos frutos son de excelente aptitud para ser desecados, como así también para consumirlos frescos. Fruto con piel de color blanco verdoso y pulpa clara, de exquisito sabor dulce y de tamaño grande.

Posee esta variedad la peculiaridad de producir únicamente higos, alcanzando los 6.900 kg/ha. de higos secos, lo que con el riego por goteo se elevará a 10.000 kg/ha. aproximadamente.

c) Duraznos

c.1) Variedad Sim's Cling

Es una planta de desarrollo normal que en buenas condiciones ecológicas alcanza muy buenos rendimientos. Por otra parte, solo requiere una poda liviana. Madura en la zona de referencia, normalmente promediando enero. Posee un fruto cuyo color amarillo se extiende de manera uniforme hasta el carozo. Dicho fruto es de forma esférica y alcanza generalmente un tamaño grande. La pulpa es consistente y de carozo chico. Su principal aptitud es para conserva.

c.2) Variedad Paloma

Es una planta vigorosa, de copa amplia y medianamente productiva, que requiere poda rica. Madura generalmente en la segunda quincena de enero. El fruto es de color amarillo y al igual que en el caso anterior, esta clasificada dentro de los denominados "pavía" que se caracterizan por poseer la pulpa adherida al hueso. La pulpa es muy consistente, de excelente calidad para conserva, siendo el carozo de regular tamaño.

c.3) Variedad Halford

Se caracteriza por poseer un vigor mediano que requiere poda de intensidad media. Madura a principios de febrero. El fruto es de color amarillo oro hasta el carozo, con la piel amarillo manchada de color rojo en la parte expuesta al sol. Pertenece al grupo de los pavia, poseyendo un tamaño mediano, con forma esférica de mitades iguales y sutura marcada. Su aptitud es conservera por excelencia.

d) Membrillo Variedad Smyrna

Es una de las variedades más productivas. El fruto varía entre los tamaños grande a muy grande, con piel amarilla verdosa o amarillo limón.

La pulpa amarilla clara, es muy firme, aromática y jugosa. El fruto es de calidad muy buena y de gran rendimiento, apto para crema, jalea, mermelada, etc.

Existen tres variedades híbridas obtenidas por el INTA, que son 117, 137 y 147. Son de buen desarrollo, se adaptan a distintas condiciones climáticas y muy productivas.

6.2.3 Producción granja familiar

Frente a toda otra alternativa, se ha priorizado la producción de los alimentos necesarios para el grupo familiar, a fin de asegurar la satisfacción del consumo de la familia y que, al mismo tiempo, permita la generación de excedentes que puedan ser comercializados en forma inmediata, individualmente o bajo alguna forma asociativa, inclusive con sencillos procesos de industrialización familiar que permitan su conservación y/o la incorporación de mayor valor agregado, de manera

que el colono pueda contar con recursos monetarios que permitan afrontar parte de los gastos operativos de su producción y el gasto familiar.

En aquellos productos cuya producción familiar se hace difícil o produciría un aumento innecesario de costos, debido a la falta de dilución de costos fijos o por no existir una tecnología adecuada en la pequeña escala, se han armado producciones comunitarias.

a) Producción de horticultura

La superficie destinada a la huerta familiar será de 1.000 m², en ellos el productor puede cultivar algunas de las hortalizas seleccionadas por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, y obtener verduras frescas durante todo el año: acelga, achicoria, ajo, arveja, apio, berenjena, brócoli, coliflor, cebolla, batata, escarola, espinaca, habas, hinojo, lechuga, maíz dulce, melón, nabos, perejil, pepino, pimiento, poroto, puerro, rabanito, remolacha, repollo, sandía, tomate, zanahoria, zapallito y zapallo.

Se estima que en la superficie asignada se puede obtener una producción anual de 2.000 kg., con un período de iniciación a producción de 60 días a partir de la siembra.

b) Producción de frutales.

Además en el sector de huerta se incluirán los frutales, donde se plantará duraznero, palta y cítricos en general. Si bien la producción demanda 4 años promedio desde la implantación, al reparo de presuntas heladas se puede producir mamones, ananaes y otros, que tendrán su primera cosecha entre los

12 y 24 meses después de plantados. Se considera que como promedio, con esta superficie, se pueden obtener 1.600 kg. de fruta anuales.

c) Producción de miel.

Las abejas son un medio por el cual se obtiene una importante contribución en la dieta familiar, sin requerir tierra adicional y con una inversión relativamente pequeña. Contribuyendo además al aumento de los ingresos del productor directamente, cuando genere excedentes y los coloque en el mercado o bien indirectamente incrementando los rendimientos de los cultivos gracias a una mejor polenización llevada a cabo por las abejas. Se prevé que con dos colmenares asignados se pueden obtener 120 kg. de miel anuales.

d) Producción de porcinos.

La producción de carne porcina es considerada como de significativa importancia en la granja autosuficiente, dado que representa una de las mejores y más rápidas conversiones de alimentos en proteínas. Al cabo del ciclo de 7 meses para lechones y 11 meses para capones, puede representar para estos últimos un logro de 100 kg. de peso vivo. Se puede considerar como metas de producción: 2 partos por cerdo por año, con un promedio de 25 lechones anuales por hembra por año.

Se proyecta destinar a cada granja 2 madres. Debido al escaso número de madres que constituyen este pie de cría, no resulta conveniente la posesión de un padrillo, dado que tendría una negativa influencia -en razón del valor y consumo de alimentos- sobre los costos de la granja. Se estima como producción normal, una vez entrada en ciclo, 1.050 kg. anuales de cerdo chacinado o fresco.

e) Producción de conejos.

La producción de conejos se encara como complemento y sustituto, considerando el escaso mantenimiento necesario. Se estima que con una dotación de 5 hembras y 1 macho se pueden obtener 250 kg. de carne limpia anuales, luego de un ciclo de 60 días.

f) Producción de aves de corral.

La producción de aves de corral cumple un doble propósito, la obtención de carne blanca y de huevos (obteniéndose éstos en forma prácticamente inmediata), y de pollos una vez completado el ciclo de 150 días.

Se le asignaron a cada familia 50 gallinas doble propósito y 5 gallos, que producirán anualmente 144 kg. de pollo limpio y 468 docenas de huevos.

g) Producción de granos.

Para abastecer de alimentos a los animales de granja y de trigo para el consumo familiar, se prevé destinar unos 5.000 m² para toda la Colonia los que se trabajarán en forma comunitaria y en los que se sembrarán soja, trigo, maíz, sorgo, etc. que luego se procesarán en una pequeña molienda de uso comunitario.

Los granos gruesos con siembra en enero, se cosechan entre los meses de mayo y junio, y los granos finos, con siembra en mayo/junio, se cosechan entre los meses de noviembre y diciembre.

6.2.4 Consumo y excedente de la granja familiar.

Dado los factores de producción, en un manejo normal, la producción mensual de la granja familiar se estima en: 87.5 kg. de cerdo fresco o chacinado, limpio, 12 kg. de pollo limpio, 40.5 docenas de huevos, 135 kg. de fruta, 166 kg. de hortalizas, 20.8 kg. de conejos y 10 kg. de miel. En tanto el consumo de una familia tipo compuesta por matrimonio y tres hijos, en una dieta sobredimensionada se estima en: 4.29 kg. de cerdo fresco o chacinado, 12 kg. de pollo limpio, 15 docenas de huevos, 60 kg. de hortalizas, 4.29 kg. de conejos y 10 kg. de miel; por lo que la diferencia entre la producción y el consumo generaría un excedente de 83.21 kg. de cerdo fresco o chacinado, 25.5 docenas de huevos, 273 kg. de frutas, 106 kg. de hortalizas y 16.5 kg. de conejos.

Dichos excedentes pueden ser comercializados ya sea en forma directa por el productor o, preferiblemente, bajo alguna forma asociativa de comercialización en los centros poblados cercanos o utilizando los canales habituales de comercialización a los centros de consumo más importantes.

Cada grupo familiar dispondrá de un conjunto de utensilios, como enfrascadora embutidora y picadora de carne, de manera que se pueda efectuar una sencilla industrialización de dicha producción.

Se estima que la producción de la granja familiar, además de dotar al grupo de una rica y variada dieta que se sobredimensiona a fin de cubrir presuntas mermas en algunos de sus componentes, generará asimismo un importante excedente que al ser comercializado, inicialmente aún en forma no óptima y con precios en desventaja, produce la posibilidad de obtener dinero que, en un presupuesto de mínima, se presume no podría ser inferior a los U\$S 100 mensuales.

En esta primera etapa no fue considerada la provisión de leche debido a los altos costos que implica la instalación de tambos con sus pasturas, elementos balanceados, cortinas enfriadoras, etc. La obtención de leche debe ser encarada en forma comunitaria en una segunda etapa, pudiendo ser reemplazada por leche de cabra criada a monte.

6.2.5 Uso de la tierra

Seleccionadas las especies básicas, la superficie a implantar con cada una por parcela y en el total de la Colonia, fueron determinadas en conformidad a los siguientes criterios:

a) Aprovechamiento de las economías de escala

Las áreas de cada cultivo se delimitaron en función de reducir los costos fijos. De esta manera la Colonia está estructurada como una unidad de operación asociativa en lo referente al uso del agua, de la maquinaria y de los insumos principales.

b) Minimización de los riesgos de producción

Para aventar contingencias negativas por fenómenos climáticos se eligió, acompañando el cultivo básico (vid), tres complementarios (membrillo, durazno, higuera), aparte de la posibilidad de cultivar todo tipo de hortalizas, aromáticas y obtener miel, lo que define una diversificación compatible con el tamaño del predio.

En resumen los totales de superficie por rubro serán los siguientes:

USO DE LA TIERRA
 COLONIA FRUTICOLA.AMINGA
 1985

CULTIVO	SUPERFICIE	
	Ha.	%
<u>Vid para consumo y pasa</u>		
Variedad Arizul	34.0	18.18
Variedad Aurora	34.0	18.18
TOTAL VINEDOS	68.0	36.36
Higuera	34.0	18.18
Durazno	17.0	9.09
Membrillo	17.0	9.09
Granja familiar y Hortalizas, Aromáticas, etc.	51.0	27.28
TOTAL GENERAL	187.0	100.0

Según este plan cada predio contará con 2 hectáreas de vid, 1 hectáreas de cada variedad, 1 hectárea de higuera, 1/2 hectárea de membrillo, 1/2 hectárea de duraznero y 1/2 hectárea para hortalizas, aromáticas y granja, según la ampliación que vaya realizando cada colono.

6.2.6 Otras actividades alternativas

Si bien se ha considerado otros cultivos en el planeamiento agronómico, creemos importante señalar la posibilidad de realizar cultivos de plantas y/o especies aromáticas y medicinales.

Lo anterior se basa en las condiciones agroclimáticas del área de influencia, la existencia de importantes masas de especies nativas, las tradiciones culturales, y el apoyo que va a brindar el "Programa de Plantas Aromáticas".

Estos cultivos comportan dentro de la estrategia de desarrollo diseñado para esta Colonia, una excelente alternativa de diversificar la producción y coadyuvar al pleno empleo de mano de obra durante todo el año permitiendo:

- Diseñar sistemas agrícolas.
- Constituir agro-industrias de base para el secado y extracción de esencias, con excelentes mercados nacionales e internacionales.
- Desarrollar otras actividades productivas no agrícolas en la línea de la artesanía.

Estas actividades no agrícolas constituyen una excelente posibilidad para el núcleo familiar facilitando la inserción de la mujer y los jóvenes, en el desarrollo rural.

El programa de Plantas Aromáticas prevé para el asentamiento la instalación de un vivero zonal para el estudio, experimentación y reproducción de materiales, así como la asesoría en todos los aspectos, relacionados con la conducción de los cultivos y la comercialización.

Otra alternativa de producción son las hortalizas, dado que se pueden cultivar múltiples aspectos y variedades, siendo la zanahoria, el melón y el zapallo los cultivos de mayor ingreso neto.

7. LA ORGANIZACION DE LA COLONIA

La organización de la Colonia se estructura inicialmente en base a dos áreas: la organización social de la producción y la organización comunal.

La primera de ellas se refiere fundamentalmente a la forma organizativa que adquirirá la actividad productiva y otras actividades conexas, en los primeros años de la Colonia.

La segunda área se basa en el desarrollo de las actividades sociales tendientes a estructurar los mecanismos que permitan la convivencia social al interior de la Colonia, como con la comunidad circundante.

7.1 La organización productiva

La organización de la producción se realizará inicialmente sobre una estructura de tipo individual, dirigida en los primeros años por el responsable de la Unidad Administrativa de la Colonia cuyas funciones se describieron en el punto I.3 y por un Consejo de Productores, integrado por los colonos, en un número a definir y que tendrá la función de representar al conjunto de los colonos, como la de participar en la toma de decisiones en los diversos aspectos que hacen a la organización de la producción, tales como los relativos al uso del agua y la maquinaria agrícola.

Se preve que esta estructura tendrá variaciones en sus mecanismos como en la asunción de responsabilidades pudiendo señalar tres períodos desde el momento que arriben los colonos. Desde ese instante se empieza a aplicar el plan de organización

que ha sido diseñado y que concluirá con la puesta en producción de las tierras y donde predomina la economía de subsistencia caracterizándose este período por una gestión dirigida primando una fuerte conducción, ya que el Consejo de Productores tendrá solo una función consultiva.

El segundo período será caracterizado por el afianzamiento de las actividades orientadas a la economía de mercado tanto en la horticultura de la primera etapa como en la puesta en producción de la fruticultura. En este período el Consejo de Productores deberá empezar a participar en la toma de decisiones asumiendo gradualmente la conducción en los aspectos de organización de la producción de la Colonia.

El tercer período se definirá por la separación del Proyecto OIT-CIM en la Dirección de la Colonia pudiendo asumir ésta integral y eficientemente una economía productiva y diversificada y socialmente organizada e integradora.

7.2 La organización comunal

La propuesta del Proyecto tiene dos aspectos iniciales que merecen consideración desde el punto de vista de lo que se pretende plantear en términos de organización comunal: el asentamiento de un grupo binacional y la cercanía de la Colonia a la localidad de Aminga y otras localidades vecinas.

De manera tal que, el primero planteará la necesidad de atender lo relativo a la convivencia social: integración del grupo y adaptación a las condiciones de existencia. En

tanto que el segundo planteará la necesidad de atender todo lo relativo a la incorporación y aceptación de un nuevo núcleo poblacional en la cercanía de la comunidad de Aminga, tomando en consideración que la vecindad de la Colonia y su dependencia de los servicios existentes en la cabecera de departamento implicará necesariamente el establecimiento de vínculos de convivencia con ésta y otras localidades cercanas.

Como consecuencia de estas condiciones señaladas, el programa de acción comunal inicial, tendrá que estructurarse en función de los objetivos primordiales:

- Procurar la integración de las familias de la Colonia en torno a los propósitos del Proyecto, lo que supone una identificación plena y una participación activa en las acciones; y

- Generar en la comunidad de Aminga, y en demás comunidades vecinas, a través de una intensa labor informativa, una actitud receptiva frente a una acción de desarrollo regional como la que procura el proyecto y traducible en acciones concretas de colaboración y coordinación, que sean de beneficio mutuo.

De esta manera los vecinos de Aminga y otras localidades vecinas, como receptores de un proyecto que imprimirá una nueva dinámica a la zona con los consecuentes cambios, tendrán la oportunidad de sumarse a sus efectos a través de una acción mancomunada.

El orden en el enunciado de los objetivos no implicará ningún grado de priorización, puesto que ambos deberán desarrollarse de manera simultánea. Mientras que con el

primero se contribuirá a crear las condiciones sociales necesarias para la puesta en marcha del Proyecto; con el segundo objetivo se tenderá a neutralizar posibles fuerzas opositoras que puedan generarse en el seno de estas comunidades y que comúnmente se nutren de una serie de prejuicios y tradicionalismos inmovilizantes, tan habituales en localidades pequeñas y conservativas. Esto significa que habrá que trabajar de cerca e intensamente con los organismos comunitarios y con aquellas familias que ejerzan mayor autoridad y predicamento en la zona, que podrán estar jugando un papel destacable en la vida de estas comunidades, representándola en su totalidad o parcialmente.

El reconocimiento de estas dos actividades a realizar, o etapas de realización por el Proyecto, orientará igualmente la propuesta de acción comunal en dos etapas, sin perjuicio de que a la hora de planificar la acción éstas puedan subdividirse.

Sobre el punto específico de la organización comunal, se procederá de manera tal de no promover formas organizativas específicas en razón de que el propósito respecto de la Colonia es que se integre a las localidades aledañas. Así por ejemplo, no se contemplará en el diseño espacial de la misma un área destinada a los servicios (educación, salud, seguridad, comunicación, recreación, etc.) ya que se utilizará la infraestructura existente en la zona, con excepción de la guardería que ocasionalmente funcionará como salón comunal.

Orientaciones Generales

Colonia	Localidad de Aminga y demás localidades vecinas
I. Implementación	<p data-bbox="495 613 903 793">Incorporación de los colonos al proyecto de manera activa y efectiva, desde su ingreso al área de asentamiento.</p> <p data-bbox="495 830 942 1017">Promoción de un comportamiento participativo y responsable, a partir de experiencias concretas de trabajo colectivo.</p> <p data-bbox="495 1054 931 1241">Estimulación de sentimientos de pertenencia, a través del compromiso y responsabilidad en la ejecución de las tareas asignadas.</p> <p data-bbox="978 613 1448 855">Convocatoria a las instituciones y organizaciones que operan en las localidades para establecer contactos iniciales paralelamente con las acciones de instalación de la Colonia.</p> <p data-bbox="978 893 1428 1106">Participación de organismos representativos de las comunidades en la organización de una campaña informativa sobre la Colonia, dirigida a todos sus vecinos.</p> <p data-bbox="978 1143 1428 1297">Organización de charlas de actualización sobre acción comunitaria, dirigidas a la población en general.</p>
II. Consolidación	<p data-bbox="495 1338 903 1458">Capacitación y adiestramiento de la población, sobre acción comunitaria.</p> <p data-bbox="495 1495 926 1711">Promoción de formas organizativas simples, a partir de intereses o necesidades sentidas, que contribuyan a elevar los niveles de participación.</p> <p data-bbox="978 1338 1428 1487">Promoción y establecimiento de mecanismos de colaboración y coordinación con representantes de la Colonia.</p> <p data-bbox="978 1524 1428 1645">Promoción de acciones conjuntas entre localidades de la zona y la Colonia.</p>

Sobre el particular, la consideración de un espacio que ocasionalmente cumplirá las funciones de salón comunal obedece al reconocimiento de la necesidad de reunión, tratamiento y discusión de aspectos vinculados con la vida económica y social en la colonia, que requerirán de la participación y aportes de todos sus integrantes.

De manera entonces que la organización comunal que se establezca en la colonia será sólo aquella derivada de la organización de la actividad productiva y de la atención de necesidades propias y de carácter específico.

Las organizaciones de envergadura orientadas hacia el desarrollo autopropulsivo de las localidades -incluido la colonia- deberán fomentarse dentro de unidades espaciales mayores, esto es abarcativas de regiones en las cuales el Gobierno provincial y las autoridades locales pueden proponerse proyectos de desarrollo rural integral, contribuyendo así a su desarrollo económico y social.

III. INVERSIONES Y COSTOS DE PRODUCCION

1. INVERSION INICIAL

Los costos del Programa han sido calculados tomando como base los precios promedios locales del mes de marzo de 1986, y para facilitar el análisis han sido convertidos a dólares estadounidenses al precio oficial de 0,80 australes por unidad, precio promedio del mes precitado.

Los costos fueron considerados a valores constantes y han servido como base para estimar las inversiones iniciales del Programa, las cuales se han calculado para un período de dos años, tiempo durante el cual la totalidad de los colonos y sus familias ya estarán instalados en la Colonia y disponiendo de una infraestructura productiva lo suficientemente desarrollada que les permita terminar ese lapso en condiciones de continuar operando en forma autosuficiente.

La inversión inicial incluye todos los costos de infraestructura, viviendas, tanto para los colonos como para el personal técnico y administrativo, costos de producción, equipamiento y apoyo técnico.

Estructuralmente, la inversión inicial incluye:

- a) El costo de los activos fijos consiste principalmente en el terreno y sus mejoras, caminos, edificios e instalaciones, maquinarias y equipo, sistema de riego, distribución eléctrica y vehículos, con un total de U\$S 790.425.-
- b) Como gastos diferidos, dentro de la inversión inicial se han considerado el transporte de migrantes y sus

viáticos, la asistencia monetaria y técnica externa, y el apoyo programático, con un total estimado de U\$S 137.393.-

- c) El capital de trabajo involucra los insumos para los cultivos comerciales, la implementación de las granjas familiares y los gastos operativos, con inclusión de los destinados a varios e imprevistos los honorarios del personal técnico y la asistencia monetaria, que en este caso se la consideraría como pago de la mano de obra del primer año de operación. El total del capital de trabajo ha sido estimado en U\$S 387.074.-

Las cifras mencionadas hacen un total para la inversión de U\$S 1.314.892, de los cuales el aporte internacional es de U\$S 1.098.711 y el de la provincia de La Rioja de U\$S 216.181. El cuadro siguiente resume la inversión total del Programa y las fuentes de financiación.

COSTO DEL PROYECTO Y FUENTES DE FINANCIACIONCosto del ProyectoActivo Fijo

Terreno y mejoras	125.011
Caminos	40.000
Edificio e instalaciones	165.972
Maquinarias, equipos y vehículos	110.808
Sistema de riego	264.209
Sistema de distribución de electricidad	84.425
	<hr/>
Subtotal	790.425

Gastos diferidos

Transporte de migrantes y viáticos	49.300
Asistencia técnica externa	60.000
Apoyo programático	28.093
	<hr/>
Subtotal	137.393

Total Activos fijos y otros	927.818
--------------------------------	---------

Capital de trabajo

Mano de obra (asistencia monetaria)	40.800
Sueldos (honorarios personal técnico)	36.000
Varios e imprevistos	10.000
Cultivos comerciales	209.903
Gastos de operación	20.000
Granjas	68.483
Canon de agua	1.888
	<hr/>
	387.074

Total	1.314.892
-------	-----------

Fuentes de financiamiento

Capital	
Aporte Internacional	1.098.711
Aporte Provincial	216.181
	<hr/>
Capital total	1.314.892

2. DETALLE DE LA INVERSION INICIAL

Se detalla a continuación los items que componen la inversión inicial total que se hará en el Proyecto, discriminando, por último, los montos correspondientes al aporte internacional y al aporte del gobierno provincial.

	Características	Parcial	Total
2.1 <u>Inversiones productivas</u>			<u>735.350</u>
2.1.1 Tierra y sistematización			71.625
a) Tierra	139.9 Has.	12.568	
b) Desmonte. Sistematización (Emparejamiento, terraza de desagüe y tapado de cárcava).	237 Has	59.057	
2.1.2 Riego y Agua potable			264.209
a) Equipamiento:	Cabezales, válvulas, tensoímetros, tanques evaporación, tuberías de distribución, goteros conexiones	109.584	
b) Gastos de importación	Fletes, seguros, derechos gastos de despacho e impuestos sobre los productos importados.	53.125	
c) Sistemas captación y conducción	Red principal de conducción y red de conducción de parcelas.	64.000	
d) Mano de obra	Supervisión y puesta en funcionamiento, mano de obra para la instalación completa del sistema, mantenimiento operaciones y asesoramiento	37.500	

2.1.3 Estación Experimental		105.817
a) Vivienda		5.266
b) Tinglado		3.168
c) Equipamiento		46.572
2 pulverizadoras		8.000
1 espolvoreadora		1.125
1 rastra de discos		1.000
1 cuchilla niveladora		560
2 acoplados rurales		4.207
1 molidora		10.000
1 mezcladora		9.375
1 sembradora		11.250
1 arado		500
1 aporcador		555
d) Implementos apícolas		
1 batea, 1 extractor		
1 despeculador, 1 tacho		
decantador		811
e) 2 Tractores 40-45 CV		31.250
f) 1 vehículo utilitario		18.750
2.1.4 Costos de explotación y comercialización de los cultivos comerciales (sin mano de obra)		211.791
a) membrillo	17 Has.	2.527
b) Higuera	32,5 Has.	9.620
c) Durazno	17 Has.	1.694
d) Zanahoria	22 Has.	22.157
e) Melón	11 Has.	15.818
f) Zapallo	33 Has.	9.009
g) Acelga	22 Has.	38.195
h) Cebolla	22 Has.	16.786
i) Maíz dulce	11 Has.	6.754
j) Comercialización	1/3	87.343
k) Canon de agua	1/3	1.888
2.1.5 Granja familiar		68.483
a) Avicultura	1.700 gallinas doble propósito, 40 gallos y elementos para cons- trucción de gallineros: 680 m. alambre romboidal 1,50 m. de altura y 272 m ² de chapas de 3.60 x 0.90 m.	6.902

b) Porcinos	68 madres y elementos para construcción de chiqueros, 340 m ² de chapas de 3.60 x 0.90 m y 680 m. de alambre romboidal de 1.50 m. de altura	21.830
c) Conejos	170 hembras y 34 machos y elementos para la construcción de 1.360 conejeras.	4.760
d) Colmenares	68 cámaras de cría, 136 3/4 alzas, 68 pisos, 68 techos, 68 rejillas escurridoras, 680 cuadros enteros con cera, 1.360 cuadros 3/4 con cera y núcleos.	8.993
e) Utensillos		17.034
Enfrascadora	34 manuales	2.652
Embutidora	34 manuales	4.454
Picadora de carne	34 manuales	9.928
f) Tinglado	34 de sup. 15 m ² *	4.182
g) Huerta familiar	Arada, rastrillado, almácigo y plantación agroquímicos, semillas y otros 34.000 m ²	1.936
h) Frutales	Arada, rastrillado, almácigo, agroquímicos, riego y otros 34.000 m ²	1.700
i) Granos	Para dieta familiar y para alimentos balanceados de animales, arada, rastrillado, siembra, agroquímicos semillas y otras 17 Has.	1.146
2.1.6 Herramientas p/uso de cada colono	34 pulverizadoras de 20 lts. 102 a-zadas, 102 palas, 68 hachas, 60 rastrillos, 102 picos, 34 carretillas, 136 machetes y 34 juegos de herramientas menores.	13.425
2.2 <u>Inversiones infraestructura física</u>		<u>177.811</u>
2.2.1 Caminos	Apertura de caminos y enripiado 6,5 Km	40.000

2.2.2	Alambrados y tranqueras		51.306
	a) Perimetral de la Colonia	6.627 m	11.750
	b) Perimetral de cada parcela	35.000 m.	35.625
	c) Tranqueras	37	3.931
2.2.3	Cortinas forestales		2.080
	a) Cortina doble (agua Riba y Álamo)	4.630 m.	820
	b) Cortina simple (álamo)	12.275 m.	1.260
2.2.4	Equipamiento eléctrico		84.425
	a) Cambio transformador		3.750
	b) Línea alta tensión 13.2 KV		49.000
	c) Subestaciones monopostes 25 Kw.	3	18.050
	d) Línea monofásica lon.ap. 3.5 Km.		13.125
2.3	<u>Inversiones infraestructura social</u>		<u>157.538</u>
2.3.1	Vivienda para colonos (34)		4.360 148.240
2.3.2	Guardería (1)		9.298 9.298
2.4	<u>Costos operativos</u>		<u>244.193</u>
2.4.1	Transporte migrantes salvadoreños	Salvador-Buenos Aires e interno.	45.900
2.4.2	Viáticos	Migrantes salvadoreños	3.400
2.4.3	Asistencia monetaria	Salvadoreños-Argentinos	40.800
2.4.4	Honorarios personal técnico-administrativo	2 años	36.000
2.4.5	Gastos de operación		20.000
2.4.6	Asistencia técnica externa	2 años	60.000
2.4.7	Varios e imprevistos		10.000
2.4.8	Apoyo programático		28.093
	TOTAL		1.314.892
	APORTE PROVINCIAL	216.181	
	APORTE INTERNACIONAL	1.098.711	

3. EQUIPO AGRICOLA

3.1 Inversiones inmediatas

En el punto 2.1.2 (pág.66) se han consignado los diversos ítems que componen la inversión en el equipo de riego por ser indispensable para el desarrollo de la Colonia y sobre el cual se han calculado todos los rendimientos agrícolas.

Asímismo, el punto 2.1.3 (pág.67), maquinarias, rodados y varios de la Estación Experimental, corresponde al listado de los equipos necesarios para el normal desenvolvimiento de la producción agrícola de la Colonia. Ambos listados han sido elaborados por la Dirección de Colonización de la provincia de La Rioja.

El parque de máquinas ha sido dimensionado considerando la superficie y los cultivos propuestos, y se ha estimado que una buena programación para el uso de estos equipos y su uso racional, acordes con los ciclos productivos de los cultivos, hacen prácticamente innecesaria la adquisición de equipo adicional al propuesto, sin menoscabar el normal funcionamiento de la Colonia.

Una inversión que es necesario destacar es la concerniente al equipo e instalación del sistema de riego por goteo. Este equipo será importado, y su uso permitirá no sólo un ahorro en la cantidad de agua que se deberá usar, sino que al graduarse la dosis de agua que deben recibir las plantas se obtienen, en general, cosechas con rendimientos significativamente mayores con respecto a aquellas plantaciones con sistemas de riego convencionales.

En este Programa se ha previsto la adquisición de equipos que permitan preparar alimentos balanceados, que serán utilizados en la alimentación de los animales de las granjas.

También se ha previsto equipar cada parcela con elementos para la producción de miel de abejas.

3.2 Inversiones futuras

Este trabajo no contempla inversiones futuras en equipo, salvo aquellas reinversiones necesarias por depreciación y obsolescencia de los equipos en uso y conforme al programa de reinversiones del Cuadro N°III-1, pág. 97.

No han sido tenidas en cuenta inversiones futuras de nuevos equipos destinados a la ampliación de actividades de la Colonia, tales como industrialización de la fruta, producción de alimentos envasados, cultivos que necesiten maquinaria especial, producción de dulces, etc., dejando estas decisiones de expansión de actividades, a cargo de los mismos colonos durante su futura gestión.

4. COSTOS DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION

4.1 Costos de desmante

En la zona destinada a la Colonia, las características del terreno hacen necesario un desmante previo para la explotación agrícola de las tierras.

La extensión del terreno no justifica la adquisición de maquinaria pesada para el desmante, por lo tanto este trabajo estará a cargo de terceros, ya sea mediante contratos con empresas privadas o con organismos provinciales.

El costo del desmante ha sido proporcionado por la Dirección de Colonización de la provincia conforme a precios vigentes en la zona y asciende a U\$S 59.057.

Si bien la operatoria de los organismos provinciales es, seguramente, más costosa que las de las empresas privadas, debido principalmente a problemas administrativos, se la considera como referente, y en el caso que la Colonia contrate sus servicios, lo haría con una tarifa promocional.

4.2 Costos de cultivos

En el capítulo II, punto 6.2, Producción a Comercializar, han sido expuestos los criterios de selección de los cultivos: vid, higuera, duraznero y membrillero como plantaciones perennes y maíz dulce, zanahoria, zapallo, acelga, cebolla y melón como cultivos anuales.

La lista de estos últimos no es limitativa ni excluyente, pudiendo en el futuro, ser reemplazados o variar sus volúmenes de producción para una mejor adecuación a las condiciones del mercado.

Cabe destacar aquí que para mantener la inversión prevista para cada colono en un margen razonable dentro de este tipo de proyecto, ha sido necesario postergar para el segundo año la implantación de la vid. Este cultivo, por sus características y por la superficie destinada a él, es el que más inversión requiere, razón por la cual se ha decidido iniciar su plantación en el segundo año con fondos provenientes de los ingresos de la Colonia.

Los cultivos perennes, vid, higuera, membrillero y duraznero, necesitan entre seis y siete años para llegar a su plena producción. Para aprovechar la superficie de estos sembrados durante ese lapso, se ha considerado conveniente cultivar en ellos hortalizas, de tal modo que el terreno se mantenga en producción desde el primer año de explotación de la Colonia.

Estos sembrados, se harán de acuerdo a la siguiente programación anual:

Módulo 1	Módulo 2
Módulo 3	Módulo 4

Mes	Módulo	Cultivo
Septiembre	1	Melón
Octubre	2	Zapallo
Noviembre	3	Maíz dulce
Diciembre	4	Zapallo
Enero	1	Zapallo
Febrero	2	Acelga
Marzo	3	Zanahoria
Abril	4	Cebolla
Mayo	1	Zanahoria
Junio	2	Cebolla
Julio	-	Descanso del terreno
Agosto	3	Acelga

Próximo año

Meses	Módulo	Cultivo
Septiembre	4	Melón
Octubre	1	Zapallo
Noviembre	3	Maíz dulce
Diciembre	2	Zapallo

Nota: Así sucesivamente para los meses siguientes.

Este esquema será mantenido durante cuatro años, tiempo al cabo del cual comienzan las primeras cosechas de los cultivos perennes. A partir de ese momento la producción de hortalizas se efectuará sólo en media hectárea por parcela.

De acuerdo a este esquema de siembra, en el cuadro siguiente se indican las superficies que serán sembradas cada año con las hortalizas ya mencionadas, considerando que se disponen de 68 hectáreas con vid, 32,5 hectáreas con higuera, 17 hectáreas con duraznero, y 17 hectáreas con membrillero, para los cuatro primeros años, como ya se ha indicado, y 17 hectáreas que serán usadas en forma permanente para estos cultivos.

Trabajando con cuatro módulos se ha considerado la totalidad de la superficie disponible como un todo, con una superficie total de 134,5 hectáreas, por lo tanto cada módulo considerado es de 33 hectáreas aproximadamente.

Año 1 al 4

Hortaliza	Módulo/año 33 Has.	Total Ha./Año
Melón	1	33
Zapallo	3	99
Zanahoria	2	66
Acelga	2	66
Cebolla	2	66
Maíz dulce	1	33

Años 5 al 30

Hortaliza	Módulo/año 4,25 Has.	Total Ha./Año
Melón	1	4,25
Zapallo	3	12,75
Zanahoria	2	8,5
Acelga	2	8,5
Cebolla	2	8,5
Maíz dulce	1	4,25

Los costos de producción agrícola también han sido estimados conforme a la información suministrada por la Dirección de Colonización de la provincia en base a los costos por hectárea. (Cuadro N°III-2 al III-11, pág. 98 a 107). El cuadro III-12 es un resumen de los costos de producción de las hortalizas.

Para todos los casos han sido considerados, el costo de los insumos, los jornales y los gastos de maquinaria, incluyendo en este último el costo de los combustibles, mantenimiento, repuestos y conducción.

Los cuadros N°III-13 al III-16, pág.109 a 112, están referidos a los costos operativos de la maquinaria agrícola.

En el cuadro III-17, pág.113, se han detallado los costos totales de producción y los gastos anuales.

4.3 Costos de comercialización

En este estudio se han incluido los costos de comercialización de las cosechas por la importancia que ellos revisten en los costos totales de explotación.

A plena producción los costos de comercialización suman el 15 por ciento con respecto a los ingresos brutos de la explotación agrícola, correspondiendo el 4 por ciento a gastos de administración, el 5 por ciento a flete y acarreo, el 1 por ciento al impuesto a los ingresos brutos y el 5 por ciento a comisiones.

4.4 Resumen de costos y gastos totales

A los costos de producción agrícola ya mencionados, es necesario agregar los costos operativos de la Colonia, el va-

lor del canon de agua, a razón de U\$S 32,37 por hectárea por año y los honorarios del personal técnico y administrativo, conjuntamente con una reserva para gastos varios e imprevistos.

En el cálculo para la inversión inicial, han sido incluidos U\$S 20.000 para los gastos operativos, U\$S 36.000 para los honorarios y U\$S 10.000 para varios e imprevistos, todo ello para un presupuesto de dos años.

A los efectos del cálculo de los costos operativos se ha considerado necesario mantener estos gastos pasados los dos años de operación del Programa y durante todo el horizonte de planeamiento, debido a que en una Colonia de estas características, organizada como cooperativa, es imprescindible el mantenimiento de personal especializado, tanto a cargo de los aspectos técnicos como administrativos.

Por ello, en el cuadro N°III-17, pág. 113, se han agregado estos gastos generales para totalizar los gastos de la Colonia.

5. RENDIMIENTOS

Los beneficios que se derivan del Programa, se dan en dos niveles, uno de ellos está referido al beneficio social del mismo, y el otro al beneficio económico.

Para determinar este último beneficio se parte del concepto de unidad económica en la determinación del modelo y escala de producción mínima.

Las plantaciones perennes son las únicas que demandan años para llegar a su plena producción, una vez alcanzado este punto los ingresos para la Colonia se maximizan y se mantienen constantes a través de todo el horizonte de planeamiento. La plena producción comienza a partir del séptimo año.

Los técnicos de la Dirección de Colonización de la provincia de La Rioja, conforme a la experiencia y prácticas de la zona, han considerado los rendimientos por hectárea, para los cultivos previstos, que se detallan en el cuadro N°III-18, pág. 114, para hortalizas y cuadro III-19, pág.115 para las plantaciones perennes. El cuadro III-20, pág.116 da los valores de las producciones anuales de los cultivos perennes.

IV. EVALUACION Y ANALISIS ECONOMICO

1. INTRODUCCION

El análisis económico del Programa está orientado a evaluar su rentabilidad y estimar los ingresos anuales netos de los colonos.

La evaluación económica está limitada a la preparación de la Colonia y a la evolución de los componentes agrícolas. Esto incluye las inversiones en la infraestructura agrícola y equipamiento con el reemplazo de los equipos, máquinas y vehículos en el momento adecuado.

También han sido incluidas en el análisis las inversiones iniciales en cuanto a la infraestructura necesaria para cada colono y las correspondientes a la estación experimental y la guardería, previsión de agua y energía, etc., como así también el costo de los consultores externos del Programa.

2. CRITERIOS PARA LA EVALUACION

2.1 Inversión inicial

La inversión total inicial, según ya se ha mencionado, es de U\$S 1.314.892, incluyéndose en este monto tanto el aporte internacional de U\$S 1.098.711, como el provincial de U\$S 216.181.-

Dentro de las inversiones en infraestructura física, en el rubro caminos la provincia tiene a su cargo la apertura de 6,5 km. de camino y su enripiado con un costo total de U\$S 40.000.-

Asímismo, corre por su cuenta la provisión de energía eléctrica con el cambio de un transformador y el tendido de una línea de 13,2 kv. con extensión de tres kilómetros a un costo total de U\$S 53.250.-

Pero todas aquellas inversiones que la provincia deba realizar y que queden fuera del predio del asentamiento no se las puede hacer jugar contra los ingresos de la Colonia. Es por ello que dentro de la inversión inicial usada para obtener la rentabilidad del Proyecto se ha tenido en cuenta sólo la parte de la inversión que se realice dentro del éjido de la Colonia, a saber, 3,5 km. de apertura de caminos y enripiado, con un total de U\$S 21.600.-

Queda excluida, asímismo, la inversión que se realizará para la provisión de energía con un total de U\$S 53.250.-

En esta forma, la inversión inicial se reduce en U\$S 71.650, y por lo tanto, y al sólo efecto del cálculo de la rentabilidad, la inversión inicial considerada es de U\$S 1.243.242, de los cuales, entonces, el aporte provincial queda reducido a U\$S 144.531 para los efectos del préstamo y evaluación.

Esta inversión inicial ha sido dividida por grupos conforme al tiempo asignado para la depreciación de los activos.

El valor de la tierra y sus mejoras se consideran como una sola inversión sin depreciación.

Tierra y mejoras	U\$S 14.648
Desmonte	U\$S 59.057
Caminos	U\$S 21.600
Total	U\$S 95.305

Dentro de los activos han sido incluídas las cargas diferidas, que comprenden:

- Transportes de los migrantes salvadoreños	U\$S 45.900
- Viáticos migrantes salvadoreños	U\$S 3.400
- Asistencia técnica externa	U\$S 60.000
- Apoyo programático	U\$S 28.093
 Total	 U\$S 137.393

El cuadro N°IV-1, pág. 117, indica el detalle de los diferentes grupos de activos mencionados precedentemente.

2.2 Horizonte de planeamiento

Si bien es cierto que la vida útil del Programa puede abarcar varias generaciones de agricultores, a los efectos del cálculo de la rentabilidad han sido considerados 30 años, debido a la posibilidad de obtener un préstamo, originado en alguna institución de fomento.

Para este tipo de inversión existen préstamos de fomento en los cuales pueden obtenerse un período de gracia de 5 años con un interés del 9 por ciento sobre saldos no recuperados y con un período de 25 años para su amortización.

2.3 Costos

Los datos consignados en este estudio, referente a precios de venta, cantidades y costos de insumos, como así también las necesidades de mano de obra y su costo, han sido proporcionados por los organismos técnicos del gobierno de la provincia de La Rioja.

A los efectos de la inversión inicial, los costos son los normales de mercado, impuestos incluidos, y sin estimar que se podrán adquirir equipos importados con alguna facilidad, en razón que por su mantenimiento y reemplazo se ha visto la conveniencia de usar, en la medida de lo posible, todo el equipamiento producido en el país. Los insumos agrícolas han sido considerados a precios de mercado sin ningún tipo de subsidio, lo mismo para el combustible y la energía eléctrica.

2.4 Mano de obra

Se hace la salvedad que el monto de los valores correspondientes a la mano de obra aplicada durante el primer año del Programa no ha sido incluida en los costos operativos, porque durante ese año los colonos recibirán una ayuda monetaria prevista por el Proyecto; por lo tanto se ha excluido este costo en la inversión inicial quedando como una inversión personal de los colonos.

No obstante, a los efectos del cálculo de rentabilidad, ese monto global, en este caso de U\$S 40.800, ha sido aplicado en su totalidad al costo de mano de obra para el año uno del Proyecto.

La mano de obra aplicada a los trabajos realizados en los cultivos comerciales ha sido justipreciada a los precios vigentes en la zona, y como mínimo al valor que corresponde a la categoría de peón agrícola, temperamento adaptado en este estudio a los efectos de valorizar los jornales con las diferencias que correspondan para aquellos que realizan trabajos especiales, tales como los tractoristas y otros.

Este criterio también tiene en cuenta la eventual contratación de mano de obra de terceros, en el caso que sea ne-

cesario reforzar los períodos en los cuales los jornales disponibles de los colonos no fuesen suficientes para el normal desenvolvimiento operativo del asentamiento.

2.5 Productos de granja

Además cada colono podrá enviar al mercado los excedentes de los productos de su granja que, para los efectos de la evaluación, han sido considerados en todos los cálculos de rentabilidad dentro del paquete de ingresos de la cooperativa.

Dado su valor relativo, los precios de los productos excedentes de granja se dan en el cuadro siguiente:

Producción de la granja familiar

	Unidad	Año	Mes	Día	Obervaciones
Cerdo fresco o chacinado	Kg.	1.050	87,5	2,92	Limpio
Pollos	Kg.	144	12	0,4	Limpio
Huevos	Kg.	468	40,5	1,35	
Fruta (1.000 m ²)	Kg.	1.600	135	5	A partir del 1º año
Hortalizas (1.000 m ²)	Kg.	2.000	166,6	5,5	
Conejos	Kg.	250	20,8	0,7	

Consumo familiar - Excedentes y venta presunta
(mensual)

	Consumo	Excedente	Precio Unitario	Ingreso U\$S
Cerdo fresco o chacinado	4,29	83,21	0,86	71,56
Pollos	12	--	--	--
Huevos	15	25,5	0,80	20,40
Fruta*	60	75	0,15	11,25
Hortalizas	60	106,6	0,10	10,65
Conejos	4,29	16,5	--	--
Total años 1 a 3				102,61/mes
Total años 4 y subsiguientes				113,87

* En el año 4 se produce la primera cosecha.

Se estima que la venta global anual de los excedentes de granja representa un ingreso de U\$S 41.850 durante los primeros cuatro años y de U\$S 46.460 a partir del quinto año.

2.6 Ingresos

Los precios de venta considerados en el estudio son los siguientes:

Precios de los distintos cultivos (U\$S)

1. Cultivos perennes

Membrillero	180/tn.
Higuera	880/tn.
Duraznero	630/tn.
Vid	250/tn.

2. Hortalizas

Maíz dulce	60/tn.
Zanahoria	190/tn.
Zapallo	140/tn.
Acelga	630/tn.
Cebolla	190/tn.
Melón	310/tn.

Los precios de venta de los productos provenientes de los cultivos comerciales son los promedios de la zona y son aquellos pagados al productor en el fundo.

Conforme a estos datos y al programa de cultivos propuesto, los ingresos anuales por cultivos serían los valores del cuadro N° IV-2, pág. 119, para las hortalizas.

En el cuadro IV-3, pág. 120, han sido totalizados los ingresos anuales de los cultivos perennes, las hortalizas y los productos de granja.

2.7 Capital de trabajo

Es el monto que necesita la Colonia para pagar sus obligaciones inmediatas, es decir, cuentas por pagar de materiales, combustibles, productos químicos, sueldos, jornales, etc.

Su disponibilidad es necesaria desde que se inicien las primeras actividades del Proyecto, debido a las compras inmediatas que es necesario realizar para poner en marcha la Colonia.

Para calcularlo, y de acuerdo a la definición contable, se tiene que el capital de trabajo es igual a la diferencia entre los activos y los pasivos corrientes proyectados.

Se ha tenido en cuenta que el monto del capital de trabajo para la Colonia debe estar en relación con sus ciclos operativos, en este caso de cuatro meses, debido a la rotación de los cultivos de hortalizas, por lo tanto, en el Cuadro N° IV-4, "Capital de Trabajo", pág. 121, los montos que figuran en él corresponden a un cuatrimestre, salvo para el año uno, dado que por razones de disponibilidad de capital es necesario contar en algunos rubros con la totalidad del mismo para ese año, razón por la cual han sido incluidos en la inversión inicial, (Cuadro N°IV-5, renglón 72, pág. 122).

Para el primer año esta inclusión comprende: un tercio de los costos de producción excluyendo la mano de obra, (dado que ésta es reemplazada, en este período, por la asistencia monetaria de U\$S 40.800 - U\$S 100 mensuales por familia por año), a partir del segundo año el costo de la mano de obra ha sido incluida en los costos operativos; un tercio de los gastos de comercialización y del canon por uso de agua; la totalidad del monto necesario para habilitar las granjas; la totalidad de los sueldos, imprevistos y gastos operativos de la Colonia por un período de dos años (criterio adoptado para mantener un respaldo financiero), por último, en el capital de trabajo han sido incluidos la totalidad del monto destinado a la ayuda financiera (U\$S 40.800).

En el segundo año, en los costos operativos se ha incluido al costo de la mano de obra y no ha sido agregado el monto de los costos operativos e imprevistos de la Colonia, por haberlos ya previstos el año anterior.

A partir del tercer año se normaliza la estructura del capital de trabajo, manteniéndose constante durante todo el horizonte de planeamiento.

Para su cálculo se ha considerado también un tercio de los ingresos, tal como se ha consignado en el renglón N°2 del cuadro IV-4, pág. 121.

Este ciclo de inversión de capital de cuatro meses también rige para los repuestos, abastecimientos operativos; asimismo para las cuentas por pagar se ha considerado el mismo período. En el cuadro N°IV-4 pág. 121, en el renglón N° 19, se ha consignado el capital de trabajo requerido anualmente por la Colonia.

2.8 Distribución de utilidades

El criterio adoptado para la evaluación es retener para el Proyecto el 30 por ciento de las utilidades y distribuir el 70 por ciento entre los colonos.

Para calcular el ingreso anual y mensual promedio para cada colono que figuran en los cuadros IV-10 al IV-14, se ha considerado la suma de los ingresos que obtienen los colonos por mano de obra y las utilidades distribuidas.

2.9 Impuestos

A los efectos de castigar el Proyecto se ha considerado que los impuestos que éste debe tributar están en el orden del 33 por ciento, sobre el beneficio antes de impuestos, tal como se ha consignado en el cuadro N°IV-7, Cuadro de Resultados, pág. 125.

3. FINANCIAMIENTO

Conforme a las características particulares del programa, y teniendo en cuenta que los colonos no disponen, total ni parcialmente, del capital inicial necesario para implementar la Colonia, se ha adoptado como hipótesis de trabajo, incluso por razones relativas a la factibilidad económica del Proyecto, que la totalidad del capital será prevista mediante un préstamo de fomento en las siguientes condiciones: período de gracia: cinco años, período de amortización 25 años; interés: nueve por ciento sobre saldo no recuperado.

Como se ha indicado en el punto 2.1, "Inversión Inicial", el total de la inversión es de: U\$S 1.314.892, pero que para los efectos del préstamo y de la evaluación se ha considerado un total de U\$S 1.243.242, integrados por un préstamo internacional de U\$S 1.098.711 y un préstamo provincial de U\$S 144.531 tal como se indica en el cuadro IV-6 "Programa de Préstamo" de la pág. 124.

4. ANALISIS ECONOMICO

4.1 Métodos de evaluación

El objetivo básico de la evaluación es saber si la inversión prevista permitirá abrigar la esperanza que los colonos beneficiados puedan contar, en el futuro, con un ingreso que les permita no sólo vivir sino evolucionar tanto a nivel personal como a nivel cooperativo.

Hasta el momento se ha analizado el ciclo de inversión del capital y sus elementos constitutivos.

Las interrelaciones de estos elementos se materializan en los estados financieros proyectados, para lo cual se ha contado con un modelo financiero que permite obtener, a través de los estados mencionados, los valores de los flujos de caja, no sólo del Proyecto, sino también el del capital propio, y el de los accionistas, en este caso, los colonos. En los estados financieros se ha considerado el aporte total del capital inicial proveniente de dos préstamos, sin aporte de capital de los colonos.

Los criterios expuestos permiten hallar la rentabilidad del Proyecto la del capital propio y la de los colonos considerados en su conjunto, dado que la evaluación se ha hecho sobre el total de la inversión como un proyecto integral y no por la que le correspondería a cada uno de los colonos.

Los métodos de evaluación empleados son; la tasa interna de retorno y el valor presente neto, Además, también se ha tenido en cuenta el período de recuperación del capital como un índice que, eventualmente, puede ser de utilidad para las entidades financieras.

Al final del capítulo se agregan las planillas con los cálculos que fundamentan los estudios realizados:

Cuadro N°IV-5

- Programa de activos, depreciación y amortización.

Cuadro N°IV-6

- Programa de préstamos

Cuadro N°IV-7

- Cuadro de Resultados

Cuadro N°IV-8

- Cuadro de fuentes y usos de fondos

Cuadro N°IV-9

- Balance

Cuadro N°IV-10

- Estado de análisis del Proyecto

Cuadro N°IV-11

- Estado de análisis del Proyecto

Análisis de sensibilidad: aumento de los costos operativos 10%

Cuadro N°IV-12

- Estado de análisis del Proyecto

Análisis de sensibilidad: aumento de los costos operativos 15%

Cuadro N°IV-13

- Estado de análisis del Proyecto

Análisis de sensibilidad: disminución de los ingresos: 10%.

Cuadro N°IV-14

- Estado de análisis del Proyecto

Análisis de sensibilidad: disminución de los ingresos 15%

4.2... Tasa interna de retorno TIR del Proyecto.

El cuadro N° IV-10, pág. 128 muestra tres flujos de fondo: el del Proyecto, el del capital propio y el de los colonos en su conjunto.

Con el flujo del Proyecto se ha hecho el cálculo de la tasa interna de retorno que para el año 30 del Proyecto es de 41,66 por ciento.

Comparando esta tasa con la rentabilidad que brinda el costo de oportunidad del capital, en este caso se ha tomado la "prime rate" que oscila alrededor del 9 por ciento, la rentabilidad obtenida es, entonces, muy favorable para la inversión.

Considerando esta rentabilidad del 41,66 por ciento para el flujo de caja del Proyecto, puede interpretarse que ese porcentaje es el más alto interés que se puede pagar para la recaudación de fondos propios destinados a este Proyecto sin sufrir pérdidas, pero también sin tener ganancias. Si los fondos se obtienen a una tasa menor de interés el Proyecto arroja ganancias y pérdidas en caso contrario o mientras más bajo sea el interés o costo de capital, mayor será la diferencia con la TIR, y mayor, en consecuencia, el beneficio.

Es de hacer notar que la financiación influye favorablemente aumentando el valor de la tasa interna de retorno. Vale recordar que la TIR sobre el capital propio está considerada, normalmente, como el indicador más importante para la evaluación de un Proyecto.

4.2.1 Tasa interna de retorno del capital propio y del accionista.

Dado que se ha supuesto que la totalidad del capital a invertir proviene de préstamos, no existe inversión de capital propio por parte de los accionistas, por lo tanto no es posible calcular las tasas mencionadas.

4.3 Valor Presente Neto - VPN

Se ha hecho el cálculo del VPN para el Proyecto, para el capital propio y para el accionista.

Se ha usado la tasa del 9 por ciento (prime rate), para los cálculos y en todos los casos el VPN ha sido positivo.

Para el año 30, los valores son:

VPN del Proyecto	5.170.659
VPN del capital propio	2.982.603
VPN del accionista	2.884.255

Estos valores obtenidos a la tasa aproximada del costo de oportunidad, indican, por su magnitud, la viabilidad y conveniencia del Proyecto.

4.4 Períodos de recuperación del capital

Definido como el tiempo requerido para recuperar la inversión inicial del Proyecto, el flujo de caja será considerado como la suma de las ganancias netas, más la depreciación, más las amortizaciones.

Inversión	-1,243,242		
Suma de Flujos	613,899	367,073	647,183
Saldo	-629,343	-262,020	385,163
Años Transcurridos	1	2	3

Poco menos de tres años es el período de recuperación de capital, dato, éste, de significativa importancia para las entidades crediticias, por ser una medida de la rapidez con que se recupera la inversión inicial.

4.5 Análisis de sensibilidad

Con el fin de determinar la influencia que sobre el Proyecto tienen algunas variables, se ha recalculado la rentabilidad con los siguientes cambios:

- Variación de los ingresos en - 15 por ciento
- Variación de los ingresos en - 10 por ciento
- Variación de los costos operativos en + 10 por ciento
- Variación de los costos operativos en + 15 por ciento

Los nuevos flujos obtenidos con estas variaciones figuran en los Cuadros N° IV-11 al IV-14, pág. 129 a 132. y a partir de ellos se han obtenido las nuevas tasas internas de retorno para el año 30 del Proyecto y los nuevos valores presentes netos para cada año del horizonte de planeamiento, calculados con una tasa del 9 por ciento de interés anual.

Las nuevas tasas internas de retorno obtenidas son:

Variación de	Variación en %	Tasa original del Proyecto	Nueva tasa del Proyecto
Ingresos	-15%	41,66	27,94
Ingresos	-10%	41,66	32,32
Costos operativos totales	+10%	41,66	36,5
Costos operativos totales	+15%	41,66	31,15

Las variaciones que se han analizado arrojan como resultados tasas que siguen siendo atractivas tanto bajo el punto de vista del Proyecto como del accionista (colono),

La variable que tiene mayor influencia en el Proyecto es la correspondiente a los ingresos. La experiencia sobre una gran cantidad de proyectos de inversión muestra que la variable de mayor sensibilidad es la que se refiere a los precios y los volúmenes de venta. Este hecho indica que este Proyecto se puede integrar dentro del grupo con tendencia normal en la sensibilidad.

Del "Cuadro de Resultados" se desprende que la relación existente entre los costos operativos y el ingreso por ventas es del orden del 40 por ciento, relación de por sí atractiva por ser elevada pero es necesario tener en cuenta, asimismo, que los valores obtenidos de la TIR consideran que las variables fluctúan independientemente, cuando en realidad lo que habría que estudiar es no sólo el hecho que puedan variar en forma simultánea, sino además de que lo hagan, y estos cálculos implican incursionar en el análisis de riesgo, que está fuera de los alcances de esta evaluación.

4.6 Algunas razones financieras

4.6.1 El margen del beneficio.

Esta cifra señala cual es el margen que deja la operación del Proyecto, siendo una indicación de su capacidad para recuperar de las ventas todos los costos operativos, las depreciaciones, los impuestos, etc.

Con los datos del Cuadro N°IV-7, pág. 125, que se ha obtenido un valor de 0,62 a partir del año 7, es decir, que el beneficio neto oscila alrededor del 60 por ciento de los ingresos por ventas anuales.

4.6.2 La razón corriente

Como ya se ha mencionado surge de la relación entre los activos y los pasivos corrientes.

En el Cuadro N°IV-4, renglón 17, pág. 121, figuran las razones corrientes con un promedio de 2,73:1 para los primeros años, estabilizándose en +/- 3:1, a partir del año siete, lo cual significa que la Colonia tendrá U\$S 2,7 en efectivo y en fondos equivalentes para pagar cada dólar de sus pasivos corrientes, como consecuencia de lo cual se deduce que sus compromisos corrientes se encuentran ampliamente garantizados.

4.6.3 La razón ácida

Esta razón indica la capacidad de la Colonia para cancelar sus obligaciones corrientes sin realizar sus inventarios, dando en consecuencia una idea de la liquidez del Proyecto. Su cálculo, por medio de los valores del Cuadro N°IV-4, pág.121 da como promedio para los seis primeros años un valor de 2:1, para estabilizarse, luego en +/- 2,7:1, lo cual indica que la Colonia dispondrá de U\$S 2 de activo líquido (sin inventarios) por cada dólar de pasivo corriente en los primeros años.

4.7 Conclusiones

La evaluación económica efectuada conforme a los métodos y principios enunciados indican una rentabilidad positiva para la inversión propuesta, tanto bajo el punto de vista del Proyecto como de los colonos en su calidad de beneficiarios.

Los guarismos indican que la inversión es no sólo atractiva en las condiciones propuestas, sino que, incluso, puede absorber los compromisos emanados de un crédito de fomento.

En el anteuúltimo y último renglón de los cuadros correspondientes a los diversos Estados de Análisis del Proyecto (N°IV-10 al IV-14), se han consignado el ingreso anual neto y el ingreso mensual neto de cada colono como utilidad de la operación de la Colonia, incluyendo en ellos en los ingresos que reciba en concepto de jornales.

Estos ingresos resultan ser superiores, en gran medida, a los ingresos promedios que se observan en la zona de implantación de la Colonia.

Por último, cabe recordar aquí que las posibilidades de expansión de la Colonia no se han previsto en este estudio, dado que se pretendió evaluar la inversión con una propuesta de mínima, lo que ha permitido observar que la rentabilidad obtenida permite hacer nuevas inversiones, principalmente en industrias de transformación, que redundarán en un mayor beneficio para los colonos.

Cuadro N° III-2VIDCostos de implantación y operativos

	2	3	4	5	6	7 al 30
Costos de implantación						
Insumos						
Postes	3.201,75					
Alambres	1.967,50					
Barbados (4.000)	1.000					
Mano de obra	205,83					
Gastos de maquinaria	14,70					
Costos operativos						
Insumos						
Prod. fitosanitarios	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37	15,37
Barbados		100				
Abono verde		10				
Fertilizantes				40,28	80,55	80,55
Envases			114,75	352,50	574,13	820,50
Mano de obra						
Apertura de hoyos		41,83				
Rastreadas	2,16	3,24	3,24	3,24	3,24	3,24
Poda, desmonte, atad.	34,30	27,44	40,86	54,88	68,60	82,32
Trat. fitosanitario	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
Cosecha			34,30	102,90	171,50	240,10
Limpieza de surco	54,88	54,88				
Gastos de maquinaria						
Rastreadas	15,34	23,01	23,01	23,01	23,01	23,01
Pulverización	31	31	31	31	31	31
Espolvoreo	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30	7,30
Subtotal insumos	6.087	125	130	408	671	916
Subtotal m. de obra	300	130	81	163	246	328
Subtotal g. maquin.	68	61	61	61	61	61
Total	6.455	316	272	632	977	1.305

Cuadro N°III-3HigueraCostos de implantación y operativos

Ítems	1	2	3	4	5	6
<u>Costos de implantación</u>						
Insumos						
Plantas	858					
Mano de obra						
Hoyar y plantar	66,16					
Arar	2,12					
<u>Costos de maquinaria</u>						
Arar	14,699					
<u>Costos operativos</u>						
Insumos						
Podar fitosanit.			74,32	74,32	74,32	74,32
Plantas		20				
Envases			18,361	46,30	87,72	121,83
Mano de obra						
Replantar		6,86				
Rastrear	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
Poda en verde	13,72					
Trat. fitosan.			1,76	1,76	1,76	1,76
Cosecha			68,60	171,50	308,70	411,60
Poda de formación		13,72	20,58	27,44		
Raleo					27,44	
<u>Costos de maquinaria</u>						
Rastrear	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34
Pulverizar			23,25	23,25	23,25	23,25
Sub total insumos	858	20	93	121	162	196
Sub total mano de obra	84	22,74	93	203	340	416
Sub total gastos maq.	30	15,34	39	39	39	39
Total	972	58	225	362	541	651

Cuadro N° III-4
Duraznero - Costos de implantación
y operativos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22 al 30
Costos de implantación																						
Insumos																186,20						
Plantas	186,20																73,48					
Tutores	73,48																					
Mano de obra																36,75						
Hoyar y plantar	36,75																2,13					
Arar	2,13																					
Gastos de maquinaria																14,70						
Arar	14,70																					
Costos operativos																						
Insumos																8,53	8,53	26,24	88,78	191	191	191
Prod. fitosanit.	8,53	8,53	26,24	88,78	191	191	191										19					
Plantas		19																	59,61	78,79	119,21	155,76
Fertilizantes				59,61	78,79	119,21	155,76												93,72	375	609,38	937,50
Envases				93,72	375	609,38	937,50	937,50	937,50	937,50	937,50	750	563	469	375							
Mano de obra																1,17	1,17	1,76	2,93	4,69	4,69	4,69
Aplic. prod. fitos.	1,17	1,17	1,76	2,93	4,69	4,69	4,69															
Hoyar y plantar		3,75																				
Rastrear	2,16	2,16	2,16	2,16	4,16	2,16	2,16															
Poda en verde	13,72																					
Poda en verde y formac.		20,58																				
Poda formac. y produc.			41,16	54,88	68,60	82,32	102,90															
Cosecha			34,30	109,76	137,20	205,80				205,80	165	124	103	82								
Limpieza de surcos	54,88															54,88						
Gastos de maquinaria																						
Rastrear	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34
Pulverizar	15,30	15,30	23,25	38,36	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	15,30	15,30	23,25	38,36	62	62	62
Sub total insumos	268	28	26	242	645	920	1.284	1.284	1.284	1.284	1.284	1.097	910	815	721	268	28	26	242	645	920	1.284
Sub total m. de obra	111	28	45	94	185	226	316	316	316	316	276	234	213	192	111	28	45	94	185	226	316	316
Sub total G. maq.	31	31	31	54	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77	31	31	31	54	77	77	77
TOTAL	410	87	102	390	907	303	1.677	1.677	1.677	1.677	1.677	1.450	1.221	1.105	990	410	87	102	390	907	303	1.677

Cuadro N°III-5MembrilleroCostos de implantación y operativos

Años	1	2	3	4	5	6	7 al 30
Costos de implantación							
Insumos							
Plantas	288						
Tutores	107,96						
Mano de obra							
Arar	2,12						
Plantación	20,58						
Hoyadura	36						
Gastos de maquinaria							
Arar	14,70						
Costos operativos							
Insumos							
Productos fitosanit.	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75	12,75
Plantas		30					
Fertilizantes				16,18	32,25	40,91	40,91
Envases				59,98	171,14	308,15	427,93
Mano de obra							
Tratam. fitosanit.	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Hoyar		3,75					
Poda en verde	13,72						
Poda de formación		20,58					
Poda de form. y fruct.			27,44	41,16	54,88	54,88	54,88
Rastrear	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16	2,16
Cosecha				41,16	108,71	166,30	222,30
Limpieza surcos	27,44						
Gastos maquinaria							
Rastrear	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34	15,34
Pulverizar	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75	7,75
Sub total insumos	408,71	42,75	12,75	88,91	216,14	361,81	481,59
Sub total m. de obra	102,60	20,07	30,18	85,06	165,75	223,94	279,92
Sub total g. maquin.	37,79	23,09	23,09	23,09	23,09	23,09	23,09
Total	549	86	66	197	405	609	784,60

Cuadro N° III-6
Costos de Producción
Melón

	Parcial	Total
<hr/>		
A.- <u>Insumos</u>		<u>1.400,325</u>
- Semilla	39,375	
- Alq. 3 colmenas	38,750	
- Fertiliz.	75,000	
- Prod. Fitos.	122,200	
- Envases	1.125,000	
B.- <u>Mano de Obra</u>		<u>149,023</u>
- Arar	2,125	
- Rastrear	2,158	
- Prep. Surco	6,860	
- Siembra	13,720	
- Escard. Manual	23,074	
- Pulveriz.	0,5865	
- Cosechar	100,500	
C.- <u>Gasto Maq.</u>		<u>37,792</u>
- Arar	14,699	
- Rastrear	15,342	
- Pulveriz.	7,751	
Total		<u>1.587,14</u>
<hr/>		

Cuadro N° III-7
Costos de producción

Zapallo

Parcial

Total

A.- <u>Insumos</u>		<u>234,700</u>
- Semilla	37,500	
- Fertiliz.	75,000	
- Prod. Fit.	122,200	
 B.- <u>Mano de obra</u>		 <u>149,023</u>
- Arar	2,125	
- Rastrear	2,158	
- Prep. Surco	6,860	
- Siembra	13,720	
- Escard. Manual	23,074	
- Pulveriz.	0,5865	
- Cosecha	100,500	
 C.- <u>Gasto Mag.</u>		 <u>37,792</u>
- Arar	14,699	
- Rastrear	15,342	
- Pulveriz.	7,751	
 Total		 <u>421,515</u>

Cuadro N° III-8Costos de producciónZanahoria

	Parcial	Total
<u>A.- Insumos</u>		<u>969,250</u>
- Semilla	68,750	
- Fertiliz.	62,750	
- Prod. Fitos.	87,750	
- Envases	750,000	
<u>B.- Mano de Obra</u>		<u>143,583</u>
- Siembra	20,580	
- Arar	2,125	
- Prep. Aceq. Bordos	25,200	
- Rastrear	2,158	
- Prep. Surco	6,860	
- Esc. Manual	23,074	
- Aplic. Fitos.	0,5865	
- Cosecha	63,000	
<u>C. Gasto Maq.</u>		<u>37,792</u>
- Rastrear	15,342	
- Pulveriz.	7,751	
- Arar	14,699	
<u>Total</u>		<u>1.150,625</u>

Cuadro N° III-9Costos de producciónAcelga

	Parcial	Total
<u>A.- Insumos</u>		<u>1.682,750</u>
- Semilla	175,000	
- Fertiliz.	75,000	
- Prod. Fitos.	100,250	
- Envases	1.332,500	
<u>B.- Mano de Obra</u>		<u>151,335</u>
- Arar	2,125	
- Rastrear	2,158	
- Prep. Surco	6,860	
- Siembra	13,720	
- Aporque	2,210	
- Escard. Manual	23,074	
- Pulveriz.	0,5865	
- Cosechar	100,500	
<u>C. Gasto Maq.</u>		<u>53,126</u>
- Arar	14,699	
- Rastrear	15,342	
- Aporcar	15,334	
- Pulveriz.	7,751	
<u>Total</u>		<u>1.887,21</u>

Cuadro N° III-10
Costos de producción
Cebolla

	Parcial	Total
<hr/>		
A.- <u>Insumos</u>		<u>724,775</u>
- Semilla	110,500	
- Fertiliza.	66,250	
- Prod. Fitos.	98,025	
- Envases	450,000	
B.- <u>Mano de Obra</u>		<u>200,523</u>
- Arar	2,125	
-* Prep. Aceq. Bord.	25,200	
- Rastrear	2,158	
- Prep. Surco	6,860	
- Siembra	13,720	
- Escardillada	23,074	
- Trat. Fitos.	0,586	
- Cosecha	126,800	
C.- <u>Gasto Maq.</u>		<u>37,792</u>
- Arar	14,699	
- Rastrear	15,342	
- Pulveriz.	7,751	
Total		<u>963,09</u>
<hr/>		

Cuadro III-11
Costos de producción
Maíz dulce

	Parcial	Total
<hr/>		
A.- <u>Insumos</u>		<u>553,175</u>
- Semilla	17,500	
- Herbicida	17,050	
- Fertilizante	75,000	
- Prod. Fito.	131,250	
- Envases	312,375	
B.- <u>Mano de Obra</u>		<u>254,362</u>
- Arada	2,125	
- Prep. Aceq. Bordos	25,200	
- Rastrear	3,237	
- Siembra	7,020	
- Aplic. Herb.	6,700	
- Aporcar	2,210	
- Aplic. Fertiliz.	6,700	
- Aplic. Prod. Fit.	67,000	
- Cosecha	100,500	
- Limp. Manual	33,600	
C.- <u>Gasto Maq.</u>		<u>60,797</u>
- Arar	14,699	
- Aporcar	15,334	
- Rastrear	23,013	
- Pulveriz.	7,7515	
Total		<u>868,33</u>
<hr/>		

Cuadro N° III-12
Costos directos por hectárea
Hortalizas

	Insumos	Jornales	Gastos maquinas.	Total
Maíz dulce	553	254	61	. 868
Zanahoria	969	144	38	1.151
Zapallo	235	149	38	422
Acelga	1.683	151	53	1.887
Cebolla	725	201	38	964
Melón	1.400	149	38	1.587

Cuadro N° III-13MecanizaciónTiempo disponible

Labor	Días	Tiempo Teórico	Coefficiente Aprovechamiento	Tiempo Disponible
Pulverizar	5	120 Hs.	0,2500	30 Hs.
Espolvorear	7	168 Hs.	0,2500	42 Hs.
Rastrear	20	480 Hs.	0,4166	200 Hs.
Arar	20	480 Hs.	0,4166	200 Hs.
Aporcar	20	480 Hs.	0,4166	200 Hs.

Cuadro N° III-14Capacidad de Trabajo Crítica

Labor	Super. Ha.	Tiempo Disponible	Capacidad de trabajo crítica. Ha./hs.
Pulverizar	68	30 Hs.	2,2666
Espolvorear	68	42 Hs.	1,6190
Rastrear	134,5	200 Hs.	0,6725
Arar	134,5	200 Hs.	0,6725
Aporcar	134,5	200 Hs.	0,6725

Cuadro N° III-14

	Vida Util	Uso (h) Año	Valor de Adquisición		Costos Fijos				Costos Variables, Combust. Lubricantes		Conducción	
			A	U\$S	Amortización A/h.	U\$S	Intereses A/h.	U\$S	A/h	U\$S/h	A	U\$S
Tractor	15	958,87	12,500	15,625	0,86	1,086	0,847	1,059	2,265	2,931	0,686	0,250
Pulverizador	10	147	3.200	4.000	2,176	2,721	1,414	1,768	0,55	0,68	-	-
Espolvoreadora	10	46,92	900	1.125	1,918	2,397	1,246	1,558	0,48	0,60	-	-
Rastra.	20	341,62	800	1.000	0,117	0,146	0,152	0,190	0,081	0,102	-	-
Cuchilla Niveladora	20	150	448,40	560,5	0,149	0,186	0,194	0,242	0,074	0,093	-	-
Arado	15	336,25	500	625	0,099	0,123	0,096	0,120	0,040	0,050	-	-
Aporcador	15	349,70	554,60	693,25	0,105	0,132	0,103	0,128	0,039	0,049	-	-
Acoplado	20	200	1,683	2.103,75	0,420	0,525	0,548	0,683	0,21	0,26	-	-

Cuadro N° III-15
 Maquinarias - Costos Unitarios - Colonia Fruticola

Labor	COSTOS FIJOS				COSTOS VARIABLES				COND. MANTE- NIMIENTO ETC.		COSTO UNITARIO		INCREMENTO 10%		COSTO UNITARIO TOTAL		
	Apero		Tractor		Apero		Tractor		h/h.	U\$S/h.	T.D. h/ha.	A/ha.	U\$S/h.	A	U\$S/ha	A/ha.	U\$S/ha.
	A/h.	U\$S/h.	A/h.	U\$S/h.	A/h.	U\$S/h.	A/h.	U\$S/h.									
Pulverizar	3,59	4,48	1,707	2,145	0,55	0,68	2,265	2,831	0,686	0,850	0,69	6,070	0,758	0,607	0,758	6,677	8,388
Espolvorear	3,164	3,955	1,707	2,145	0,48	0,60	2,265	2,831	0,686	0,850	0,69	5,728	0,716	0,572	0,716	6,300	7,878
Rastrear	0,269	0,336	1,707	2,145	0,081	0,102	2,265	2,831	0,686	0,850	1,27	6,360	0,795	0,636	0,795	6,996	8,750
Nivelar	0,343	0,428	1,707	2,145	0,074	0,093	2,265	2,831	0,686	0,850	-	5,075	0,634	0,507	0,634	5,582	6,981
Arar	0,195	0,243	1,707	2,145	0,040	0,050	2,265	2,831	0,686	0,850	2,50	12,232	1,529	1,223	1,529	13,455	16,824
Aporcar	0,208	0,260	1,707	2,145	0,039	0,049	2,265	2,831	0,686	0,850	1,30	6,376	0,797	0,637	0,797	7,013	8,772
Transportar	0,966	1,208	1,707	2,145	0,21	0,26	2,265	2,831	0,686	0,850	-	5,834	0,729	0,583	0,729	6,417	8,023

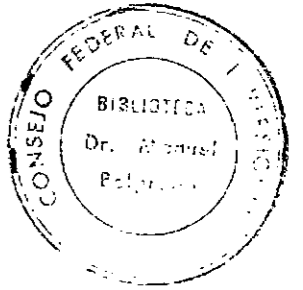
Cuadro III- 16

Maquinaria - Uso anual de los Aperos

Labor	Cultivo	Sup. Total (ha.)	Aperos	A (m)	Sup. a Trab. c/Aperos (ha.)	TO (ha) ha	Uso Anual de C/Aperos (ha/año).	Nº de Lab. P/Año	Total Uso Anual (h/año)
Pulveriz.	Vid	68	2 pulveriz.	3	34	0,69	23,46	4	187,68
Pulveriz.	Durazno	17	1 pulveriz.	3	17	0,69	11,73	8	93,84
Pulveriz.	Membrillo	17	1 pulveriz.	3	17	0,69	11,73	1	11,73
Espolvoreo	Vid	68	1 espolvoreadora	3	68	0,69	46,92	1	46,92
Rastreada	Vid-Duraz. Memb. Hig. Hort.	134,5	1 rastra doble acc.	1,75	134,5	1,27	170,81	2	341,62
Nivelar	-	-	1 cuchilla niveladora	2	-	-	-	1	150,00
Aradura	Todos	134,5	1 arado	0,63	134,5	2,50	336,25	1	336,25
Aporque	Hortaliz.	134,5	1 aporcador	-	134,5	1,30	174,85	2	349,70
Transporte	-	-	2 acoplados rurales	-	-	-	200,00	-	400

Cuadro N° III-18Rendimientos en Kilogramos por HectáreaHortalizas

Mafz Dulce	11.000
Zanahoria	30.000
Zapallo	12.000
Acelga	20.000
Cebolla	20.000
Melón	10.000



Cuadro N°III-19

Rendimientos Kg/ha.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
<u>Plantaciones perennes</u>																														
Vid	-	-	-	3.000	8.000	14.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Higuera (1)	-	-	975	2.600	4.550	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500	6.500
Duraznero (2)	-	-	-	2.000	8.000	13.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	16.000	12.000	10.000	-	-	-	-	2.000	8.600	13.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	16.000	12.000	10.000	8.000
Membrillero	-	-	-	5.250	14.000	24.500	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000	35.000

(1) A plena producción rinde 25.000 kg/ha. de higo fresco que corresponden a 6.500 Kg/ha. de higo seco.

(2) Se reemplanta en el año 16.

Cuadro N°IV-1

INVERSIONES EN ACTIVOS

Activos sujetos a depreciación

Grupo I (50 años)

Viviendas para colonos	148.240
Viviendas para personal técnico	5.266
Guarderías	<u>9.298</u>
Subtotal	162.804

Grupo II (30 años)

Riego y agua potable	264.209
Tinglado	3.168
Alambrados y tranqueras	51.306
Red eléctrica	<u>31.175</u>
Subtotal	349.858

Grupo III (20 años)

2 Acoplados	4.207
1 Cuchilla niveladora	560
1 Rastra de disco	<u>1.000</u>
Subtotal	5.767

Grupo IV (15 años)

2 Tractores	31.250
1 Arado	500
1 Equipo de espolvoreo	1.125
1 Aporcador	555
1 Sembradora	11.250
1 Moledora	10.000
1 Mezcladora	9.375
2 Pulverizadoras	8.000
1 Conjunto implementos agrícolas	<u>811</u>
Subtotal	72.866

Grupo V (10 años)

1 Camioneta	18.750
-------------	--------

Grupo VI (3 años)

34 Juegos de herramientas	13.426
---------------------------	--------

Activos no sujetos a depreciación

Tierra	12.568
--------	--------

Mejoras (desmonte)	59.057
--------------------	--------

Cortinas forestales	2.080
---------------------	-------

Caminos y enripiados: 3,5 Km.	21.600
-------------------------------	--------

Sub total	95.305
-----------	--------

Total activos con y sin depreciación	718.775
--------------------------------------	---------

Cargas diferidas	137.393
------------------	---------

Total	856.168
-------	---------

Cuadro N° IV-2

INGRESO ANUAL POR HORTALIZAS

	Módulo/ año	Total Ha/año	Rendimiento por Ha.	Kg./año	U\$S/Kg.	Ingreso
Años 1 al 4 (módulo 33Ha.)						
Melón	1	33	10.000	330.000	0,31	103.125
Zapallo	3	99	12.000	1.188.000	0,14	163.350
Zanahoria	2	66	30.000	1.980.000	0,19	371.250
Acelga	2	66	20.000	1.320.000	0,63	825.000
Cebolla	2	66	20.000	1.320.000	0,19	247.500
Maíz dulce	1	33	11.000	363.000	0,06	<u>22.687</u>
						1.732.913
Años 5 al 30 (módulo 4,25Ha.)						
Melón	1	4,25	10.000	42.500	0,31	10.625
Zapallo	3	12,75	12.000	153.000	0,14	21.038
Zanahoria	2	8,5	30.000	255.000	0,19	47.812
Acelga	2	8,5	20.000	170.000	0,63	106.250
Cebolla	2	8,5	20.000	170.000	0,19	31.875
Maíz dulce	1	4,25	11.000	46.750	0,06	<u>2.922</u>
						220.522

Cuadro N° 7A-3
Ingresos Totales (US\$)

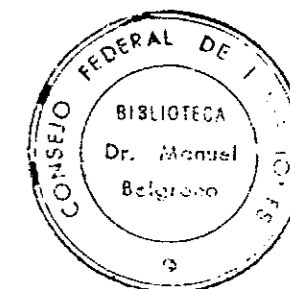
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
<u>Financas Perennes</u>																															
Quera				51.000	136.000	236.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	340.000	
Quaznero		27.685	74.360	130.130	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	185.900	
Quorillero			21.420	85.680	139.230	214.200	214.200	214.200	214.200	214.200	214.200	171.360	128.520	107.100	85.680	-	-	-	21.240	85.680	139.230	214.200	214.200	214.200	214.200	214.200	214.200	171.360	128.520	107.100	85.680
Sub total		27.685	162.845	394.650	638.100	847.200	847.200	847.200	847.200	847.200	847.200	804.360	761.520	740.100	718.680	633.000	633.000	633.000	654.240	718.680	772.230	847.200	847.200	847.200	847.200	847.200	804.360	761.520	740.100	718.680	
<u>Quas</u>	1.732.913	1.732.913	1.732.913	1.732.913	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	220.522	
Sub total	1.732.913	1.732.913	1.760.798	1.895.758	615.202	858.652	1.067.722	1.067.722	1.067.722	1.067.722	1.067.722	1.024.822	982.042	960.622	939.202	853.522	853.522	853.522	874.762	939.202	992.752	1.067.722	1.067.722	1.067.722	1.067.722	1.067.722	1.024.822	982.042	960.622	939.202	
<u>Quafamiliar</u>	13.950	41.850	41.850	41.850	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	46.450	
Sub total	1.746.863	1.774.763	1.802.648	1.937.428	661.652	905.102	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.071.332	1.028.492	1.007.072	985.652	899.972	899.972	899.972	921.212	985.652	1.039.202	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.071.332	1.028.492	1.007.072	985.652	

Cuadro N° IV-6
Programa de Préstamos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Internacional																														
Utilizado	1.098.711					43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948	43.948
Comisión	0	0	0	0																										
	1.098.711	1.098.711	1.098.711	1.098.711	1.098.711	1.054.763	1.010.814	965.866	922.917	878.969	835.020	791.072	747.123	703.175	659.227	615.278	571.330	527.381	483.433	439.484	395.536	351.588	307.639	263.691	219.742	175.794	131.845	87.897	43.948	0
	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884	98.884
Nacional																														
Utilizado	144.531					5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781	5.781
Comisión	0																													
	144.531	144.531	144.531	144.531	144.531	138.750	132.969	127.187	121.406	115.625	109.844	104.062	98.281	92.500	86.719	80.937	75.156	69.375	63.594	57.812	52.031	46.250	40.469	34.687	28.906	23.125	17.344	11.562	5.781	0
	13.008	13.008	13.008	13.008	13.008	13.008	12.487	11.967	11.447	10.927	10.406	9.886	9.366	8.845	8.325	7.805	7.284	6.764	6.244	5.723	5.203	4.683	4.162	3.642	3.122	2.602	2.081	1.561	1.041	520
Utilizado	1.243.242					49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730
Comisión	0	0	0	0	0																									
	1.243.242	1.243.242	1.243.242	1.243.242	1.243.242	1.193.512	1.143.781	1.094.053	1.044.323	994.594	944.864	895.134	845.405	795.675	745.945	696.216	646.486	596.756	547.026	497.297	447.567	397.837	348.108	298.378	248.648	198.919	149.189	99.459	49.730	0
	111.892	111.892	111.892	111.892	111.892	111.892	107.415	102.940	98.465	93.989	89.513	85.038	80.563	76.086	71.611	67.135	62.659	58.184	53.708	49.232	44.757	40.281	35.805	31.330	26.854	22.378	17.903	13.427	8.951	4.476

Cuadro N°IV-7
Cuadros de Resultados

Cuenta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Por ventas	1.746.863	1.774.763	1.802.648	1.937.428	661.652	905.102	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.071.332	1.028.492	1.007.072	985.652	899.972	699.372	899.972	921.212	985.652	1.039.202	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.114.172	1.071.332	1.028.492	1.007.092	985.652
Operativos	735.535	1.131.384	741.642	771.722	254.610	356.068	421.375	421.375	421.375	421.375	421.375	411.090	400.771	395.586	390.418	367.706	362.215	362.470	370.552	389.007	402.411	421.375	421.375	421.575	421.375	421.375	411.090	400.771	395.616	390.054
Bruto	104.328	643.379	1.061.006	1.165.706	377.042	549.034	692.797	692.797	692.797	692.797	692.797	660.242	627.721	611.486	593.234	532.266	537.757	537.502	550.660	596.645	636.791	692.797	692.797	692.797	692.797	692.797	660.242	627.721	611.456	595.556
Del ingreso																														
En	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414	26.414
En la deuda	111.892	111.892	111.892	111.892	111.892	111.892	107.416	102.940	98.465	93.989	89.513	85.038	80.563	76.086	71.161	67.135	62.659	58.184	53.708	49.232	44.754	40.281	35.805	31.320	26.854	22.378	17.933	13.427	8.951	4.476
En cargas difer.	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757	7.757
Reducciones	146.063	146.063	146.063	146.063	146.063	146.063	141.557	137.111	132.636	128.160	123.684	119.209	114.734	110.257	105.332	101.306	96.830	92.355	87.879	83.403	78.925	74.452	69.976	65.501	61.025	56.549	52.154	47.599	43.122	38.647
Antes impuestos	865.265	437.316	914.943	1.019.643	230.979	402.971	551.210	555.636	56.061	564.637	569.113	545.033	512.957	501.229	489.502	430.960	440.927	445.147	462.731	513.242	557.856	619.345	622.821	627.296	631.722	636.248	603.039	580.123	568.334	556.951
Neto	579.728	333.202	613.012	663.161	154.755	289.991	369.311	372.310	375.308	378.307	381.306	362.492	343.701	335.823	328.234	288.743	295.421	298.248	310.063	343.872	373.770	414.291	417.290	420.299	423.254	426.266	407.419	389.682	380.784	373.157



Quadro N° 17-B
Fuentes y usos de fondos

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Fuentes de fondos																																
Beneficio Neto		579.728	333.202	613.012	663.161	154.756	260.991	363.311	372.310	375.308	378.307	381.306	362.492	343.701	315.821	328.234	288.743	295.421	298.248	310.06	343.872	373.770	414.291	417.290	420.288	423.254	426.266	407.419	388.682	360.784	373.157	
Deprec. + Amort. CF-Am.		30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	30.994	
Préstamos a largo plazo	1.243.242	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Decreem. Cap. de Trabajo		0	0	4.653	0	357.334	0	0	0	0	0	0	11.894	11.920	5.950	5.950	23.556	170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Decreem. Efectivo		1.038.330	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11.811	11.900	5.950	5.629	
Total	1.649.051	364.196	649.658	714.155	543.084	300.985	400.305	403.304	406.302	409.301	412.300	405.380	386.615	372.767	365.178	343.293	326.585	329.242	341.057	374.866	404.764	445.285	448.284	451.282	454.248	457.280	450.224	431.576	417.728	409.980		
Usos de fondos																																
Activos fijos		718.775	0	0	13.425	0	0	13.425	0	0	13.425	18.750	0	13.425	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amort. deuda		0	0	0	0	0	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730	49.730
Cargas diferidas		137.393	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dividendos		405.609	233.241	429.108	478.213	109.329	189.993	258.517	260.617	262.716	264.815	266.914	253.744	240.591	235.076	229.764	202.120	208.795	208.774	217.044	240.710	261.639	290.004	292.103	294.202	296.278	299.400	265.193	272.078	266.549	261.210	
Increm. Cap. Trabajo		287.074	85.509	0	50.948	0	48.712	73.553	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	928	5.246	17.612	14.940	20.631	0	0	0	0	0	0	0	0	
Increm. Efectivo		0	45.446	219.550	171.510	434.755	13.549	5.079	92.957	93.856	81.333	76.905	101.906	82.870	87.961	85.654	5.153	70.050	69.831	55.612	66.804	53.915	71.496	106.452	107.349	94.815	109.151	115.301	96.344	101.450	99.040	
Total	1.649.051	364.196	649.658	714.155	543.084	300.985	400.305	403.304	406.302	409.301	412.300	405.380	386.615	372.767	365.178	343.293	326.585	329.242	341.057	374.866	404.764	445.286	448.285	451.283	454.248	457.280	450.224	431.576	417.728	409.980		

Cuadro N°IV-10

Estado de Análisis del Provento

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
Caja del Proyecto	1.243.242	(94.521)	557.870	1.065.659	1.101.313	734.376	500.322	605.819	692.797	692.797	679.372	674.047	672.136	625.126	617.436	601.184	469.531	537.927	526.594	531.989	579.032	597.334	658.741	692.797	692.797	679.372	692.797	672.053	626.196	617.406	601.427	
Caja Capital Propio	(652.520)	279.687	648.659	649.763	543.024	202.543	353.519	353.574	356.572	346.143	343.819	355.650	323.461	323.037	315.448	207.273	276.855	278.604	272.666	307.514	325.577	361.500	393.555	401.551	391.093	407.551	400.494	368.421	367.999	360.250		
Caja de las Colonias	405.809	233.241	429.105	478.213	108.329	183.993	259.517	260.617	262.716	264.815	266.914	253.744	240.591	235.076	229.764	202.120	206.795	205.774	217.044	240.710	261.639	290.004	292.103	294.202	296.278	298.400	285.193	272.078	266.549	261.210		
Proyecto																																41,66
Proyecto	(1.329.959)	(860.410)	(37.526)	742.672	1.219.966	1.513.291	1.849.695	2.197.397	2.516.370	2.803.344	3.064.559	3.303.579	3.507.786	3.692.556	3.857.599	3.975.860	4.100.161	4.213.915	4.317.382	4.420.699	4.519.481	4.617.412	4.712.867	4.800.440	4.879.225	4.952.933	5.018.531	5.074.606	5.125.329	5.170.659		
Capital Propio	(580.294)	(245.739)	155.154	615.462	968.430	1.139.139	1.233.353	1.410.900	1.574.976	1.721.192	1.854.434	1.950.630	2.086.336	2.223.053	2.269.650	2.321.862	2.385.825	2.444.898	2.497.929	2.552.798	2.604.458	2.655.743	2.713.662	2.764.420	2.809.774	2.853.134	2.892.226	2.925.217	2.955.450	2.992.603		
Colonias	372.302	568.616	899.966	1.239.744	1.309.151	1.421.841	1.563.259	1.694.054	1.815.015	1.916.876	2.010.314	2.120.519	2.199.005	2.269.250	2.332.429	2.282.337	2.431.122	2.475.351	2.517.593	2.560.544	2.603.373	2.646.927	2.687.173	2.724.362	2.758.750	2.750.458	2.818.305	2.842.669	2.864.567	2.894.255		
Benef. Bruto/Ventas	0,53	0,26	0,59	0,6	0,57	0,61	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,60	0,59	0,60	0,60	0,60	0,61	0,61	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,62	0,61	0,61	0,6	
Cura de la deuda	6,49	4,28	6,78	7,41	2,63	2,57	3,25	3,34	3,43	3,52	3,63	3,57	3,52	3,55	3,59	3,34	3,49	3,62	3,85	4,32	4,79	5,43	5,73	5,99	6,32	6,7	6,79	6,31	7,22	7,6		
Costo total anual colones	472.969	315.990	505.031	554.147	144.264	234.721	312.303	314.403	216.502	318.601	330.700	306.904	292.993	287.111	281.442	252.421	255.655	257.947	267.056	292.269	312.895	342.750	345.899	347.989	350.054	352.156	336.299	324.470	318.584	312.524		
Costo total mensual colones	39.414	26.333	42.086	46.179	12.022	19.560	26.025	26.200	26.375	26.550	27.558	25.575	24.415	23.926	23.454	21.035	21.307	21.496	22.255	24.356	26.158	29.649	28.824	28.999	29.172	29.349	28.192	27.037	26.549	26.044		
Costo anual por colono	13.911	9.294	14.854	16.298	4.243	6.904	9.185	9.247	9.309	9.371	9.726	9.227	8.617	8.444	8.278	7.424	7.520	7.537	7.555	8.596	9.232	10.111	10.173	10.235	10.296	10.358	9.950	9.543	9.370	9.192		
Costo mensual por colono	1.159	774	1.238	1.358	354	575	765	771	776	781	811	752	718	704	650	619	627	632	655	716	769	843	843	851	858	863	819	795	781	766		

Cuadro NTU-11

Estado de Análisis del Proyecto

Análisis de Sensibilidad - Incremento en los costos operativos: 10%

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Flujo de Caja del Proyecto	1.243.242	(168.075)	444.732	911.495	1.024.141	705.915	454.715	563.682	650.660	650.660	637.233	631.910	631.027	586.139	577.877	562.142	432.760	501.706	500.347	494.934	540.132	577.093	616.604	650.660	650.660	637.265	650.660	630.944	586.119	577.844	563.422
Flujo de Caja de Capital Propio	(681.801)	202.884	589.966	586.057	524.015	178.686	235.365	325.341	328.340	317.914	315.587	328.107	296.610	265.533	259.290	182.637	252.597	254.319	247.939	281.451	288.616	333.268	370.323	373.319	362.894	379.319	372.951	341.570	341.493	334.117	
Flujo de Caja de los colonos	371.313	180.179	194.325	442.019	94.981	122.294	239.755	240.854	242.953	205.051	247.152	234.464	221.795	216.533	211.453	194.875	139.807	191.774	199.665	222.466	242.766	270.241	272.341	274.439	276.539	278.638	265.913	253.282	247.994	242.916	
TIR del Proyecto																															
VN del Proyecto	(1.397.439)	(1.023.117)	(319.276)	405.251	865.048	1.142.142	1.450.496	1.777.040	2.076.622	2.345.786	2.590.682	2.815.034	3.006.220	3.173.147	3.333.477	3.442.476	3.559.407	3.664.477	3.760.737	3.857.113	3.948.308	4.040.911	4.130.559	4.212.806	4.288.708	4.333.934	4.417.519	4.470.005	4.517.477	4.559.868	36,5
VN del Capital Propio	(625.504)	(454.742)	7.771	431.450	772.024	878.568	1.007.321	1.170.589	1.321.775	1.456.066	1.578.366	1.695.019	1.791.757	1.875.534	1.959.925	2.005.926	2.064.292	2.119.206	2.166.465	2.216.427	2.263.873	2.313.924	2.354.948	2.412.137	2.454.221	2.494.578	2.531.596	2.562.183	2.590.238	2.615.421	
VN de los colonos	343.654	492.307	796.798	1.109.936	1.171.657	1.244.567	1.375.194	1.496.071	1.607.933	1.694.549	1.790.328	1.873.663	1.946.033	2.010.830	2.068.682	2.115.446	2.159.305	2.199.960	2.238.793	2.278.488	2.318.228	2.358.913	2.396.337	2.431.027	2.463.097	2.492.742	2.519.697	2.541.378	2.561.752	2.580.061	
Rel. Benef.bruto/Ventas	0,54	0,3	0,55	0,56	0,53	0,57	0,58	0,59	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Cobertura de la deuda	6,05	3,61	6,34	6,95	2,52	2,43	3,07	3,15	3,24	3,33	3,42	3,37	3,31	3,33	3,37	3,13	3,27	3,39	3,61	4,07	4,51	5,12	5,37	5,64	5,86	6,30	6,38	6,48	6,77	7,11	
Ingreso total anual colono	445.189	271.203	477.840	525.546	134.510	222.595	297.920	300.019	302.118	304.216	317.317	292.940	279.425	273.762	268.239	240.205	243.566	245.864	254.678	279.191	300.248	329.405	331.505	333.604	335.704	337.803	344.330	310.913	305.233	299.261	
Ingreso total mensual colono	37.099	22.603	39.820	43.795	11.209	18.530	24.827	25.002	25.177	25.351	26.443	24.412	23.285	22.814	22.358	20.017	20.279	20.489	21.223	23.265	25.021	27.451	27.625	27.800	27.975	28.150	27.028	25.909	25.436	24.947	
Ingreso anual por colono	13.034	7.977	14.054	15.457	3.556	6.547	8.762	8.674	8.656	8.948	9.333	8.616	8.218	8.052	7.891	7.065	7.164	7.231	7.491	8.211	8.831	9.688	9.750	9.812	9.874	9.935	9.529	9.144	8.977	8.355	
Ingreso total mensual por colono	1.091	665	1.171	1.268	330	546	730	735	740	746	778	718	655	671	652	589	597	603	624	684	736	807	813	818	823	828	795	762	749	724	

Cuadro N° IV-12
Estado de Análisis del Proyecto
Análisis de Sensibilidad: Incremento en los costos: 15%

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Flujo de Caja del Proyecto	(204.851)	385.162	954.413	985.555	691.685	446.912	542.613	629.591	629.591	629.591	629.591	610.841	610.473	566.100	553.093	542.621	424.375	493.595	482.214	476.406	520.682	535.172	555.535	629.591	629.591	616.166	629.591	610.390	566.050	529.064	542.919
Flujo de Caja del Capital Propio	(706.442)	164.993	574.123	572.205	514.491	166.758	221.349	311.225	314.224	303.800	301.471	314.336	283.194	293.291	276.211	170.319	240.452	242.175	235.426	266.419	275.135	319.152	356.207	359.203	348.773	365.203	359.179	323.144	329.239	321.050	
Flujo de Caja de los Colonos	354.064	153.648	376.934	423.922	88.307	163.944	218.374	350.973	233.072	235.171	237.270	224.824	212.397	207.247	202.298	176.252	131.313	193.274	190.976	213.344	233.330	250.360	262.459	264.558	266.657	268.757	256.273	243.993	238.717	233.770	
TIR de																															35,15
VPN de	(1.431.175)	(1.104.471)	(367.489)	330.703	760.251	1.046.730	1.343.558	1.659.539	1.949.419	2.209.695	2.446.406	2.663.450	2.848.100	3.015.109	3.164.079	3.268.448	3.380.193	3.432.422	3.575.073	3.675.121	3.763.022	3.852.461	3.939.207	4.018.790	4.090.245	4.157.229	4.216.808	4.267.500	4.313.347	4.354.267	
VPN del Capital Propio	648.112	786.975	1.230.303	1.635.668	1.970.045	2.069.477	2.190.508	2.346.791	2.491.379	2.619.767	2.736.507	2.848.295	2.940.663	3.023.424	3.101.264	3.114.163	3.199.725	3.251.064	3.286.852	3.344.747	3.399.786	3.437.716	3.486.795	3.530.200	3.572.647	3.611.502	3.646.561	3.675.845	3.702.812	3.727.110	
VPN de los Colonos	324.829	454.152	745.214	1.045.531	1.102.925	1.300.673	1.325.831	1.441.793	1.549.111	1.648.450	1.740.400	1.820.333	1.889.612	1.951.539	2.007.169	2.051.561	2.091.458	2.133.311	2.169.453	2.207.521	2.245.726	2.284.828	2.320.980	2.354.421	2.385.345	2.413.928	2.438.653	2.460.793	2.480.404	2.498.023	
Pol. Benef. Bruto/Ventas	0,52	0,27	0,53	0,54	0,51	0,55	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55	0,55	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,56	0,55	0,55	0,54
Cobertura de la deuda	5,83	3,27	6,12	6,72	2,43	2,35	2,98	3,06	3,14	3,23	3,32	3,27	3,21	3,23	3,26	3,02	3,17	3,29	3,49	3,92	4,36	4,96	5,20	5,47	5,77	6,11	6,18	6,27	6,55	6,27	
Ingreso total anual de los colonos	431.293	249.809	464.245	511.246	129.632	216.531	290.718	292.797	294.926	297.025	299.124	295.958	272.648	267.357	261.728	234.093	237.537	239.623	248.490	272.637	293.424	322.214	324.313	326.412	328.511	330.611	317.345	304.104	293.557	292.791	
Ingreso total mensual de los colonos	35.942	20.734	39.687	42.604	10.803	18.044	24.227	24.400	24.577	24.577	24.927	23.830	22.721	22.257	21.811	13.508	19.795	19.955	20.707	22.720	24.452	26.851	27.028	27.201	27.376	27.551	26.445	25.345	24.830	24.398	
Ingreso anual por colono	12.685	7.318	13.654	15.037	3.813	6.369	8.551	8.612	8.674	8.736	8.798	8.411	8.019	7.455	7.698	6.885	6.706	7.054	7.309	7.019	8.630	9.477	9.539	9.600	9.662	9.724	9.334	8.945	8.781	8.611	
Ingreso mensual por colono	1.057	610	1.138	1.253	318	531	713	718	723	728	733	701	668	655	641	574	582	583	609	668	719	790	795	800	805	810	778	745	732	713	

Cuadro N° IV-13
Estado de Análisis del Proyecto
Análisis de Sensibilidad: disminución de ingresos: 10%.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Caja del Proyecto	1.243.242	(269.207)	320.394	885.394	907.578	663.211	408.812	494.402	581.380	581.380	567.955	562.630	565.003	523.367	516.729	502.619	379.534	447.930	446.597	439.868	450.468	493.414	547.324	581.380	581.380	567.955	581.380	564.920	523.347	516.699	502.862
Caja Capital Propio		(749.560)	159.778	527.880	519.955	498.753	141.901	189.947	278.924	281.922	271.498	269.159	269.169	254.592	255.164	249.410	146.975	216.557	218.306	210.945	241.470	245.336	256.851	323.906	325.902	316.477	332.902	328.715	299.512	300.525	294.211
Caja Colonos		323.881	150.305	344.564	387.347	77.298	146.544	206.253	208.362	210.461	212.560	214.659	214.659	203.499	192.355	187.845	183.537	159.912	164.526	166.565	173.839	154.483	237.749	239.848	241.947	244.046	246.146	234.948	223.841	219.317	214.983
Interna retorno																															32,32
del Proyecto	(1.490.221)	(1.170.051)	(486.364)	156.587	590.878	835.236	1.105.691	1.397.466	1.665.149	1.905.059	2.123.097	2.323.975	2.494.686	2.649.116	2.787.304	2.982.897	2.956.401	3.081.077	3.166.627	3.252.357	3.333.128	3.415.326	3.495.430	3.569.919	3.634.733	3.696.638	3.751.778	3.799.543	3.841.093	3.878.994	
del Capital Propio	(687.670)	(553.183)	(145.563)	222.782	546.937	631.543	734.908	874.891	1.004.696	1.119.379	1.223.591	1.324.617	1.404.385	1.480.551	1.549.334	1.596.352	1.635.393	1.682.672	1.723.699	1.766.785	1.807.074	1.850.127	1.894.755	1.936.077	1.972.773	2.003.197	2.040.292	2.067.103	2.091.792	2.113.967	
de los Colonos	397.139	423.355	689.461	963.668	1.014.106	1.101.426	1.214.318	1.318.688	1.419.790	1.505.578	1.589.755	1.661.116	1.723.859	1.780.070	1.830.458	1.870.735	1.903.767	1.944.078	1.977.887	2.012.589	2.047.441	2.083.146	2.116.193	2.146.776	2.175.078	2.201.265	2.224.198	2.244.243	2.262.261	2.278.464	
Benef. Bruto/Ventas	0,53	0,29	0,54	0,56	0,52	0,56	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,56	0,56	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,56	0,57	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,57	0,56	0,56
Retorno de la deuda	5,44	3,22	5,70	6,25	2,29	2,20	2,78	2,85	2,92	3	3,09	3,04	2,99	3,01	3,04	2,82	2,95	3,06	3,25	3,65	4,05	4,60	4,82	5,07	5,35	5,66	5,73	5,82	6,07	6,38	
Costo total anual colonos	391.041	232.754	420.487	463.281	113.233	192.272	260.049	262.143	264.247	266.346	278.445	256.659	244.747	239.390	235.215	210.213	213.476	215.733	223.851	246.042	265.157	291.535	293.634	295.733	297.832	299.932	299.054	276.233	271.352	265.297	
Costo total mensual colonos	32.587	19.396	35.041	38.607	9.436	16.023	21.671	21.846	22.021	22.196	23.204	21.338	20.396	19.950	19.601	17.518	17.790	17.973	18.554	19.504	22.095	24.295	24.470	24.644	24.819	24.994	24.004	23.019	22.613	22.191	
Costo total anual p/colono	11.501	6.846	12.361	13.626	3.330	5.655	7.648	7.710	7.772	7.834	8.190	7.549	7.198	7.055	6.913	6.183	6.279	6.345	6.584	7.237	7.799	8.575	8.636	8.698	8.760	8.822	8.472	8.125	7.981	7.832	
Costo total mensual p/colono	953	570	1.031	1.135	278	471	637	643	648	653	682	629	600	593	577	515	523	539	549	603	650	715	720	725	730	735	706	677	665	653	

Cuadro N° IV-14

Estado de análisis del Proyecto

Análisis de sensibilidad - Disminución de ingresos. 15%

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
o de Caja del Proyecto	1.243.242	(355.550)	291.656	795.262	810.699	635.128	364.557	438.693	525.671	525.671	512.246	506.921	511.436	471.865	466.375	453.336	334.535	402.931	401.598	393.807	431.185	441.454	491.615	525.671	525.671	512.246	525.671	511.353	471.922	466.345	453.579
o de Caja del Capital Propio	(808.080)	100.323	467.492	455.051	776.588	111.580	151.622	241.559	244.598	234.174	231.844	247.981	220.047	221.827	216.390	116.826	166.408	183.157	180.084	208.452	211.137	249.526	286.521	289.577	279.152	295.577	292.825	265.058	266.788	261.192	
o de Caja de los Colonos	282.917	108.387	302.292	341.915	61.782	125.819	120.135	122.235	184.334	186.433	122.532	178.376	168.201	164.229	160.423	138.807	143.482	145.461	152.237	171.370	188.531	211.872	213.721	21.582	217.919	220.018	209.825	199.723	195.701	191.869	
del Proyecto																															27.944
del Proyecto	(1.570.352)	(1.324.871)	(710.783)	(136.463)	276.326	493.700	763.680	997.496	1.269.530	1.455.908	1.652.357	1.834.190	1.988.103	2.127.664	2.252.122	2.336.391	2.429.487	2.514.624	2.591.215	2.668.152	2.740.417	2.814.449	2.885.676	2.953.124	3.012.528	3.068.455	3.118.367	3.160.627	3.198.939	3.233.126	
del Capital Propio	(741.358)	(656.918)	(295.928)	26.441	326.191	402.722	485.665	606.915	719.535	818.452	908.300	996.465	1.068.243	1.134.621	1.194.029	1.223.453	1.266.527	1.306.415	1.341.440	1.378.635	1.413.197	1.450.672	1.490.157	1.526.761	1.559.134	1.590.551	1.619.163	1.642.899	1.664.816	1.684.503	
de los Colonos	259.557	350.784	584.209	826.430	866.584	941.308	1.039.848	1.131.304	1.216.176	1.294.928	1.367.990	1.456.156	1.527.931	1.594.312	1.653.719	1.683.144	1.726.218	1.766.106	1.801.130	1.838.325	1.872.888	1.910.362	1.949.848	1.986.452	2.019.824	2.050.271	2.076.654	2.102.589	2.124.607	2.144.193	
Benef.Bruto/Ventas	0,50	0,25	0,52	0,53	0,49	0,54	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,55	0,54	0,54	0,53	0,52	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,55	0,54	0,54	0,53
ertura de la deuda	4,92	2,69	5,16	5,67	2,09	2,01	2,54	2,60	2,67	2,74	2,82	2,78	2,72	2,74	2,77	2,56	2,69	2,78	2,95	3,32	3,69	4,19	4,39	4,61	4,86	5,14	5,20	5,27	5,50	5,50	5,77
greso total anual colono.		350.077	191.136	378.215	417.849	97.717	171.047	233.921	236.061	298.120	240.219	252.318	231.536	220.593	216.264	212.101	189.108	192.372	134.634	202.249	222.939	210.767	265.408	267.507	269.606	271.705	272.804	262.931	252.115	247.785	243.181
greso total mensual colono		29.173	15.928	31.518	34.821	8.143	14.254	19.493	19.668	19.843	20.018	21.026	19.295	18.383	18.022	17.675	15.759	16.031	16.219	16.854	18.577	20.066	22.117	22.282	22.467	22.642	22.817	21.911	21.010	20.645	20.265
greso total anual por colono		10.296	5.622	11.124	12.290	2.874	5.031	6.860	6.942	7.004	7.061	7.421	6.810	6.488	6.361	6.238	5.562	5.258	5.725	5.949	6.557	7.082	7.806	7.868	7.930	7.991	8.053	7.733	7.415	7.266	7.152
greso total mensual por colono		853	468	927	1.024	240	419	573	578	584	589	618	567	541	530	520	464	471	477	496	546	590	651	656	661	666	671	644	618	607	596

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA
EL ASENTAMIENTO DE AGRICULTORES
SALVADOREÑOS Y ARGENTINOS EN LA
PROVINCIA DE LA RIOJA - ARGENTINA

PARTE II

A N E X O I

CONSIDERACIONES GENERALES Y ANTECEDENTES:

- . UBICACION - LIMITES - SUPERFICIE.-
- . RELIEVE.-
- . DIVISION POLITICA.-

CONSIDERACIONES GENERALES Y ANTECEDENTES:

Ubicación - Límites - Superficie:

La provincia de La Rioja está ubicada al centro-oeste noroeste del país, entre los 27° 56' y 31° 57' Latitud Sud y los 65° 20' y 69° 25' longitud occidental del meridiano de Greenwich, (ver Plano N°1).

Es una provincia de latitud media alta, a 4° 19' del Trópico de Capricornio, lo que determina alta insolación durante todo el año, repercutiendo en su clima y en su economía, a través del elevado índice de heliofanía (presencia de luz solar directa durante un largo período del año).

Los límites geográficos son: al norte Catamarca, al este Catamarca y Córdoba, al sur San Juan, San Luis y parte de Córdoba, al oeste San Juan y la división de las aguas de la cordillera de los Andes que la separa de Chile.

Según datos del Instituto Geográfico Militar, la provincia de La Rioja cuenta con una superficie de 89.680 Km². equivalente al 3,2 % de la parte continental y 2,3 % del área total territorial (continental, insular y marítima) de nuestro país.

Aproximadamente el 48,3% de su superficie está ocupada por montañas, la cordillera de Los Andes, la Precordillera y las Sierras Pampeanas que corren con dirección norte-Sud.

Relieve:

De acuerdo a las estimaciones de la Dirección General de Minería, la superficie montañosa de la provincia asciende a 44.640 Km²., lo que representa el 48,3% del total de la provincia, consignándose como superficie llana y de valles 47.691 Km². lo que equivale al 51,7%.

Las formaciones orográficas de la provincia permiten diferenciar netamente dos secciones geomorfológicas bien definidas: La Cordillera de Los Andes con su precordillera y las Sierras pampeanas dispuestas como contrafuertes a ellas.



//..

Ello origina dos regiones de gran contraste: la Región Oriental y la Región Occidental, como puede apreciarse en el Plano N°2.

Región Oriental:

Llana, arenosa y seca, se extiende desde el pie de las sierras del Velazco -/ hacia el este, sud y sud-oeste, hasta los límites con Catamarca, Córdoba San-Luis y San Juan. Limita al norte con la línea del Ferrocarril Belgrano que une La Rioja con Catamarca.

En medio de esta región, desde Punta de los Llanos en dirección sur y hasta Corral de Isaac, se elevan las Sierras de Los Llanos (formaciones pampeanas), con una longitud media de 200 Kms. y un ancho aproximado de 50 Kms. en determinadas zonas. Este sistema se halla integrado por tres grupos de sierras: dos al norte que corren paralelas entre sí en dirección norte-sur, de los cuales - el oriental se halla formado por la sierra de Los Quinteros y la de Los Lujan y el occidental por las sierras de Malanzán, de los Porongos y de Argañaraz o de Chepes.

El tercer grupo lo constituyen las sierras de Las Minas y Ulapes, que conti- / núan al sur de las anteriores.

Al noroeste, aproximadamente a 75 Km. de Punta de Los Llanos, se eleva aislada la Sierra Brava que sería el último desprendimiento de las Sierras de Ancasti (Catamarca).

Es en esta región donde se hallan situadas las principales salinas que comprenden a las de: La Antigua, Salina Grandes, Mascasín y Pampas de las Salinas.

Región Occidental;

Comprende el resto del territorio riojano, siendo completamente montañosa, - intercalada de valles y quebradas, surcada por ríos y arroyos de régimen irregular, en cuyos microclimas se desarrollan los cultivos de alfalfa, damascos, nogales, duraznos, olivos y fundamentalmente vid.

Limita al poniente con la línea de división de aguas en el límite con Chile -

//..

..//

y se extiende al este difundiéndose en todo el territorio a excepción de la región oriental. La ramificación oriental del sistema precordillerano, conocida con el nombre de Sierra del Velazco, se extiende desde Alpasinche al norte y se dirige al sudeste para rematar en Los Colorados, en el límite de los médanos de Patquía, constituyendo así el último contrafuerte oriental del sistema andino.

División Política:

La provincia de La Rioja está integrada por dieciocho departamentos (18): Gral. Lamadrid, Gral Lavalle, Famatina, Chilecito, Independencia, San Blas de los Sauces, Arauco, Castro Barros, Capital, Gobernador Gordillo, Gral. Angel Vicente - Peñaloza, Gral. Ocampo, Rosario Vera Peñaloza, y Gral. San Martín; con dos Municipalidades de primera categoría.

Son sus principales ciudades, Chilecito en el Oeste, Aimagasta en el Norte y en Los Llanos Gobernador Gordillo y Chepes, las que se encuentran interconectadas por una importante red caminera que la relaciona entre sí y permite una permanente y continua comunicación con otras áreas de la República.-

REG. GEOMORFOLOGICAS

DIRECCION DE COLONIZACION

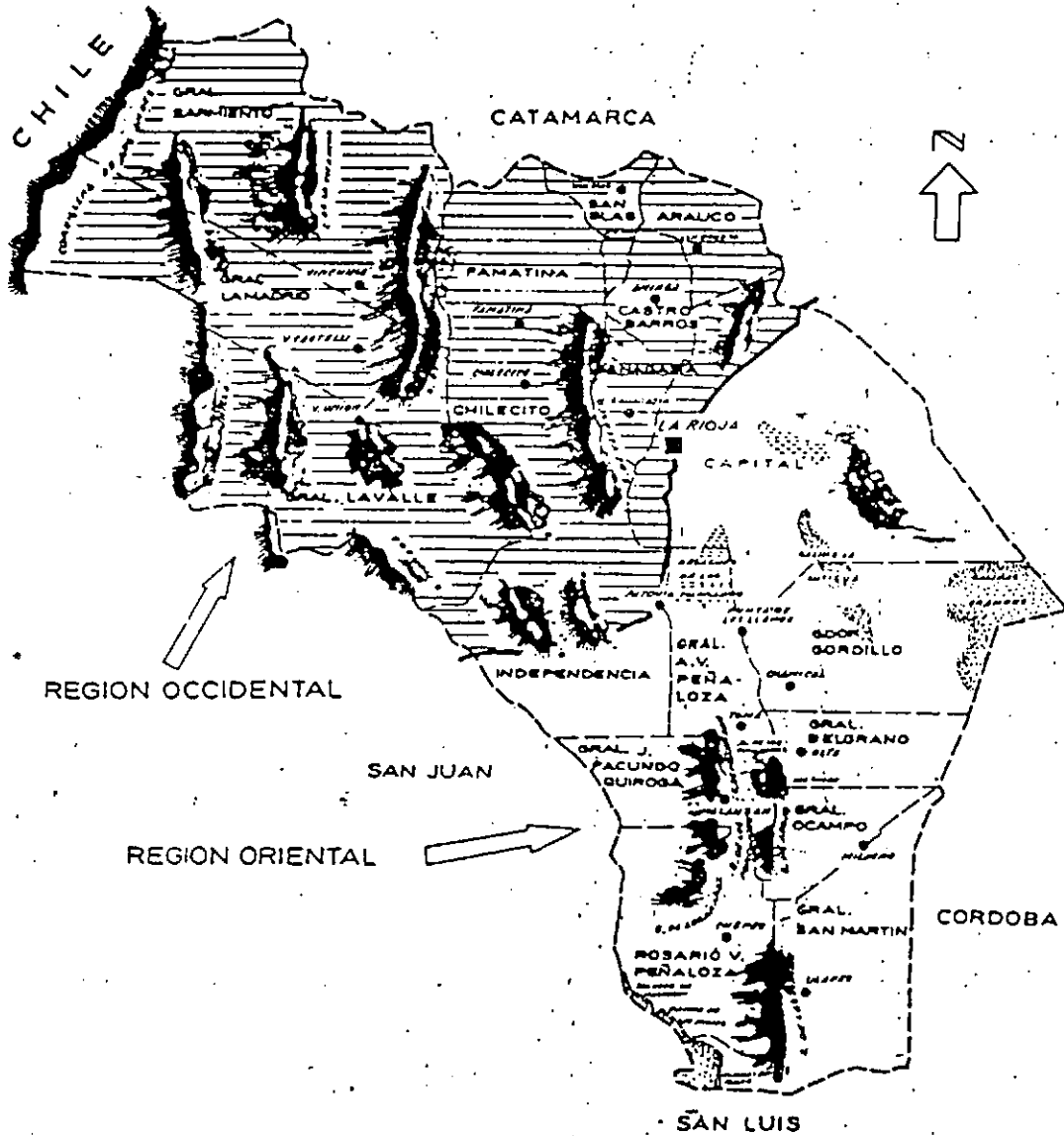
PROYECTO: COLONIA FRUTICOLA AMINGA

2

PROV. DE LA RIOJA

ESCALA - 1: 2.500.000

DELIMITACION DE LA REGION ORIENTAL Y OCCIDENTAL



A N E X O I I

BREVE DIAGNOSTICO
SOCIO DEMOGRAFICO



PROYECTO MIGRACIONES INTERNACIONALES
PARA EL DESARROLLO EN AMERICA LATINA

OIT - CIM

CASILLA DE CORREO 4191
1000 Buenos Aires
Argentina
Tel. 48 - 1930/3991
Cables: UNATIONS

BREVE DIAGNOSTICO

SOCIO DEMOGRAFICO

Nota: El presente trabajo ha sido elaborado con la colaboración de la Lic. Lila Sintés, becaria del Servicio Universitario Mundial.

SITUACION POBLACIONAL

1. Volumen, densidad y crecimiento

La población del departamento de Castro Barros -donde se ubica la localidad de Aminga- es de 2.996 habitantes, lo que representa el 1.8 por ciento del total de la provincia de La Rioja, según datos del Censo de Población y Vivienda de 1980.

Su población se encuentra distribuida en varias villas agrícolas que se disponen a lo largo de la ruta Nacional N°75, orientada longitudinalmente con sentido norte, sur.

Cuadro N°1

Departamento Castro Barros: población
por localidades, 1980.

Localidades	Población total	Porcentaje
Total Departamento	2.996	100.0
Anillaco	663	22.1
Anjullón	431	14.4
Aminga	416	13.9
Pinchas	373	12.4
San Pedro	294	9.8
Los Molinos	269	9.0
Cháquis	888	7.4
Santa Cruz	125	4.2
Localidades inferiores	203	6.8

Fuente: Secretaría de Estado de Planeamiento. Dirección General de Estadística. La Rioja.

PROVINCIA DE LA RIOJA

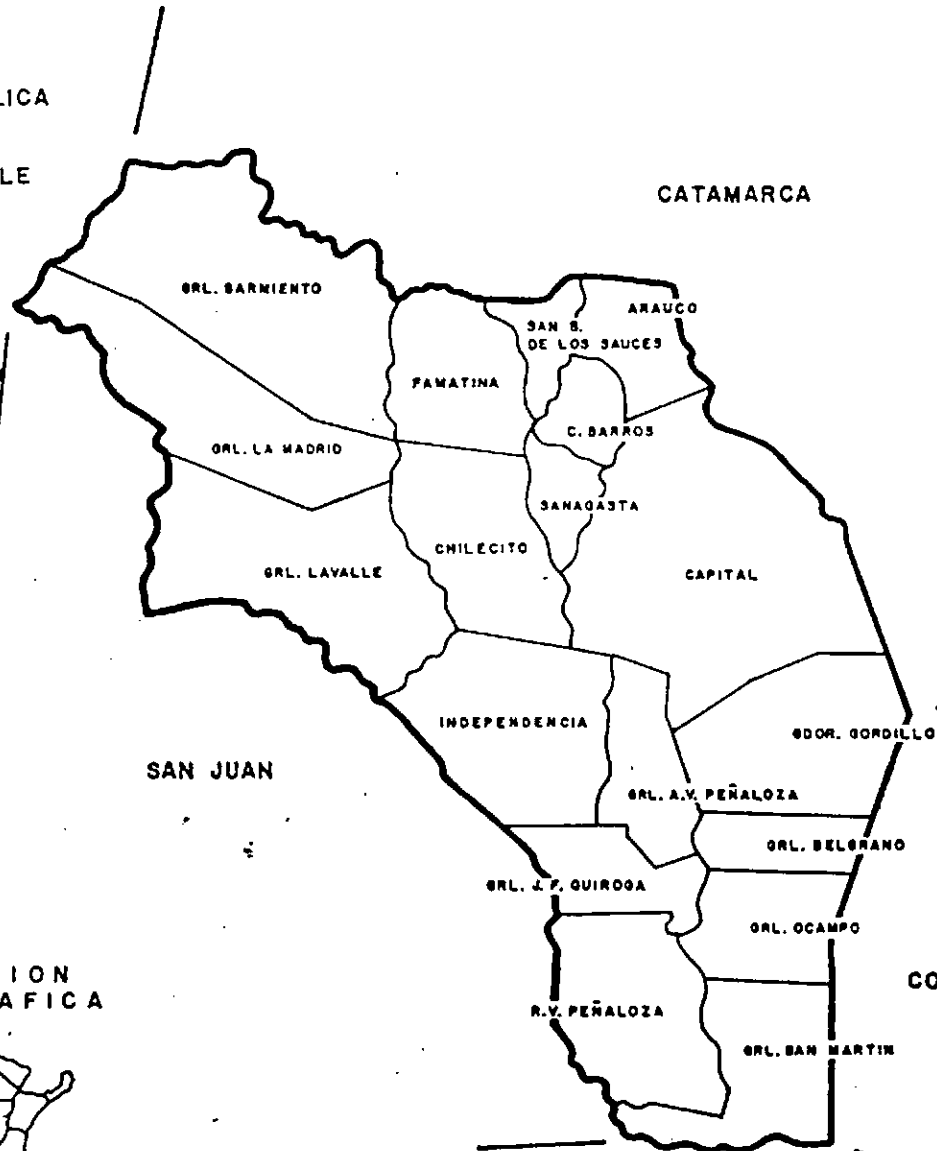
SUBDIVISION EN DEPARTAMENTOS



REPUBLICA

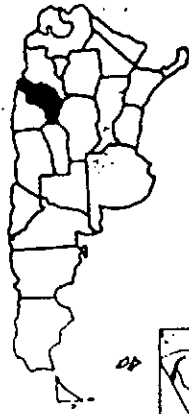
DE CHILE

CATAMARCA



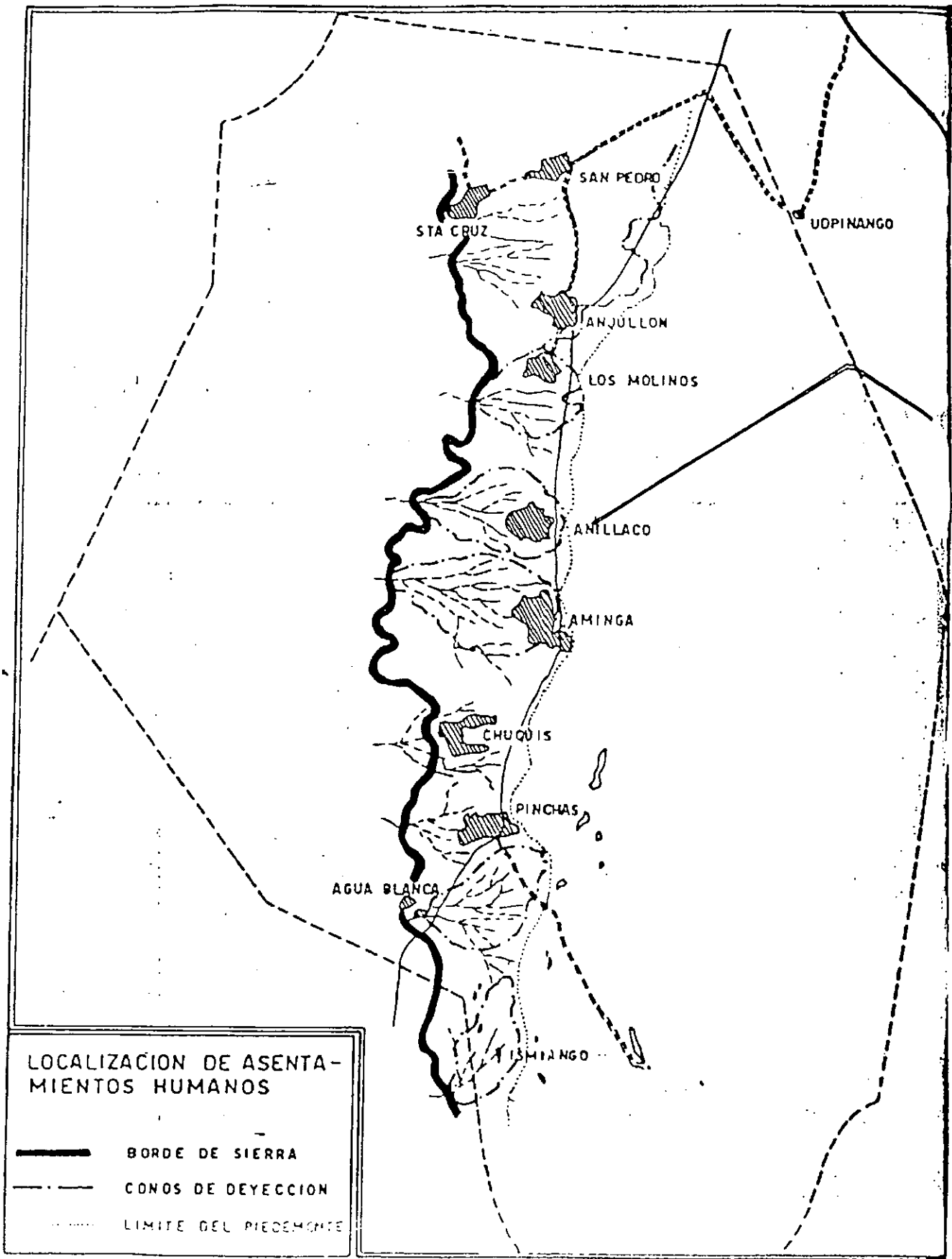
SAN JUAN

UBICACION
GEOGRAFICA



CORDOBA

SAN LUIS



Respecto de su densidad, a partir de 1914, la población del departamento comenzó a sufrir un decrecimiento que redujo su densidad de 2.9 habitantes por km² para el año 1914, a 2.1 habitantes por km² para el año 1980 pero que no obstante, ello es superior al promedio provincial (1.8 hab/km²).

<u>Año</u>	<u>Población total</u>	<u>Hab./Km²</u>
1914	4.080	2.9
1947	3.504	2.5
1960	3.084	2.2
1970	2.818	2.0
1980	2.996	2.1

Recién en el período 1970-1980 se observa un aumento de la población, crecimiento que por otra parte afectó a la provincia como un todo, superando de esta manera su situación anterior que estuvo signada por la emigración hacia otras provincias.

Respecto de su tendencia histórica en cuanto al crecimiento total y tal como se observa en el cuadro siguiente, Castro Barros presenta una tasa de crecimiento en la última década del 6 por mil, superando así la tasa negativa del período 1960-1970.

Cuadro N°2Provincia de La RiojaPoblación por departamentos,1960, 1970 y 1980

Departamentos	1960	1970	1980	Tasa de crecimiento anual medio por mil habitantes.	
				1960/70	1970/80
Total provincia	128.220	135.237	164.217	6.3	19.0
Arauco	8.514	6.755	8.456	2.7	22.7
Capital	39.597	48.308	50.504	21.9	37.0
Castro Barros	3.084	2.818	2.996	-10.5	6.1
Chilecito	18.143	10.643	24.590	8.0	22.7
Famatina	5.655	4.007	4.702	-15.1	- 4.1
Gral. Belgrano	6.137	6.022	4.898	- 0.7	- 2.5
Gral. Lamadrid	1.336	1.137	1.111	-19.5	- 2.3
Gral. Lavalle	7.533	7.585	7.454	- 0.7	- 1.5
Gral. Ocampo	6.393	5.387	5.368	15.0	- 0.4
Gral. San Martín	4.715	4.173	3.547	-13.0	-13.4
Gral. Sarmiento	2.358	2.484	2.276	4.7	- 7.9
Gob. Gordillo	6.852	7.240	8.457	8.3	15.8
Independencia	1.909	2.007	1.876	2.3	- 6.7
Gra. J.F. Quiroga	3.517	3.548	3.488	6.1	- 4.5
Rosario V. Peñaloza	8.147	8.287	8.653	4.5	4.3
Sanagasta	1.500	1.286	1.295	-15.5	0.9
San Blas de los Sauces	3.407	3.038	2.908	-12.0	- 4.4
Gral. Angel V. Peñaloza	2.423	2.552	2.532	5.4	- 1.2

Fuente: Secretaría de Estado de Planeamiento. Dirección General de Estadística. Provincia de La Rioja.

Teniendo como base el Cuadro N°2, se incluye a continuación el crecimiento intercensal de los departamentos en números absolutos desde 1960. Esto da una idea final de la situación poblacional de la provincia.

Departamento	1960-70	1970-80
Total provincia	8.015	27.980
Arauco	241	1.701
Capital	8.712	21.195
Castro Barros	- 266	178
Chilecito	1.500	4.947
Famatina	- 758	- 195
Gral. Belgrano	-1.115	-2.490
Gral. Lamadrid	- 199	3.759
Gral. Lavallé	6.032	-4.079
Gral. Ocampo	-1.006	-4.276
Gral. San Martín	- 542	3.281
Gral. Sarmiento	106	2.904
Gob. Gordillo	388	-3.593
Independencia	98	269
Gral. J.F. Quiroga	132	4.818
Rosario V. Peñaloza	140	-6.411
Sanagasta	- 216	7.369
San Blas de los Sauces	- 371	-1.741
Gral. Angel V. Peñaloza	139	346

2. Distribución urbana y rural

El total de la población urbana de la provincia es de 101.094 habitantes y la población rural de 63.123 personas. De un total de 18 departamentos que la componen, 12 (más de la mitad) tienen sólo población rural.

En el caso particular del departamento Castro Barros, muchos de los diversos asentamientos que lo integran son precoloniales y se establecieron aprovechando las vertientes que bajan del cordón occidental del Velasco, tal como se visualiza en el gráfico N°1.

Cuadro N°3

Provincia de La Rioja:
Población urbana y rural, 1980

Departamentos	1980					
	URBANA			RURAL		
	V	M	T	V	M	T
Arauco	2.273	2.367	4.640	1.935	1.881	3.816
Capital	32.322	34.504	66.826	1.556	1.122	2.678
Castro Barros	-	-	-	1.527	1.469	2.996
Chilecito	7.808	8.356	16.164	4.388	4.038	8.426
Famatina	-	-	-	2.420	2.282	4.702
Gral. Belgrano	-	-	-	2.461	2.435	4.896
Gral. Lamadrid	-	-	-	558	553	1.111
Gral. Lavalle	1.126	1.230	2.356	2.580	2.518	5.098
Gral. Ocampo	-	-	-	2.750	2.618	5.368
Gral. San Martín	-	-	-	1.873	1.774	3.647
Gral. Sarmiento	-	-	-	1.146	1.130	2.276
Gbdor. Gordillo	3.118	3.215	6.333	1.107	1.027	2.134
Independencia	-	-	-	981	895	1.876
Gral. J.F. Quiroga	-	-	-	1.802	1.684	3.405
Rosario V. Peñaloza	2.302	2.473	4.775	2.044	1.834	3.878
Sanagasta	-	-	-	653	642	1.295
San Blas de los Sauces	-	-	-	1.477	1.431	2.908
Gral A.J. Peñaloza	-	-	-	1.200	1.244	2.532
Total Provincial	48.949	57.145	101.094	32.546	30.577	63.123

Fuente: Secretaría de Estado de Planeamiento. Dirección General de Estadística. Provincia de La Rioja.

3. Estructura de la población por sexo y edad

Según datos del Censo de 1980, la provincia manifiesta una tendencia al equilibrio en la composición por sexos con lo que va compensando el predominio femenino de años anteriores.

En el cuadro siguiente se puede apreciar que el Departamento Castro Barros conjuntamente con los restantes departamentos que tienen el 100 por ciento de población rural (con excepción del Departamento Rosario Vera Peñaloza) acusan índices de masculinidad superiores a 100.

Cuadro N°4

Provincia de La Rioja:

Población y sexo por departamento

Departamento	Total	Población		Índice de Masculinidad
		Varones	Mujeres	
TOTAL	164.217	81.495	82.722	98.5
Arauco	8.456	4.208	4.248	99.1
Capital	69.504	33.878	35.626	95.1
Castro Barros	2.996	1.527	1.469	103.9
Chilecito	24.590	12.196	12.394	98.4
Famatina	4.702	2.420	2.282	106.0
Gral. A.V. Peñaloza	2.532	1.288	1.244	103.5
Gral. Belgrano	4.896	2.461	2.435	101.1
Gral. J.F. Quiroga	3.486	1.802	1.684	107.0
Gral. Lamadrid	1.111	558	553	100.9
Gral. Lavalle	7.454	3.706	3.748	98.9
Gral. Ocampo	5.368	2.750	2.618	105.0
Gral. San Martín	3.647	1.873	1.774	105.6
Gral. Sarmiento	2.276	1.146	1.130	101.4
Gob. Gordillo	8.467	4.225	4.242	99.6

cont. Cuadro N°4

Departamento	Total	Población Varones	Mujeres	Indice de Masculinidad
Independencia	1.876	981	895	109.6
Rosario V. Peñaloza	8.653	4.346	4.307	100.9
Sanagasta	1.295	653	642	101.7
S.B de los Sauces	2.908	1.477	1.431	103.2

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1980. Serie B. Provincia de La Rioja.

Respecto de la distribución porcentual de los grupos etarios a nivel provincial, la situación es la siguiente:

	1980	
Total	164.217	100%
0 - 14 años	61.301	37%
15 - 64 años	92.280	56%
65 y más años	10.636	7%

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda, 1980. Serie B. Provincia de La Rioja.

Según información de la provincia, en el Departamento Castro Barros se observa un proceso modificador de la estructura demográfica, desde el punto de vista cualitativo que ha devenido en un envejecimiento poblacional, resultado de la migración de la población económicamente activa. Por esta causa el 73 por ciento de la población corresponde a menores de 19 años o mayores de 45 años.

4. Origen de la población

El Censo de 1980 clasifica a la población según su nacimiento en cuatro categorías: riojana, otros argentinos, extranjeros de

países limítrofes y otros extranjeros. Del total de población para la provincia, los nacidos en el extranjero (en país limítrofe o en otro país) representan el 0.7 por ciento de la población, siendo éste un porcentaje inferior a los registrados para los años 1960 y 1970:

JURISDICCIONES	1960	1970	1980
	%	%	%
TOTAL DEL PAIS	13.0	9.3	6.9
Capital Federal	22.9	17.8	13.5
Buenos Aires	16.5	11.6	8.7
La Rioja	1.3	0.8	0.7

Fuente: Secretaría de Estado de Planeamiento.
Dirección Gral. de Estadística. Provincia de La Rioja.

5. Educación de la población

En lo referente al aspecto educacional el porcentaje de analfabetos es de 6.1 por ciento (que después de la Capital y los Departamentos de Chilecito y Gobernador Gordillo es el más bajo).

Entre las personas mayores de 40 años, lo común es que hayan aprovechado hasta el 4º grado, en tanto que los menores de 25 años, por lo general tienen el primario completo.

Una apreciable cantidad de jóvenes concurren a Añogasta para completar el ciclo básico y algunos son becados por la Comuna para realizar estudios agro-técnicos.

El cuadro siguiente ilustra sobre el nivel de enseñanza alcanzado por la población de 13 años o más, en 1980.

Cuadro N°5

Provincia de La Rioja: Población de 13 años y más, por departamento y sexo según máximo nivel de enseñanza alcanzado

Departamento y sexo	Población de 13 años o más	No asisten, pero asistieron	Máximo nivel de enseñanza alcanzado					
			Primario		Secundario		Sup. o Univ.	
			Incompl.	Compl.	Incompl.	Comp.	Incompl.	Compl.
Provincia de La Rioja								
Total	109.673	88.200	31.637	31.462	9.980	11.412	1.022	2.687
Varones	54.062	43.712	15.965	16.239	5.144	4.517	537	1.310
Mujeres	55.611	44.488	15.672	15.223	4.836	6.895	485	1.377
Castro Barros								
Total	2.138	1.860	849	719	128	140	7	17
Varones	1.088	935	456	352	73	41	3	10
Mujeres	1.050	925	393	367	55	99	4	7

Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 1980. Serie B. Provincia de La Rioja.

A N E X O I I I

PERFIL FAMILIAR DE LOS COLONOS E
INSTRUMENTO PARA SU SELECCION

PERFIL FAMILIAR DE LOS COLONOS E INSTRUMENTOS PARA SU SELECCION

1. Características cuasi óptimas de los colonos

A continuación se señalan los elementos y las características cuasi óptimas, que deberían tener los colonos que participan en este Proyecto de Colonización.

El listado de los elementos tiende a ser exhaustivo, incluyendo algunos que podrían considerarse como **obvio**. Además es necesario tener en cuenta que la inclusión de un óptimo, no se formula en abstracto, sino que está acotado por un lado por los requerimientos necesarios para llevar adelante **exitosamente** la producción de la parcela y por el otro a las características sociales y culturales probables de los agricultores o campesinos a quienes se podría beneficiar.

- a) Referente a los aspectos personales del Jefe de la familia:

sexo: masculino

edad: entre 25 y 35

estado civil: casado o unido

educación: saber leer y escribir

- b) Referente al grupo familiar:

cónyuge

edad: entre 25 y 35 años

educación: saber leer y escribir

experiencia laboral:

- en actividades referidas a una granja familiar
- en la elaboración y conservación de alimentos productos de la granja familiar.

hijos

mínimo: 2 hijos

edad máxima; 14 años

c) Referido a la situación laboral actual del Jefe.

1) para argentinos:

- Trabajar en una explotación agrícola en forma independiente, es decir con la responsabilidad total en el manejo de la producción de la misma, en calidad de arrendatario, intruso u ocupante ilegal de la parcela.

2) para salvadoreños:

- Tener experiencia en el manejo de una explotación agrícola, es decir, tener o haber tenido en el pasado la responsabilidad total de la producción de una parcela.

d) Referente a la experiencia laboral del Jefe.

- en actividades referidas a la granja familiar
 - . en producción hortícola
 - . en producción de monte frutal
 - . en producción de granos
 - . en producción de animales de granja
 - . en la elaboración y conservación de lo producido en la granja.
- en actividades agrícolas con fines de comercialización:
 - . tener experiencia en el laboreo y cosecha de la vid.

c) Referido a aspectos de la personalidad de los colonos.

Importa detectar algunos aspectos de personalidad que posibiliten un desarrollo exitoso de la colonización, tales como el espíritu de iniciativa, flexibilidad para adecuarse a nuevas situaciones, espíritu de sacrificio, etc.

2. Los instrumentos de preselección y selección de los candidatos

Para la preselección de los candidatos se aplicará un cuestionario tendiente a captar información sobre el grupo familiar y en particular sobre la situación laboral del Jefe del hogar, en tanto que es éste el elemento clave de la selección.

Para la selección definitiva se propone como metodología una entrevista en profundidad a la pareja preseleccionada cuyas características se detallan a posteriori.

a) el cuestionario*

Incluye en primer lugar el estudio de las características socio-demográficas más relevantes de cada uno de los elementos que conforman el grupo familiar primario, previéndose que las preguntas puedan ser respondidas únicamente por el Jefe.

En una segunda parte se incluyen un conjunto de preguntas que estudian la situación sociolaboral del Jefe, aspectos referidos a su historia ocupacional y a la migratoria.

* Se adjunta copia del cuestionario.

Y una tercera que incluye algunos datos objetivos referidos a sus condiciones de vida actual.

b) Entrevista en profundidad

Objetivos

El objetivo de la etapa propuesta es relevar en profundidad elementos que permitan afinar la selección de los postulantes e inferir su adaptabilidad a situaciones de cambio. Dicho relevamiento será necesario para la operatoria de apoyo a la incorporación al Proyecto, que se realice con posterioridad.

Lo que se pretende conocer es el grado de plasticidad frente a situaciones de cambio, expectativas de progreso, actitud frente a lo nuevo que incluye tanto la forma de organización laboral y familiar, la pérdida de una cotidianeidad establecida como la situación de encuentro cultural que implica el asentamiento conjunto con familias de origen salvadoreño.

A tal efecto se propone trabajar con entrevistas en profundidad de acuerdo a la Guía de pautas que se anexa. Se recomienda que dicho relevamiento sea efectuado por personas entrenadas en entrevistas semi-dirigidas.*

* Para ello se requiere un curso de capacitación previo de 2 ó 3 días de duración de las características que más adelante se detallan. El objetivo de dicho curso apunta a homogeneizar criterios de los entrevistadores y minimizar los sesgos que los mismos puedan introducir al estructurar el campo de la entrevista en su vínculo con el entrevistado.

debe tenerse en cuenta que el primer encuentro cultural se produce en la interacción entrevistado - entrevistador y que tal encuentro condiciona el campo de la entrevista (por sus características de semi dirigida) por lo cual se hace necesario un trabajo exhaustivo con quienes aplicarán este instrumento de recolección.

La formulación de las preguntas orientadoras son solamente una guía dentro de la cual hay que indagar lo más exhaustivamente posible dejando que el entrevistado se exprese en cada una de ellas.

Características

Se efectuará en una única toma la que se estima tendrá una duración aproximada de una hora y treinta minutos. En ella se deberá consignar lo más textualmente posible lo manifestado por el entrevistado, así como el tipo de preguntas indagatorias que se efectúen.

La entrevista se realizará a la pareja y de no ser posible se efectuará al jefe de familia, aunque consignando los motivos que impidieron la toma requerida inicialmente.

Finalizada la entrevista, cada entrevistador hará un análisis de contenido de la misma incluyendo apreciaciones personales.

Deberá entregar la toma textual y el análisis efectuado en hoja aparte.

La síntesis elaborada no sustituye el material textualmente requerido. Se debería efectuar una prueba piloto a los efectos de realizar ajustes necesarios a la guía de pautas propuestas.

Guía de Pautas

Items a indagar:

- 1) Interés que le despertó el Proyecto.
 - conocimientos - (forma cómo se enteró)
 - comentarios recibidos - efectuados
 - expectativas que los llevaron a inscribirse
 - fantasías de cambio y su direccionalidad - objetivo.

- 2) Conocimiento del Proyecto
 - conocimiento de la zona de localización
 - tipo de trabajo - forma de organización del trabajo - (cooperativa segmento individual)
 - vivienda - tipo de construcción
 - asistencia inicial (monetaria y de otro tipo)

- 3) Evaluación crítica del Proyecto:
 - Aceptación y rechazo
 - Fantasías negativas respecto de cualquiera de los Items.
 - Propuestas de cambios o sugerencias.

- 4) Imagen de organización familiar futura frente a la inclusión en el Proyecto:
 - Vida cotidiana - hombre - mujer - hijos
 - Expectativas de Ascenso Social y/o descenso coyuntural en el uso de bienes - servicios.
 - Imagen de Actividad que cada uno desarrollaría.

- 5) Descripción de su vida cotidiana

Día de trabajo - Día no laborable ((por diversas circunstancias)

 - Relación con vecinos
 - Relación con compañeros de trabajo
 - Gustos individuales de cada uno
 - Qué le gusta y qué rechaza en los demás
 - Reacción frente al rechazo

- 6) Recuerdo de una situación de dificultad propia o ajena
 - Reacción de los demás - solidaria - indiferente
 - Reacción propia - (solidaria - indiferente)
 - Motivaciones para la acción propia o ajena frente a situaciones de dificultad.
 - Presencia o ausencia de solidaridad o cooperación - puestas en otros o en sí mismos.

- 7) Actitud frente a nuevos vecinos:
 - Imagen **fantaseada** - aspectos positivos y negativos-
 - Actitud frente a los extranjeros - Idem conformación de una imagen.
 - Nivel de prejuicios.

- 8) Expectativas sobre los hijos:
 - Escolaridad
 - Trabajo futuro
 - Interés de cambios, direccionalidad
 - Expectativas de emigración futura, motivaciones.

- 9) Propuesta de imagen de la familia dentro de 5 años:
 - Cómo se ven a sí mismos (pareja)
 - Qué va a tener - qué va a perder
 - Dónde estarán sus hijos - qué harán
 - Cómo vivirán
 - Indagar temores

- 10) Frente al cambio:
 - Qué debe ganar
 - Qué está dispuesto a perder
 - Tolerancia frente a la incertidumbre

A N E X O I V

Principales actividades productivas y estructura agraria del departamento de Castro Barros:

- . Actividades productivas
- . Ingresos y empleos
- . Tecnología agrícola y productividad
- . Cultivos de mejor adaptabilidad

PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y ESTRUCTURA AGRARIA

Los cultivos básicos del Departamento son Vid, Olivo, y Nogal, que según datos censales alcanzan los siguientes guarismos:

RELEVAMIENTO AGRICOLA

Producción Agraria del Departamento Castro Barros

PLANTA FRUTICOLA

AMINGA - 1.985

Perennes.

Especie	Sup.Cultivada (Has.)	Sup.Cosechada (Has.)	Número de Plantas	Producción (Kgs.)	Rendimiento (Kgs./Has.)
Vid	500	490	652.096	3.876.953	7.912
Nogal	230	210	12.905	103.681	493
Olivo	125	119	11.086	334.572	2.811
Duraznero	11	10	4.122	63.908	6.390
Manzano	3	3	694	15.830	5.110
Higuera	2	2	520	8.797	4.398
Otros	1	1	-	-	-

ANUALES:

Especie	Sup.Cultivada (Has.)	Sup.Cosechada (Has.)	Producción (Kgs.)	Rendimiento (Kgs./Has)
Mafz	93	93	68.600	737
Otros	10	10	—	—

SUPERFICIE CULTIVADA = 975 Has.
 CULTIVOS PERENNES = 872 Has.
 CULTIVOS ANUALES = 103 Has.

//..

En forma complementaria, en el cuadro siguiente se hace notar guarismos correspondientes a la existencia ganadera, publicada para ese mismo año.

RELEVAMIENTO GANADERO

DEPARTAMENTO CASTRO BARROS -Año 1983-

INDICADORES	UNIDADES
Superf. Dedicada a la Ganadería (Has.)	7
Cantidad de Potreros: mas de 100(Has.)	1
menos de 100(Has.)	8
Sup.Cultivada con forrajes (Has.)	19
Represas de Agua	15
Pozos de Balde	7
Vertientes	83
Molinos de Agua	1
Bovinos	5.275
Caprinos	3.900
Porcinos (Año 1.977)	489
Lanares	963
Yeguarizos	479

Fuente: Sec. Est. Planeamiento y Asuntos Agrarios.

La actividad agrícola se basa exclusivamente en el regadío. Según datos del Censo Nacional de 1.969, la superficie total regada para cosecha asciende a 1.012 Has. de las cuales 217 se destinan a cultivos anuales y 795 a perennes.

La fruticultura es predominante en especial la Vid con el 50% de la superficie - le sigue nogales 20% y Olivares 10%; el 20 % restante corresponde a duraznos, damascos, ciruelas, manzanas, peras, membrillos, citrus e higueras.

//..

//..

En lo referente a cultivos anuales, el maíz ocupa casi el 80% de la superficie.

La distribución del área cultivada con viñedos y la producción es la siguiente:

VITIVINICULTURA

Superficie cultivada, producción y cantidad de viñedos desglosada por localidad del Departamento CASTRO BARROS - 1.980

COLONIA FRUTICOLA

AMINGA - 1985

LOCALIDAD	SUPERFICIE Has.	PRODUCCION Kgs.	CANTIDAD DE VIÑEDOS
Agua Blanca	1	6.000	6
Pinchas	60	360.000	153
Chuquis	35	210.000	105
Aminga	149	894.000	170
Anillaco	91	546.000	207
Los Molinos	47	202.000	140
Anjullón	160	960.000	132
San Pedro	36	216.000	112
Santa Cruz	14	84.000	35
TOTALES :	593	3.558.000	1.060

Fuente: Direc. Pcial. Estadísticas y Censos.

El rinde promedio de la Vid es de 6.000 Kgs. por hectárea. Las condiciones ecológicas de la Zona para Vid son óptimas.

Actualmente el 75% de la producción es elaborado en bodegas del Departamento y un 25% se destina a consumo fresco a bodegas de otras Zonas y en muy pequeña proporción a pasas.

La producción de vinos se ubica prioritariamente en la Capital de la Provincia. - Es común, sin embargo, que se realicen traslados de bodega a bodega con destino a

..//

//..

Chilecito y Villa Unión. En este último caso, se trata preferentemente de vinos tintos de buen color y elevado tenor alcohólico.

Tenencia: El régimen de tenencia más difundido es el de la propiedad. Según cifras que arrojara el Censo Nacional de 1980, más del 90% de los casos correspondía a este régimen.

Sub-División: Este aspecto de la estructura agraria del Departamento responde a las características típicas de las áreas de regadío, cristalizadas durante muchos años al no aumentar la superficie cultivada por la falta de obras de riego y "pulverizadas" por las sucesivas particiones, de una finca entre herederos. Por // esa causa no solo se va reduciendo el tamaño de la explotación sino que también adquiere formas irregulares y antojadizas.

De esta manera se configura un predio incapacitado para absorber los avances realizados, por la técnica agrícola, como por ejemplo la mecanización y cuyos volúmenes de producción no logra generar los ingresos necesarios para que el productor y su familia accedan a un nivel de vida aceptable, perdiendo como se dijo, su condición de empresa rural para transformarse en explotación de subsistencia a la que su tenedor se halla ligado por razones afectivas mas que por el ingreso monetario que le proporciona.

Las distorsiones en la estructura física (tamaño y forma) como se vé, se interrelaciona con las de la estructura económica (tecnificación, producción, ingresos) por esta causa el minifundio (o con más propiedad el pervifundio) es de naturaleza tanto económica como social.

El minifundio es uno de los principales problemas de la región ya que la inmensa mayoría de los predios tienen superficies para la explotación rentable de cultivos como la Vid, el Nogal y el Olivo.

El minifundio es en esta región un problema generalizado, es decir, afecta a la // gran mayoría de los predios y a la mayor parte de la superficie cultivada (el 71 % de la superficie está constituido por parcelas de menos de 7 Hectareas).

No sucede aquí como en otras regiones, en las cuales el minifundio surge de la -/ existencia de pocas grandes explotaciones que acusa la mayor parte de la superficie cultivada.

..//

//..

Si bien en la región predominan los predios de menos de media hectárea, cada productor tiene dos o tres predios y por ello, estimamos que el tamaño medio de la explotación debe estar cerca de 1 Ha.

Esta situación (la propiedad de varias parcelas pequeñas dispersas) no mejora - sensiblemente el tamaño de la explotación y por el contrario, agrava las dificultades de su manejo.

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los productores de la región, la mayoría de ellos cuentan con 5 a 10 predios de 0,5 a 1,5 Has. de superficie. Por lo tanto también estas explotaciones están constituidas por minifundios.

El origen de la actual estructura parcelaria proviene de un largo proceso que se fué intensificando debido a la presión de un número creciente de herederos sobre una superficie total invariable.

Los principales efectos de la subdivisión parcelaria se hacen sentir a través de la limitación de los ingresos agrícolas y los efectos que ésto provoca sobre la conducta económica del productor en relación a la inversión y comercialización.

El tamaño reducido de los predios mantiene los ingresos del productor dentro de los límites de subsistencia.

Ingresos y Empleos:

Los cultivos anuales que ocupan el 11% de la superficie cultivada, son componentes esenciales de la dieta de la población (maíz y zapallo) o se destinan a la alimentación de animales de trabajo (alfalfa).

Lo mismo podemos decir del producto de la ganadería, gran parte se destina al consumo de la familia agrícola.

Dentro de la agricultura, el principal generador de ingresos es el cultivo del nogal, el que aporta el 14% del producto y ocupa el 25% de la superficie cultivada. La vid, en cambio, ocupa el doble de la superficie y presumiblemente del agua de riego y solo genera el 12% del producto regional. El Olivo aporta el 11% del producto y ocupa igual proporción del suelo.

En el sector secundario la única industria manufacturera de relevancia es la rama alimentos y bebidas siendo la producción de vino la actividad fundamental.

Esta actividad cuyo valor agregado se calculó sobre la base de los sueldos pagados y una estimación de los beneficios - genera el 9% del producto total del área.

..//

//..

Las otras actividades del sector: electricidad, gas, agua y construcciones son /- prestados por el Estado y su valor agregado se estima por los sueldos y salarios - pagados por los organismos públicos que lo producen. En conjunto aportan el 15% - del PBR.

Los servicios en su mayor parte estatales, aportan considerables ingresos a la región y permiten la subsistencia del sector agrícola, ya que de los sueldos públicos proviene parte de los ingresos de las familias agrícolas.

Dentro de los servicios predominan los servicios sociales que corresponden al sector público: administración, defensa, salud y educación representan el 15% del // empleo regional.

La agricultura es el sector de menor productividad por el hombre ocupado: absorbe el 57% del empleo y sólo genera el 38% del producto.

En el Departamento gran parte del sistema de producción agrícola está basado en - el trabajo de los propios productores.

La ayuda familiar con que cuenta el productor no es mucha, ya aun los hijos en edad de trabajo emigran y sólo regresan durante el verano, cuando son requeridos en ciertos trabajos estacionales.

La evolución del empleo agrícola de la región nos muestra un notable aumento de + la proporción de productores y una disminución de los trabajadores familiares. Este proceso es una resultante del éxodo de los hijos de los productores y del acceso a la propiedad de las tierras por parte de ellos (herencia).

La agricultura minifundiaria impide la formación de un mercado de trabajo estable, y de allí que el éxodo poblacional y la consecuente disminución de trabajadores - familiares no haya generado empleo asalariado permanente. Al ir disminuyendo la ayuda familiar, el productor debió sustituir esta cantidad de fuerza de trabajo, / por un mayor esfuerzo personal, a abandonar la ejecución de algunas labores culturales, debido a sus bajos ingresos, no le fué posible sustituir la ayuda familiar - por trabajo asalariado permanente. Simplemente debió cubrir los requerimientos estacionales de la producción agrícola y para ello, recurrió a la contratación de - trabajadores jornalizados para las tareas de podas , atada, cosecha y en algunos casos riego.

En síntesis: la agricultura regional tiene características del tipo de subsistencia en lo que se refiere al factor trabajo; el empleo asalariado es mínimo, la - productividad del trabajo es baja, los requerimientos de trabajo son estacionales

..//

//..

y existe subempleo durante largos períodos del año, (1). Este último elemento, si -
bién existe, no ha sido aún medido y sólo podrá estimarse en la segunda etapa del/
proyecto.

Tecnología Agrícola y Productividad:

La unidad de explotación agrícola típica, denominada "finca" comúnmente, posee una su -
perficie que va desde los 3.000 m². hasta los 15.000 aproximadamente, integrada por
varios lotes o predios, que en la mayoría de los casos están diseminados en el área
cultivada de la localidad.

La célula básica de cultivos será compuesta por Vid, Nogal y Olivo, como cultivos -
principales (durazneros, membrillos) y hortalizas para el consumo familiar.

La implantación de cultivos anuales (maíz y zapallo), se realiza por lo general en
los lotes ubicados fuera del área de riego, aprovechando las lluvias y aguas de cre -
cientes. Las operaciones de aradura y siembra deben realizarse en estos casos con -
gran sentido de la oportunidad y sin pérdidas de tiempo, quedando librada la poste -
rior evolución del cultivo al agua que disponga.

El destino de la producción de estos cultivos es la alimentación de los animales -
(cerdos) y de la familia, en muchos casos se ha podido verificar la posesión por par -
te de los productores de ganado bovino y caprino, los que pastan en los pastizales
existentes en las partes más altas.

Cultivo de Mejor Adaptabilidad:

El clima es de "desierto de altura", caracterizado por un invierno bastante frío -
para los cultivos criófilos (vid, trigo y alfalfa) y el verano bastante cálido y -
prolongado.

El nogal tiene un buen comportamiento en la zona de montaña: por debajo de los 850
metros sobre el nivel del mar, su adaptabilidad es inferior.

Requiere un invierno bien definido y un verano prolongado y no muy caluroso. Cuan -
do la temperatura media del mes mas caluroso del año es de 35,5°C. o más, el nogal
presenta un comportamiento deficiente que se lo encuentra, en Pinchas, Chuquis, -
Aminga y Santa Cruz las temperaturas medias del mes más frío y del mes más caluro -
so satisfacen las exigencias señaladas para el nogal (Temperatura media del mes //
más frío, de 7,5 a 9,7°C. temperatura media del mes más caluroso, de 22,9 a 25 -
,2°C.).

..//

//..

El olivo prefiere el clima seco, días despejados y luminosos y buena cantidad de agua de riego que mantenga el suelo húmedo. La temperatura del mes más caluroso debe superar los 20°C.

Desde un punto de vista estrictamente ecológico en la región podrían realizarse, - entre otros, los siguientes cultivos bajo riego: Trigo, Soja, Maíz y Alfalfa (con condiciones excelentes para producción de semillas), Girasol, Arroz (ecológicamente - excelente región, pero se prefieren otras alternativas de cultivo bajo riego), Sorgo, el que podría cultivarse como de doble propósito, se cosecha cuando llueve y - se pastorea en el caso contrario.

El cultivo de especies aromáticas (Comino, Anís, etc.) debería intensificarse a - través de la experimentación y extensión regional conducida por los organismos com- petentes.

Resultaría importante poder mejorar las pasturas naturales existentes con la intro- ducción de especies forrajeras superiores que muestren adaptación a las condicio- / nes climáticas acompañando este proceso con un manejo más racional del rodeo.

La siembra de forrajes de regiones semiáridas, como el Sorgo, puede hacerse con el aprovechamiento de las crecientes, tal cual como se hace con el maíz.

Se ha señalado que la alfalfa, e incluso otros cultivos forrajeros, crecen muy -// bién en esta zona; el problema radica en el riego escaso y sin agua de riego la - producción es baja y no rentable.-

A N E X O V

LEY DE COLONIZACION -

PROGRAMA PROVINCIAL DE COLONIZACION

LA CAMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA, SANCIONA CON FUERZA DE

L E Y :

C A P I T U L O I

ARTICULO 19.- La Provincia de La Rioja, desarrollará de acuerdo a la presente // Ley, planes de colonización cuyos objetivos serán:

- a) Promover hacia una redistribución más equitativa de la tierra.
- b) Extender la frontera agropecuaria, mediante la incorporación de nuevas tierras a la producción agropecuaria y/o forestal.
- c) Afianzar los núcleos incipientes de población rural e impulsar la formación / de otros nuevos, tanto de procedencia del país como del extranjero.
- d) Racionalizar las explotaciones rurales.
- e) Elevar el bienestar de los hombres de campo.
- f) Provelver el apoyo crediticio y financiero preferencial para el sector privado rural y convenir la asistencia, colaboración y coordinación con organismos e instituciones especializadas provinciales, nacionales e internacionales.
- g) Organizar y prestar directamente o por convenios en organismos públicos y privados, la educación técnica y profesional, la investigación y experimentación en materia de colonización y desarrollo rural. Instituir becas a tales fines.
- h) La propiedad de la tierra colonizada en cumplimiento de esta Ley, queda sujeta a limitaciones y restricciones que ella determina.

C A P I T U L O II

DE LAS TIERRAS A COLONIZAR

ARTICULO 20.- Para los fines de esta Ley se utilizarán:
la actual tierra pública y las privadas que por cualquier título se incorporen / al dominio del Estado Provincial, con excepción de las tierras afectadas a destinos y reservas específicas.-

C A P I T U L O III

DE LOS PROGRAMAS Y PROYECTOS

112



ARTICULO 3º.- Los proyectos de colonización serán elaborados por el Organismo de Aplicación, sobre la base de programas generales, enmarcados en la política que fije el Poder Ejecutivo.-

ARTICULO 4º.- En los programas y proyectos, se incluirá prioritariamente la tierra pública, tendiendo a su más pronta privatización. A este efecto, el Organismo de Aplicación procederá a identificarla, mensurarla, registrarla y clasificarla según su aptitud y posibilidades de utilización. De existir eventuales ocupantes, establecerá su situación legal con relación al predio, las explotaciones que hubieren en curso, las mejoras fundiarias introducidas, la composición de su grupo familiar y el capital propio.-

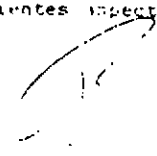
ARTICULO 5º.- En cada proyecto, además de expresar sus objetivos generales, deberá incluirse lo siguiente:

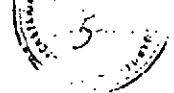
- El estudio de las aptitudes agroecológicas, un análisis de su utilización anterior, y un estudio de mercado cuando la importancia de la colonización así lo requiera.
- Los estudios de ingeniería, relacionados a la instalación, puesta en marcha y funcionamiento. En donde no existan experiencias previas concluyentes, y cuando la magnitud del proyecto lo justifique, se podrá destinar un área experimental, cuya administración estará a cargo del Organismo de Aplicación, o de / / / quién éste determine.
- Los tipos de asentamiento y utilización a que deberán destinarse los inmuebles.
- Una evaluación que determine la viabilidad legal, económica y social del proyecto.
- Los requisitos y pautas de selección de los adjudicatarios.

ARTICULO 6º.- Declárase exento del pago de impuesto provincial, a todos los actos jurídicos o gestiones relacionadas con trámites administrativos y adjudicaciones de tierras colonizadas.

ARTICULO 7º.- En los proyectos de colonización, la división parcelaria deberá asegurar el mínimo de superficie necesaria, para la integración de unidades de colonización, según las actividades o sistemas de utilización posibles de realizar en la zona de localización de cada proyecto. A tal efecto se entenderá que la unidad mínima de Colonización o unidad económica, se conforma con una combinación adecuada de los factores de producción para la obtención de una razonable rentabilidad, que posibilite la subsistencia digna del adjudicatario y su familia, el desarrollo tecnológico de la explotación familiar y el progresivo proceso de reinversión que asegure una evolución favorable. Las unidades adjudicadas serán indivisibles de acuerdo a lo establecido por el Artículo 2326º del Código Civil.-

ARTICULO 8º.- Los planes de colonización deberán favorecer especialmente los siguientes aspectos:





- Establecimiento de adecuadas vías de circulación y medios de comunicación.
- Radicación de industrias transformadoras.
- Implementación de centros urbanos.
- Elevación del nivel cultural del medio.
- Aumento del nivel de ingreso "per cápita" de la región.
- Formación de centros granjeros que permitan un adecuado abastecimiento local.
- Formación de cooperativas de crédito, consumo y comercialización de la producción zonal.
- Acceso a una vivienda digna.

ARTICULO 9º.- Los proyectos de colonización que se lleven a cabo podrán contem-
plar los siguientes niveles de implementación:

- a) Acceso a la propiedad de la tierra a productores sin ella, o con superficies insuficientes, hijos de colonos; personas que actualmente viven en relación de dependencia y carecen de medios adecuados, otorgando preferencia a los residentes en la zona.
- b) Radicación de personas con vocación agropecuaria, medianos empresarios, profesionales, comerciantes, etc., que se comprometan a asumir directa y personalmente la utilización del lote.
- c) Atracción y radicación de capitales extra-provinciales, empresas de alto nivel tecnológico y con posibilidades de elevadas inversiones de capital.
- d) Radicación de profesionales y/o técnicos de las Ciencias Agrarias, distribuidos racionalmente dentro del área colonizada que se comprometan a una adecuada incorporación de tecnología.

ARTICULO 10º.- Para ser adjudicatarios, las personas de existencia visible deberán reunir los siguientes requisitos como mínimo:

- a) Ser argentino o extranjero radicado en el país.
- b) Haber cumplido los 21 años de edad, salvo los emancipados por matrimonio, o estar habilitado conforme al Artículo 131º del Código Civil.
- c) Estar capacitado físicamente para el ejercicio de las obligaciones a su cargo.
- d) No haber sufrido condena por delito doloso, dentro de los últimos cinco (5) años.
- e) No encontrarse concursado o inhabilitado para disponer de sus bienes.



LEGISLATIVO
DE LA PROVINCIA

f) Tendrán prioridad aquellos postulantes que no sean adjudicatarios de otras // parcelas en Colonias Oficiales.

ARTICULO 11º.- Para ser adjudicatarios las personas jurídicas deberán reunir los siguientes requisitos mínimos:

- a) Comprometerse a realizar inversiones privadas en obras de infraestructura.
- b) Fijar su domicilio legal especial en la Provincia.
- c) Probar por sus estatutos o contratos societarios que el Poder de decisión se ejerce dentro del país.
- d) Acompañar a sus propuestas los balances correspondientes a los tres últimos ejercicios (certificados por profesionales habilitados).
- e) Presentar un plan de producción con el estudio de su factibilidad técnica y financiera, suscripto por profesional agropecuario habilitado.
- f) No encontrarse la misma o sus miembros concursados o inhabilitados para disponer de sus bienes.
- g) Tendrán prioridad aquellos postulantes que no sean adjudicatarios de otras // parcelas en colonias oficiales.

ARTICULO 12º.- Para ser adjudicatario en los términos de los Artículos 17º incisos a), b) y 18º incisos a) y b), las personas físicas y jurídicas, deberán además poseer un representante técnico en las condiciones establecidas en el Artículo 58º de la presente Ley, el que será responsable de comunicar fehacientemente a la autoridad de aplicación la ejecución de los proyectos.

ARTICULO 13º.- Las pautas para la selección de personas de existencia visible, / para los distintos regímenes previstos en el Artículo 18º - incisos c) y d) se normalizarán por vía reglamentaria, en un sistema de puntaje básico que contemple: los antecedentes agropecuarios, capital de producción, edad, grupo familiar, residencia en la zona, sin perjuicio de otras que se puedan fijar para cada // selección.-

ARTICULO 14º.- En los proyectos que contemple el asentamiento de población ex-// tranjera deberá requerirse la participación de la autoridad nacional de inmigración en cuanto corresponda.-

ARTICULO 15º.- No podrán ser adjudicatarios:

- a) Los miembros de los Poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial.-
- b) Los funcionarios y empleados de la Administración Pública Provincial, Nacional o Municipal, salvo renuncia condicionada en caso de adjudicación.
- c) Los miembros de las Fuerzas Armadas y Seguridad en actividad.-

- 7
- d) Los concursados declarados en Quiebra.
 - e) Los ex-adjudicatarios de tierras fiscales provinciales que se les hubiere rescindido la adjudicación por incumplimiento culposo de las condiciones de la / misma.
 - f) Los directores representantes del sector estatal en las sociedades de economía mixta.

ARTICULO 16º.- Los planes de colonización aprobados por el Poder Ejecutivo, podrán ser ejecutados:

- a) Directamente por el Organismo de Aplicación de acuerdo a las normas de la presente Ley y a lo que determine la reglamentación.
- b) Por cooperativas bajo la supervisión del Organismo de Aplicación.
- c) Por empresas privadas de colonización, con acuerdo de la Cámara de Diputados, bajo la supervisión del Organismo de Aplicación.

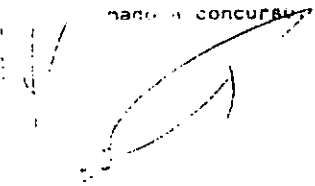
C A P I T U L O I V

DE LA ADJUDICACION

ARTICULO 17º.- La adjudicación de parcelas que incluyan los proyectos de colonización podrán realizarse:

- a) Mediante adjudicación en Licitación Pública.
- b) Adjudicación en Concursos de Antecedentes y Precios.
- c) Adjudicación en Concurso de Antecedentes.
- d) adjudicación Directa.
- e) Permiso de Ocupación Precaria con opción a Adjudicación directa.
- f) Arrendamiento con opción a adjudicación.

ARTICULO 18º.- En los proyectos se establecerá el procedimiento de enajenación, el que deberá conformarse a las siguientes pautas:

- a) La adjudicación por Licitación Pública, se hará en los casos de ser necesaria la participación de importantes inversiones privadas en Obras de infraestructura, que por sus ventajas para la Provincia dejar a cargo de los adquirentes; en su caso de acuerdo con lo establecido en el Artículo 9º -inciso c).
 - b) Por concurso de antecedentes y precio; o concurso de antecedentes, se hará // preferentemente en los casos previstos en el Artículo 9º - inciso a), b) y d), en las condiciones que se determine en la reglamentación de su respectivo llamado a concurso.
- 

... adjudicación directa; cuando se procure la solución de problemas socio-culturales existentes en la zona; o aquellos pobladores que acrediten una residencia de por lo menos 10 años, que su única actividad sea la oferta de mano de obra en la zona rural; y a Cooperativas u otros sistemas de organización de bien público con actividad agropecuaria. Los Organismos competentes adoptarán los recaudos para brindar a este tipo de adjudicaciones la asistencia que paulatinamente haga posible su incorporación a una mejor vida, atendiendo principalmente a los factores de producción y a la vivienda familiar.

d) Se podrán otorgar permisos de Ocupación Precaria con opción a adjudicación / directa, a aquellos pobladores residentes en el área a colonizar, para solucionar problemas socioculturales. El Organismo de Aplicación otorgará los // permisos con autorización para desarrollar actividades agropecuarias por el término improrrogable de tres (3) años, mientras se realicen estudios, obras y actividades propias de la colonización, pasado dicho término se podrán adjudicar en forma directa, de acuerdo a una evaluación del cumplimiento de // las obligaciones convenidas por parte del tenedor, y de acuerdo al proyecto a ejecutar.

e) Se podrá adjudicar en arrendamiento con opción a compra a personas físicas y jurídicas por el término improrrogable de cinco (5) años dentro del cual los arrendatarios deberán cumplir las obligaciones contractuales a que se sometan para poder hacer uso de la opción que les otorga la presente Ley.

ARTICULO 19º.- El Organismo de Aplicación verificará cuantas veces lo estime // conveniente, la exactitud de los datos suministrados por cada aspirante, los // que serán proporcionados en carácter de declaración jurada. Cualquier falsedad u ocultamiento que se descubra en dichas solicitudes será causal suficiente para eliminar del Concurso u ofrecimiento al aspirante. Asimismo, todos los actos referidos a los concursos u ofrecimientos en arrendamiento, serán ampliamente // publicados y difundidos en la forma que establezca la reglamentación para cada caso en particular.-

ARTICULO 20º.- La adjudicación por licitación pública se hará a la oferta más / conveniente teniendo en cuenta para su instrucción todas las normas estableci-// das por la legislación al respecto.-

ARTICULO 21º.- Las licitaciones para la adjudicación de tierras podrán declarar se desiertas, cuando las ofertas no sean convenientes.-

ARTICULO 22º.- Cuando se trate de proyectos que procuren impulsar la explota-// ción de tipo familiar, trabajada por sus propios integrantes, o las Parcelas se en destinadas a profesionales o técnicos de las Ciencias Agropecuarias las uni-// dades podrán adjudicarse por concurso de antecedentes al precio básico que se / estipule.-

ARTICULO 23º.- En toda adjudicación a plazos se establecerá el mecanismo de re-// gulación de intereses y Actualización de los saldos adeudados, lo que deberá fi-// jarse antes del Concurso u ofrecimiento respectivo.-

TRANSLATIVO

ARTICULO 24º.- A propuesta del Organismo de Aplicación de la Ley, el Poder Ejecutivo podrá establecer a favor de los adjudicatarios y por razones fundadas en sus méritos de origen natural, periodos de gracia para la amortización de la deuda y el pago de intereses.-

ARTICULO 25º.- Cuando la colonización tenga como motivo la solución de problemas socio-rurales existentes en la zona, la forma de pago podrá adecuarse a las posibilidades de los adjudicatarios.-

ARTICULO 26º.- En los casos de arrendamiento con opción a adjudicación, la Autoridad de Aplicación fijará la cuota mensual o anual, y demás condiciones que deberá cumplir el arrendatario para pretender la adjudicación.-

ARTICULO 27º.- Para alentar la incorporación de mejoras en los lotes que se adjudicaren, las personas físicas o jurídicas que resultaren favorecidas quedan exentas del pago del impuesto inmobiliario y de las tasas municipales desde la fecha de toma de posesión y hasta el otorgamiento del título traslativo de dominio.-

ARTICULO 28º.- Los adjudicatarios suscribirán el respectivo contrato dentro del plazo previsto en las bases reglamentarias para la adjudicación, y se les otorgará la inmediata posesión del predio mediante acta labrada al efecto con un detalle del tipo y estado de las mejoras existentes en caso de que las hubiere. A // ese efecto serán citados por medio fehaciente y en domicilio legal constituido. La falta de comparencia en término dará por desistido el derecho de adjudicación, la que se continuará realizando según el orden de mérito obtenido por los siguientes postulantes.-

ARTICULO 29º.- Los contratos que se celebren en cumplimiento de esta Ley son de naturaleza administrativa, con el régimen de los contratos de adjudicación y en consecuencia de adhesión.-

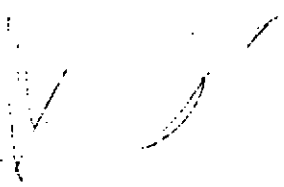
C A P I T U L O V

COMISION DE ADJUDICACION

ARTICULO 30º.- La Comisión de Adjudicación será el Organismo encargado de adjudicar las unidades de colonización establecidas.-

ARTICULO 31º.- La Comisión de Adjudicación estará presidida por el Señor Secretario de Estado de Asuntos Agrarios é integrada por el Señor Secretario Técnico de la Secretaría de Estado de Asuntos Agrarios, por el Director General de Colonización y por tres (3) representantes de las entidades gremiales rurales, cooperativas y de fomento y promoción, más cercanas al área que se pretenda adjudicar.-

ARTICULO 32º.- El Secretario de Estado de Asuntos Agrarios elegirá las entidades previstas en el Artículo anterior y designará sus representantes de las ternas / que ellas propongan.-



ARTICULO 33º.- La Comisión de Adjudicación podrá sesionar con la asistencia de / su presidente más la mitad de sus miembros y dictará sus resoluciones por simple mayoría de votos, computándose doble el de su presidente en caso de empate.-

ARTICULO 34º.- Los miembros de la Comisión de Adjudicación no tendrán derecho a percibir retribución alguna por el desempeño de sus funciones. No obstante el Organismo de Aplicación queda facultado para disponer el pago de viáticos a aquellos miembros que tengan sus domicilios fuera del medio de setenta (70) kilómetros de la Ciudad de La Rioja o del lugar donde se realizaren las sesiones.-

ARTICULO 35º.- Los miembros de la Comisión de Adjudicación, sus cónyuges, ascendientes, descendientes o familiares colaterales hasta el segundo grado, no podrán ser adjudicatarios de las tierras sometidas al régimen de la presente Ley.-

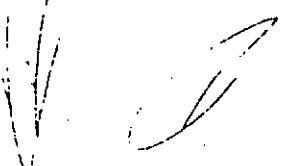
C A P I T U L O V I

DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS ADJUDICATARIOS

ARTICULO 36º.- Serán derechos del adjudicatario:

- a) Al otorgamiento de la posesión inmediata y pacífica de la unidad parcelaria.
- b) Solicitar del Organismo de Aplicación la autorización para el cambio de actividad agropecuaria por razones debidamente fundadas a cuya decisión quedará / sujeta.
- c) El asesoramiento técnico que provea el Organismo de Aplicación para la adecuada utilización del predio.
- d) Al título traslativo de dominio cuando hubiere abonado como mínimo el cincuenta por ciento (50%) del precio de compra y hubiera cumplido en su totalidad / el plan de trabajo o en su defecto estando cumplidas todas las obligaciones / contractuales.
- e) La exención de todos los impuestos y tasas provinciales referentes a la escritura. La misma se otorgará sin cargo alguno por intermedio de Escribanía de Gobierno.
- f) La inembargabilidad de los elementos y animales de trabajo, maquinarias, rodados y otros bienes que resulten necesarios para la utilización del predio en los casos de adjudicaciones según el Artículo 9º -incisos a) y d). Este beneficio no regirá contra el "vendedor" en su reclamación por el precio ni contra el Estado.
- g) La exención del pago de impuestos previstos en el Artículo 27º.-

ARTICULO 37º.- Serán obligaciones del adjudicatario:



Las normas y directivas generales y especiales que le imparta el organismo de Aplicación.

- b) Proporcionar al Organismo de Aplicación todos los datos e informaciones en el plazo que se le requiera.
- c) Mantener el predio en grado racional de productividad.
- d) Residir en el predio y trabajarlo personalmente en los casos del Artículo 9º (inciso a).
- e) Participar en los trabajos comunes de bien general para la colonia, contribuyendo proporcionalmente según corresponda con los gastos que ello demandare.
- f) Mantenerse en permanente contacto con los funcionarios del Organismo de Aplicación, acatar las instrucciones de orden general que se le impartan, y cumplir con las modalidades de uso que se hayan establecido para garantizar la conservación de los recursos naturales renovables.
- g) No dividir la unidad adjudicada.
- h) Efectuar puntualmente los pagos.
- i) Cumplir el plan de trabajos y la introducción de mejoras a que se hubiere obligado en el contrato.
- j) Conservar en buen estado las mejoras.
- k) No arrendar ni sub-arrendar, ni dar en aparcería, contrato y/o cualquier otro título, la explotación del predio adjudicado, salvo expresa autorización del organismo de aplicación y la forma que determine la reglamentación.
- l) No realizar obras que puedan ser perjudiciales a las actividades de vecinos o terceros, o al interés general de la región.
- m) Las presentes obligaciones se establecen sin perjuicio de otras que en cada caso puede enunciar especialmente el contrato.

C A P I T U L O V I I

DE LA RESCISION:

ARTÍCULO 38º.- El Organismo de Aplicación rescindirá los contratos suscritos con el adjudicatario por las siguientes causas:

- a) Por mutuo acuerdo con el adjudicatario.
- b) Por incumplimiento de las obligaciones a que está sujeto el adjudicatario. En



- d) Por incapacidad sobreviniente para el cumplimiento de las obligaciones a su cargo y fehacientemente comprobadas ante el Organismo de Aplicación, el adjudicatario podrá ser autorizado para hacerlas ejecutar por terceros.
- e) Por fallecimiento de la persona física o extinción de la persona jurídica, excepto para el caso que los herederos optaren por la continuación del contrato.
- f) Por falseamiento de los datos que hicieron posible la adjudicación.
- g) Por concurso, quiebra o comisión de delito.

ARTICULO 39º.- En las rescisiones por las causales previstas en el Artículo anterior, incisos a) y c) corresponderá devolver al adjudicatario o a sus derechohabientes, las sumas pagadas, debidamente actualizadas, hasta la fecha de rescisión. Se retendrá un porcentaje de las mismas del VEINTE Y CINCO POR CIENTO (25%) por el uso de los bienes que fueron objeto de la adjudicación, y se le reconocerá y restituirá el valor como obligación contractual de las mejoras necesarias incorporadas, según determinación que realice el Tribunal de Tasación de la Provincia o quien lo reemplace. No se restituirán intereses ni valor de mejoras no exigidas.-

ARTICULO 40º.- En caso de fallecimiento del adjudicatario, si así lo solicitasen los interesados dentro del plazo de noventa (90) días a contar del deceso, los derechos y obligaciones del causante se transferirán al cónyuge supérstite y /// demás herederos legítimos, de acuerdo al orden de prelación establecido por el Código Civil, siempre y cuando el causante y/o sus herederos hayan cumplido con // las obligaciones, reúnan las mismas condiciones exigidas para el adjudicatario / por la presente Ley y hayan vivido y trabajado con él en el predio adjudicado, / por lo menos durante el año anterior al deceso. En el contrario, el Poder Ejecutivo de la Provincia, depositará a la orden del fisco competente las sumas que correspondan por aplicación del Artículo 39º de la presente Ley.-

ARTICULO 41º.- Cuando el contrato se rescindiere por la causal de incumplimiento, Artículo 36º incisos b) y e), el adjudicatario no tendrá derecho a reclamo alguno en concepto de reintegro del pago de precio de compra, ni de las mejoras introducidas, las que pasarán al dominio del Estado Provincial en concepto de in-// demnización y como sanción punitiva.-

ARTICULO 42º.- La falta de pago de dos (2) cuotas en el tiempo y lugar indicados en el contrato dará derecho al Organismo competente a la resolución, salvo que mediaren razones justificadas y suficientemente probadas a juicio de éste. Si el moroso hubiere abonado más del CINCUENTA POR CIENTO (50%) del precio de compra a valor actualizado y esté al día con otras obligaciones de la adjudicación, será llamado para que haga efectivo los pagos adeudados en un plazo de SESENTA (60) días. Y si transcurrido dicho plazo se contuviere en mora, el Organismo de Aplicación podrá declarar rescindida la adjudicación.-

ARTICULO 43º.- Si se rescindiere el contrato por falseamiento de datos, no tendrá derecho a devolución por ningún concepto las mejoras introducidas y el monto

13.

El precio de venta, se computará como pago del precio por el uso de los bienes por el período de vigencia del contrato y como sanción punitiva.

ARTICULO 43º.- Notificada la resolución administrativa de rescisión del contrato, el adjudicatario, sus familiares, dependientes y cualquier otro ocupante si los hubiere, deberán desalojar el predio objeto del mismo dentro del plazo perentorio de SESENTA (60) días, en su defecto el Organismo de Aplicación podrá sin más trámite solicitar el desahucio de los mismos por vía judicial y reclamar los daños y perjuicios por ocupación indebida con posterioridad a la notificación de la rescisión y transcurrido el lapso mencionado.-

ARTICULO 45º.- Salvo el caso de readjudicación a los herederos, en los demás casos el Organismo de Aplicación podrá adjudicar a los participantes que en el último concurso no hubieren resultado adjudicatarios y sigan encuadrados en las condiciones exigidas, y según orden de mérito y puntaje obtenido sin necesidad de efectuar un nuevo concurso.-

C A P I T U L O VIII

DEL TITULO DE PROPIEDAD:

ARTICULO 46º.- La escritura traslativa de dominio se otorgará cuando estén satisfechas las exigencias del Artículo 36º inciso d).-

ARTICULO 47º.- Los saldos de precio se garantizarán con hipoteca a favor de la Provincia serán actualizados y devengarán los intereses que se establezcan en el contrato de adjudicación.-

ARTICULO 48º.- Con la autorización del Organismo de Aplicación y con la finalidad de realizar inversiones en la explotación, se podrá autorizar la constitución de hipotecas en segundo grado a favor de entidades bancarias o financieras, de la manera que se establezca en la reglamentación.-

ARTICULO 49º.- Otorgado el título de dominio a las unidades parcelarias adjudicadas en virtud del Artículo 7º, no podrán dividirse sea a título singular o universal, salvo autorización expresa del Organismo de Aplicación por así exigirlo en tipo de utilización más conveniente. Esta prohibición deberá incluirse como cláusula especial en los términos traslativos de dominio. Los jueces no autorizarán inscripciones de otorgarán y el Registro de la Propiedad no inscribirá hipotecas o escrituras que violen lo precedentemente dispuesto.-

ARTICULO 50º.- La restricción impuesta por el Artículo anterior, se establece en aplicación del Artículo 2326º del Código Civil en razón de que cada parcela se / considerará a esos efectos como unidad económica.-

ARTICULO 51º.- Sobre toda transferencia o enajenación que el Organismo de Aplicación autorice dentro del período comprendido entre la adjudicación del lote y la otorgación del título traslativo de dominio salvo el caso en que este último se o-

antes de cumplidas todas las obligaciones contractuales de acuerdo al Artículo 48º inciso d) se retendrá el CINCUENTA POR CIENTO (50%) del valor de la tasación de la tierra y de las mejoras que se hubieren entregado en el momento de la adjudicación. Esta retención no se hará efectiva respecto del adjudicatario con incapacidad sobreviniente total o permanente debidamente certificada por Organismo Oficial competente o en caso de fallecimiento respecto a sus sucesores que no encontrándose comprendidos en las disposiciones del Artículo 40º resolvieran proceder a la venta de la parcela adjudicada.-

ARTICULO 52º.- Los inmuebles adjudicados no podrán ser transferidos hasta transcurrido DIEZ (10) años desde la fecha de la adjudicación, salvo a personas que reúnan las mismas condiciones que el adjudicatario original, que éste se encuentre / o sea con las obligaciones contraídas y previa autorización del Organismo de A- / adjudicación. Esta cláusula deberá constar en el contrato de adjudicación y en la escritura // definitiva de dominio. Los inmuebles adjudicados serán inembargables salvo respec / to del Estado.-

ARTICULO 53º.- El incumplimiento de lo establecido en el Artículo 52º dará lugar a la reversión del dominio y se procederá de acuerdo a lo previsto en el Artículo 43º de la presente Ley.-

C A P I T U L O I X

DE LA COLONIZACION PRIVADA

ARTICULO 54º.- La colonización privada solo podrá efectuarse con la aprobación // del Organismo de Aplicación de esta Ley y realizarse por quienes estén inscriptos en los registros que a tal efecto se habiliten.-

ARTICULO 55º.- La colonización privada podrá ser ejecutada de acuerdo a lo si - / siguiente:

- a) En tierras fiscales que destine el Poder Ejecutivo Provincial para tal fin.
- b) En tierras privadas que los propietarios sometan a colonización según el régimen de la presente Ley.

ARTICULO 56º.- En los casos de colonización privada previstos en el Artículo 55º inciso a) el Organismo de Aplicación de esta Ley determinará las fracciones que deben reservarse para la Provincia sin cargo alguno a efectos de:

- 1- Realizar obras de infraestructura para la colonia y
- 2- Para adjudicar un número de lotes de acuerdo a lo establecido en la presente Ley.-

ARTICULO 57º.- Corresponderá al Organismo de Aplicación, sin perjuicio de lo que



- b) Participar en la reclamación de la presente Ley:
- a) Supervisar la documentación técnica y legal que deberá acompañarse a cada proyecto.
- b) Inspeccionar los parcelamientos, mejoras introducidas y obras de infraestructura de servicios a la comunidad a radicar.
- c) Verificar que las tierras por colonizar reúnan condiciones naturales para explotaciones agropecuarias, controlar que el fraccionamiento de tierras resulte en superficies compatibles con el tipo de empresas, actividad agropecuaria técnicamente posible de desarrollar, dentro de las características agroecológicas de la zona y de los requerimientos en inversiones de capital.-

ARTICULO 589.- Los proyectos de colonización privada deberán ser confeccionados por un profesional universitario, técnico de las Ciencias Agropecuarias o Forestal, inscripto en la matrícula correspondiente o conjuntamente con el Organismo de Aplicación de esta Ley.-

ARTICULO 590.- La publicidad que se realice dentro del territorio provincial para la venta de tierras por colonizar deberá indicar claramente la ubicación geográfica y su delimitación, las condiciones naturales del medio, las posibilidades de riego, los servicios para la comunidad existentes en su proximidad y la aprobación otorgada al proyecto por el Organismo de Aplicación.-

ARTICULO 600.- Las personas físicas y jurídicas que presentasen proyectos de colonización privada ya sea en tierras fiscales o privadas deberán reunir los requisitos establecidos en los Artículos 10º y 11º de la presente Ley.-

C A P I T U L O X

DEL ORGANISMO DE APLICACION

ARTICULO 610.- El Organismo de Aplicación de la presente Ley y su reglamentación será la Dirección General de Colonización dependiente de la Secretaría de Estado de Agricultura, o quien lo sustituya.-

ARTICULO 620.- Son funciones y atribuciones del Organismo de Aplicación, sin perjuicio de otras que en la reglamentación se establezcan para su mejor funcionamiento:

- a) Cumplir y hacer cumplir esta Ley y sus reglamentaciones.
- b) Inspeccionar, mensurar y llevar registros de la tierra pública que afecte a // la colonización y utilizar sus recursos.
- c) Ejecutar y ejecutar proyectos de colonización y ejercer sobre ellos el control y supervisión sobre el cumplimiento de las obligaciones por parte de los adju-

- 4) Seleccionar los adjudicatarios, celebrar los contratos de adjudicación y/o arrendamiento, ponerlos en posesión de sus tierras y resolver las adjudicaciones por las causales previstas en esta ley.
- 5) Otorgar certificados y entregar los títulos traslativos de dominio a los adjudicatarios que hayan cumplido las obligaciones contraídas, exigiendo la constitución del derecho real de hipoteca a favor de la Provincia en el caso de existir saldo pendiente de pago.
- 6) Proponer al Poder Ejecutivo el procedimiento sobre actualización de los saldos de deudas y la regulación de los intereses.
- 7) Gestionar con la aprobación previa del Poder Ejecutivo y con destino a inversiones en proyectos de colonización, subvención y créditos ante organismos nacionales e internacionales.
- 8) Coordinar el estudio de proyectos con los organismos competentes a fin de promover la incorporación de obras para la provisión de servicios a la comunidad / adjudicatarios a los fines de dar cumplimiento a los objetivos perseguidos por la presente ley.
- 9) Gestionar la exención del pago por tiempo determinado, de gravámenes sobre la tierra y su producción a favor de los adjudicatarios.
- 10) Promover la formación de cooperativas entre los adjudicatarios.
- 11) Interponer su mediación ante las instituciones específicas de la Nación o de la Provincia para el otorgamiento a los adjudicatarios de préstamos para la construcción de viviendas.
- 12) Prestar asistencia técnica a los adjudicatarios y verificar el empleo de los créditos que se acuerden.
- 13) Autorizar la colonización privada.
- 14) Regular y reglamentar la conservación y manejo de los suelos, aguas y bosques por parte de los adjudicatarios en general.
- 15) Ejercer el control permanente de las áreas sujetos al régimen de la presente Ley, a fin de que los predios mantengan un grado racional de productividad y evitar la concentración o sub-división parcelaria, contraída a los fines de la colonización.

CAPITULO XI

AFECCIONES ESPECIALES Y RESERVADAS

W
/

ARTICULO 63.- El Organismo de Aplicación podrá reservar las superficies necesarias para la instalación de reservas naturales, áreas experimentales, antes de / investigación oficial o privada, sistema de utilización demostradores, estacio- / nes zootécnicas, locales de servicios públicos, sociales; cooperativas, almacena- / jes de productos, consorcios de obras y servicios que atienden al interés gene- / ral, pistas de aterrizajes, trazas para electrificación rural, industrias de /// transformación de la producción, instalaciones o ampliación de centros urbanos y su dotación de servicios, para planes de viviendas, caminos, vías de acceso y de más obras de infraestructura y cualquier otra actividad conveniente al bien co- / mún.

ARTICULO 64.- Facúltase al Poder Ejecutivo para ceder sin cargo, las superfi-// cios necesarias para calles, canales y toda obra de infraestructura que permita el mejor cumplimiento de los fines de la presente Ley, dentro del área destinada a cada colonia.-

ARTICULO 65.- Se excluirá de la venta y solamente podrá adjudicarse en arrenda- miento:

- a) Las reservas con fines de utilidad general, hasta tanto sea necesario utili- / zarlas para los objetivos preestablecidos.
- b) Las tierras que aún no han sido clasificadas de acuerdo al destino más conve- niente según su aptitud y se hallen sin un régimen de uso determinado, hasta cuando se realice su clasificación.
- c) Las tierras que convengan reservar por razones especiales.

C A P I T U L O X I I

FONDO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

ARTICULO 66.- Los recursos que se originen por la aplicación de la presente Ley por venta de tierras públicas y/o mejoras por su administración o cualquier otro concepto, pasarán a integrar el FONDO DE DESARROLLO AGROPECUARIO que instrumenta rá la Secretaría de Estado de Asuntos Agrarios.-

ARTICULO 67.- Anualmente la Secretaría de Estado de Asuntos Agrarios asignará / los fondos que corresponda administrar al Organismo de Aplicación de la presente Ley.

ARTICULO 68.- De acuerdo al monto que se asignare y de acuerdo a lo establecido en el artículo anterior, el Organismo de Aplicación elevará para aprobación del Ministerio de Hacienda y Obras Públicas al respectivo cronograma de actividades a implementar.

ARTICULO 69.- Los fondos que se otorgaren deben tener por finalidad, atender// los créditos rurales que fueren menester para la promoción de las áreas sujetas

al régimen de la presente Ley y la formulación y ejecución de nuevos proyectos.-

ARTICULO 70º.- Los servicios crediticios a prestar con los fondos asignados según el Artículo 67º, serán organizados y supervisados por el Organismo de Aplicación, en base a las necesidades económicas y financieras del área y según la reglamentación especial que dicte al efecto el Poder Ejecutivo.-

ARTICULO 71º.- Los créditos establecidos por el Artículo anterior serán canalizados por el Banco de la Provincia de La Rioja, dictamen técnico y supervisión del Organismo de Aplicación.-

ARTICULO 72º.- Sin perjuicio de los créditos provenientes de los fondos enunciados en el Artículo 69º el Banco Provincia de La Rioja considerará preferentemente las solicitudes de créditos que presenten los adjudicatarios de tierras sometidas a esta Ley, para incrementar la capacidad productiva de la región.-

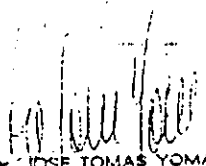
ARTICULO 73º.- Derógase cualquier disposición que se oponga a la presente Ley.-

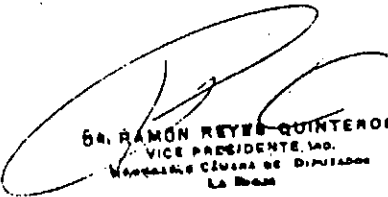
ARTICULO 74º.- Comuníquese, etc.-

Dada en la Sala de Sesiones de la Honorable Legislatura de la Provincia, en La Rioja, a veinticinco días del mes de abril de mil novecientos ochenta y cinco.-

4-1985

L E Y Nº 4.502


DR. JOSÉ TOMÁS YOMA
SECRETARIO LEGISLATIVO
M. CÁMARA DE DIPUTADOS
[LA RIOJA]


SR. RAMÓN REYES QUINTEROS
VICE PRESIDENTE, M.D.
MAYORÍA CÁMARA DE DIPUTADOS
LA RIOJA

COPIA DEL ORIGINAL
[Handwritten signature]
SECRETARÍA DE LEGISLACIÓN Y CARRAS PÚBLICAS

13 JUN. 1985

VISTO: el Expte. Código 06A-N° 00618-4-85, que contiene el proyecto de Ley sancionado bajo el N° 4.502 por la Honorable Legislatura de la Provincia, / con fecha 25 de abril de 1985; y siendo de aplicación al caso los términos del Artículo 63 (Tercer párrafo) de la Constitución de la Provincia,-

EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA
DECRETA:

ARTICULO 1º- Téngase por LEY DE LA PROVINCIA la sanción de la Ley N°4.502, dada por la Honorable Legislatura de la Provincia, con fecha 25 de abril de 1985, a través de la cual se instrumenta los Planes de Colonización en el territorio de la Provincia.-

ARTICULO 2º- El presente Decreto será refrendado por el señor Ministro de Hacienda y Obras Públicas.-

ARTICULO 3º- Comuníquese, publíquese, insértese en el Registro Oficial y archívese.-

DECRETO N° 1657

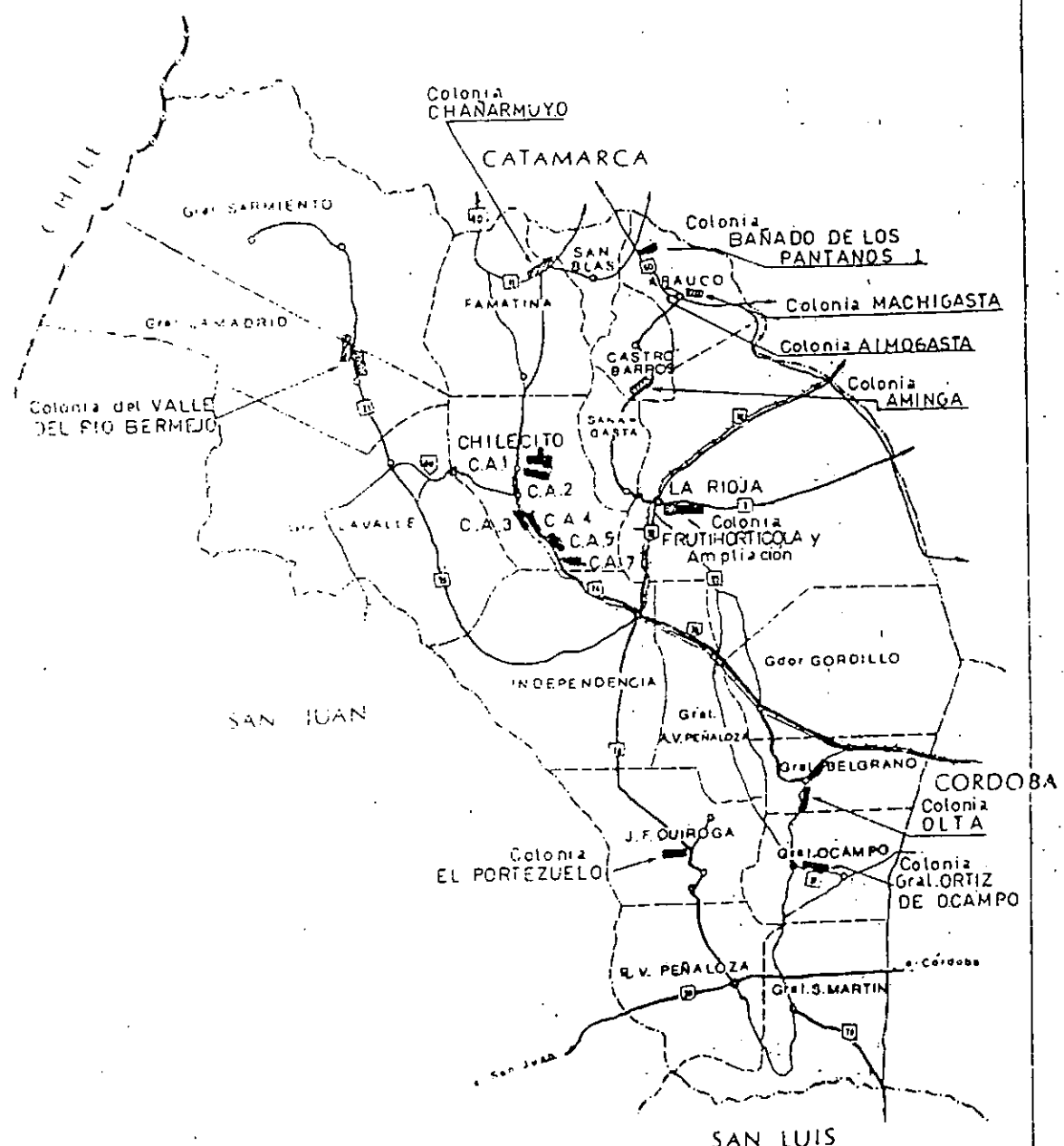

DR. CARLOS SAUL MENÉNDEZ
GOBERNADOR

ES FOTOCOPIA FIEL DEL ORIGINAL




MARÍA AURORA TARTAGLIA
JEFE DE MESA DE EF. Y SS.
MINISTERIO DE HACIENDA Y OBRAS PÚBLICAS



UBICACION GEOGRAFICA DE LAS COLONIAS



REFERENCIAS

-  Colonias EJECUTADAS BAJO CULTIVO
-  Colonias EN EJECUCION
-  Colonias PROGRAMADAS A EJECUTAR

Febrero de 1985

CUADRO RESUMEN COLONIZACION OFICIAL

COLONIAS	SUPERFICIE TOTAL	Nº DE LOTES	SUP. POSIBLE CULTIVAR (x)	SUP. QUE HESTA CULTIVAR	%
MALLIGASTA	1.752 Has.	42	1.705 Has.	437 Has.	24,9
ANGUINAN Y AMPLAC. ANGUINAN	1.343 Has.	24	741,5 Has.	224,5 Has.	16,7
VICUNGASTA C.A. 5	685 Has.	14	400 Has.	75 Has.	10,9
VICUNGASTA C.A. 4	760 Has.	26	760 Has.	441 Has.	58
VICUNGASTA C.A. 3	455 Has.	10	300 Has.	203 Has.	67,6
LA BEACA	1.663 Has.	27	910 Has.	730 Has.	90,12
LA ESCOBRA	1.013 Has.	44	67 Has.	100 Has. (xx)	67
LA ESCOBRA	190 Has.	6	90 Has.	45 Has.	23,1
LA ESCOBRA	97 Has.	13	97 Has.	30 Has.	82,4
LA ESCOBRA DE LOS PANTANOS	460 Has.	9	460 Has.	364,5 Has.	79,2
LA ESCOBRA	855 Has.	17	855 Has.	856 Has. (xxx)	100
LA ESCOBRA	604 Has.	20	604 Has.	534 Has.	88,41
LA ESCOBRA	333 Has.	7	333 Has.	293 Has.	87,9
TOTALES	10.210 Has.	259	7.222,5 Has.	4.382 Has.	

(x) Incluye la Superficie factible de regar con las perforaciones existentes.-

(xx) Se gestiona agua de riego para 100 Has. más y las obras para su habilitación.-

(xxx) Se gestiona agua de riego para 100 Has. más y las obras para su habilitación.-

A N E X O VI

Sistema de riego

- . Fundamentos de la elección del sistema
- . Descripción del sistema de riego

SISTEMA DE RIEGOFundamento de la Elección del Sistema de Riego por GoteoEconomía de Agua:

Dado que este recurso es escaso en el Departamento, la utilización de un sistema, de riego por goteo con alta eficiencia de distribución de agua (95-99 %) nos permite triplicar la superficie puesta bajo cultivo para un determinado caudal. En el caso de los suelos de la Colonia, por tratarse de suelos de textura gruesa, - con alta permeabilidad, la eficiencia a alcanzar con un sistema de riego gravitacional no será mayor de 30%, es decir que por cada 1.000 litros de agua disponible, solamente llegarán a la planta 300 litros.

En el caso de Riego por Goteo, se aprovechan casi íntegramente esos 1.000 litros. Este aprovechamiento integral del agua disponible, nos permite aprovechar mejor - el recurso tierra.

Mejor Calidad y Mayor Producción del Producto Obtenido:

Dadas las características del turnado y la poca retención hídrica de los suelos - en la Colonia, el riego gravitacional, al emplearse por turnos espaciados, hace que las plantas esten sometidas a ciclos de exceso de agua y ciclos de falta de - agua. Con el Riego por Goteo, se mantiene a las plantas todo el tiempo en capacidad de campo y esta situación las beneficia ya que al no tener los ciclos de Exceso y defecto de agua, no tienen el stress que implica esta situación y entonces se encuentran en mejores condiciones para lograr mayor producción y mejor calidad.

Manejo del Suelo:

El suelo de la colonia, a grandes rasgos está formado por superposiciones de capas, predominando arena fina con arcilla y limo en superficie y arena gruesa y // grava en profundidad. Este tipo de suelo, en caso de realizarse movimientos (nivelación), provocaría cambios en la capa superficial que tiene solamente 0,50 metros y de esta manera se afectaría la fertilidad del suelo provocando limitaciones en el desarrollo de los cultivos. Dejando esta capa más fértil en superficie.

..//

//..

a disposición de las raíces, se logra más fertilidad y mayor retención hídrica.

Economía Energética:

Dado que la Colonia se encuentra aguas abajo de la captación de agua y con una fuerte pendiente, la presión necesaria para la operación del sistema (2,5 Kg./Cm²) será dada por la caída natural del terreno, ahorrándose de esta manera el costo energético de impulsar el agua.

Incorporación Simplificada de Fertilizantes y Agroquímicos:

Dadas las características del Sistema, la aplicación de fertilizantes se realiza en forma precisa y dosificada a través del agua de riego. Esta ventaja hace que la aplicación sea más efectiva para la planta y más ahorrativa en el producto ya que esta va dirigida a las raíces de la planta y no a otras zonas donde se desperdicia.

Menor Cantidad de Malezas:

Por tratarse de un riego donde el agua se conduce totalmente cerrado y filtrarse previamente, las malezas no pueden diseminarse en el agua de riego, tal como ocurre con el sistema gravitacional. Por otra parte al tratarse de una zona seca, y al dirigir el agua exclusivamente a la zona de raíces de la planta, se evita la proliferación de malezas en las Areas regadas y no utilizadas por el cultivo, tal como ocurre con el riego gravitacional.

Experiencias Comerciales en la zona con Riego por Goteo:

El Riego por Goteo ha pasado ya la etapa experimental en los países desarrollados donde se lo utiliza (más de 200.000 hectareas con Riego por Goteo en Estados Unidos de Norteamérica solamente). En la provincia de La Rioja, ya es una práctica // conocida por los agricultores, que se inició hace más de 10 años con una instalación para viñateros en el Departamento Capital y que aún se encuentra funcionando. Más recientemente se instalaron en el Departamento Arauco, a sólo 50 Kms. de la zona de la Colonia de Aminga, dos Sistemas de Riego por Goteo: Uno de ellos con ..//

//..

tubería lateral aérea con goteros para cultivos de viña y olivo en una superficie de 50 Hectáreas. El otro, con tubería lateral de doble pared (Bi-Wall), colocado en forma subterránea para 100 hectáreas en cultivos de Jojoba, Viña y Cultivos // Hortícolas anuales.

Estos dos sistemas se encuentran instalados desde el año 1.982 en la zona de Bañados de los Pantanos y se destacan las características sobresalientes de los cultivos en ellos implantados en comparación con otros proyectos de riego gravitacional, además de verificarse en la práctica, los puntos mencionados anteriormente// (3.1.1. al 3.1.1.6.).

Descripción del Sistema de Riego

Captación del Agua y Conducción a la Colonia:

El agua a utilizar será superficial. El río de la Punta colecta aguas superficiales de inmensas quebradas del cordón occidental del Velazco, entre ellas se encuentran las vertientes de AMINGA, las cuales son captadas mediante un muro de toma y conducida por un canal revestido hasta un partido.

El caudal de captación es de 110 litros/Segundo. De este caudal, los predios que componen la Sucesión Azzalini reciben 44 litros/segundos. Para el riego en la colonia se necesita un caudal continuo de 70 litros/segundo, este caudal provendrá de los 44 l/s. de Azzalini más 26 l./s. adicionalmente que surgirán de un nuevo ordenamiento del Padrón de riego existente y de los turnos que cedan los colonos que ingresen a la Colonia.

Cabe consignar que las obras de captación de agua pueden mejorarse sensiblemente y existen sobre el particular proyectos de los organismos específicos.

Para obtener el agua en la cabecera de la Colonia, se hará una obra de captación, en un punto del canal existente ubicado aguas arriba a 2.000 metros de la Colonia. Desde ese punto, el agua será conducida por tuberías de PVC que irá enterrada, llegando al cabezal, presurizado por la natural caída del terreno.

Cabezal Principal del Sistema de Riego:

Este punto, ubicado en el extremo Noroeste de la Colonia, será el lugar de ubicación del Cabezal Principal, llegara el agua con una presión de 2,5 Kg./Cm2 proveniente de la obra de captación 2.000 metros agua arriba y el agua es tratada -/

..//

//..

para luego ser distribuída por el sistema de conducción de la Colonia a cada parcela.

El cabezal está compuesto de los siguientes elementos:

- Separador de arena: Es un elemento que por el principio de hidrociclón, separa las partículas más gruesas. Este separador se ubica en la entrada de la fuente de agua.
- Filtros de arena: Se usarán 4 filtros de arena colocados en paralelo, a continuación del separador de arena. Estos filtros están equipados con mecanismos automáticos de retrolavado y tienen una capacidad de operación de 280 M3/Hora. Por medio de estos filtros se retienen todas las impurezas que pasan por el separador.
- Filtros de malla: Se usan 3 filtros de malla colocados en paralelo, a continuación de los filtros de arena. Están equipados con mecanismos automáticos de retrolavado y tienen una capacidad de operación de 280 M3/hora. Estos filtros retienen las más pequeñas partículas (160 mesh) que pasan a través de los filtros de arena.
- Manifold de distribución: Envía el riego a los diferentes sectores de la Colonia.
- Bomba dosificadora de cloro: Se usa para dosificar y clorinar el Sistema, evitando de esta manera la proliferación de algas dentro de la tubería.
- Otros elementos: Llaves de control de presión de purgas, de salida de aire, caudalímetros, elementos para control del riego y tanque evaporímetro "Tipo A".

Tubería de Conducción:

Toda la red de distribución a cada Parcela se hará con tubería de PVC de diferentes diámetros y será enterrada a 0,80 metros de profundidad sobre el nivel del terreno. Esta tubería conduce el agua desde el cabezal principal hasta el cabezal de riego de cada parcela.

Cabezal de cada Parcela:

Cada parcela tendrá su propio cabezal de riego, el agua ya viene tratada del cabezal y perfectamente limpia. En el cabezal de la Parcela se instala un tanque //

//..

//..

aplicador de fertilizantes para que cada productor aplique las dosis de productos más convenientes a los cultivos.

Los otros elementos constitutivos del cabezal de la Parcela son el caudalímetro que registra y totaliza la cantidad de agua que se utiliza, y las llaves de control, manómetros y elementos de purga.

Tubería de Distribución:

El agua llega a la tubería de distribución a través de la red de tubería de PVC general de la Colonia y particular de cada parcela.

La tubería de distribución está compuesta básicamente por dos tipos de elementos, según sea el cultivo a implantar:

a)- Cultivos de frutales espaciados: Se usará tubería de polietileno de 12 mm. con gotero de inserción. Se colocan el número de goteros adecuados para cada plantación de acuerdo a la cobertura que necesitan la Zona de raíces. // (ver Plano N°11).

b)- Cultivos en línea: hortalizas, aromáticas, etc. En estos cultivos se trata de lograr una franja húmeda continua en toda la hilera. Para ello, se utiliza una tubería de doble pared (Bi-Ball). Las características de esta tubería son las siguientes:

El tubo consiste en un tubo único de doble cámara destinada a llevar el agua a lo largo de las hileras del cultivo y distribuirla en los puntos necesarios. El agua fluye por la cámara principal y pasa por pequeños orificios a la Cámara secundaria, reduciendo así la presión del agua dirigida a los orificios de distribución por un factor de diez. Por lo tanto, una presión de diez Libras por pulgada cuadrada, impartida por la Cámara Principal, se reduce a una Libra por pulgada cuadrada en la Cámara Secundaria. Esta ventaja permite una distribución uniforme del agua, con baja velocidad de emisión sobre grandes distancias. (Ver Lámina N°12).

Accesorio de Manejo del Riego:

Para un correcto manejo del Sistema de Riego por Goteo, hay dos elementos claves que serán provistos desde el inicio del primer riego:

- Tanques evaporímetro clase A: por medio de este tanque, se calcula la evaporación diaria y en base a este dato, se programa el riego del día siguiente. El-

//..

6

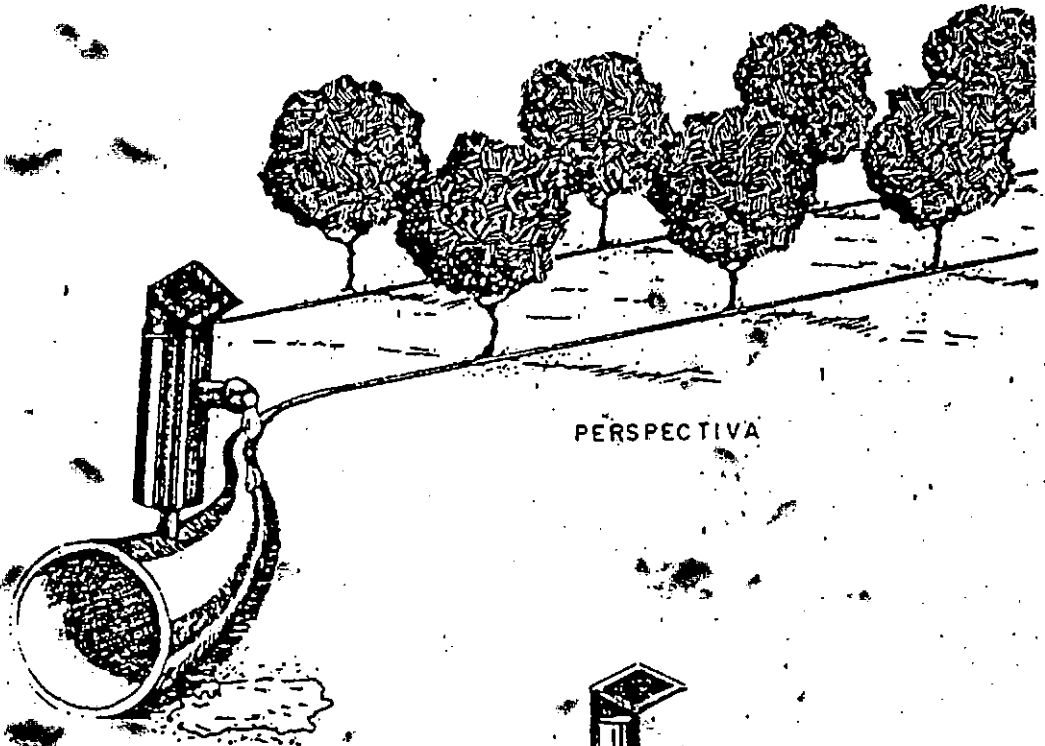
RIEGO POR GOTEO AEREO PARA CULTIVOS DE FRUTALES ESPACIADOS (Con goteros de inserción.)

DIRECCION DE COLONIZACION

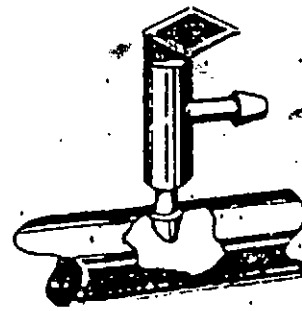
Proyecto COLONIA FRUTICOLA AMINGA

Prov. de la Rioja

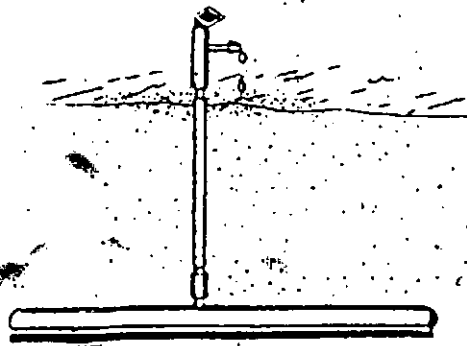
SIN ESCALA



PERSPECTIVA



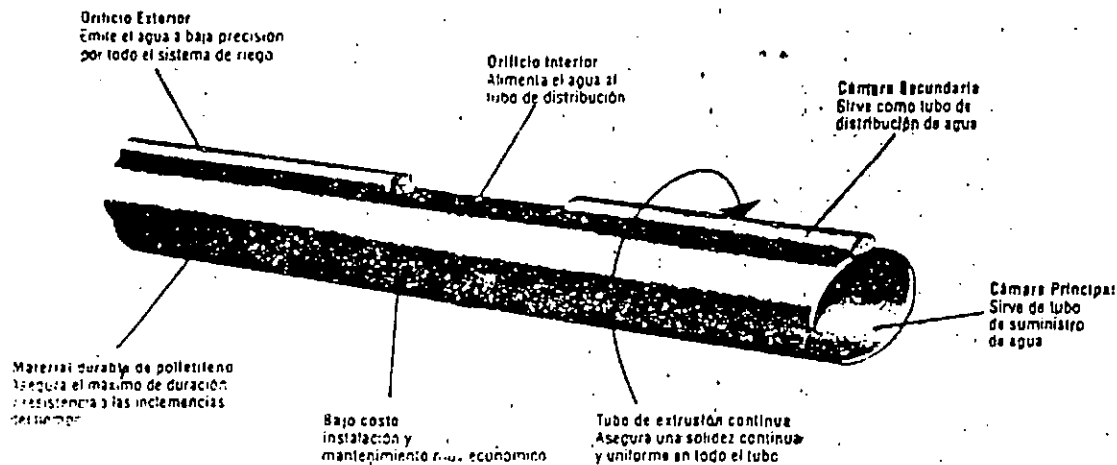
DETALLE del gotero con tubería aérea.



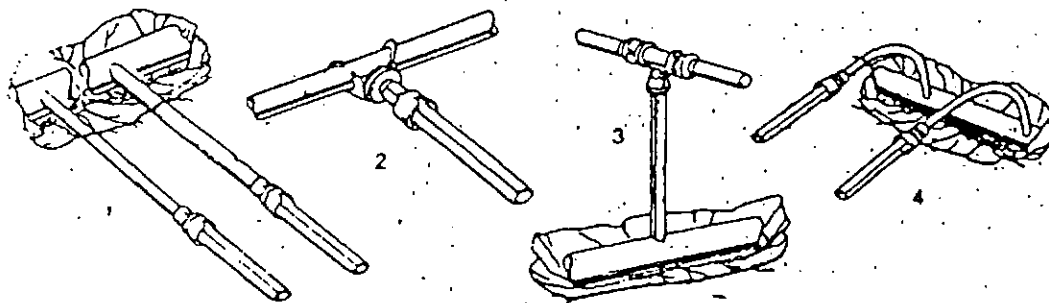
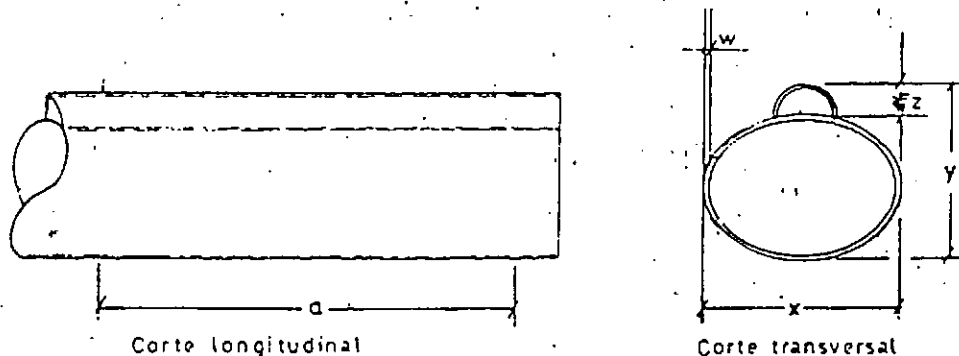
DETALLE del gotero con tubería, subterránea.

RIEGO POR GOTEO SUBTERRANEO PARA CULTIVOS EN LINEA. Hortalizas, aromáticas, etc. (BI-WALL)

SISTEMA DE RIEGO	
DIRECCION DE COLONIZACION	
Proyecto COLONIA FRUTICOLA AMINGA	
Prov. de la Rioja	
SIN ESCALA	



TUBERIA DE DOBLE PARED



METODOS DE INSTALACION

- 1- Provisional: el tubo enterrado.
- 2- Provisional: a flor de tierra.
- 3- Permanente: con tubería enterrada.
- 4- Permanente: a flor de tierra.

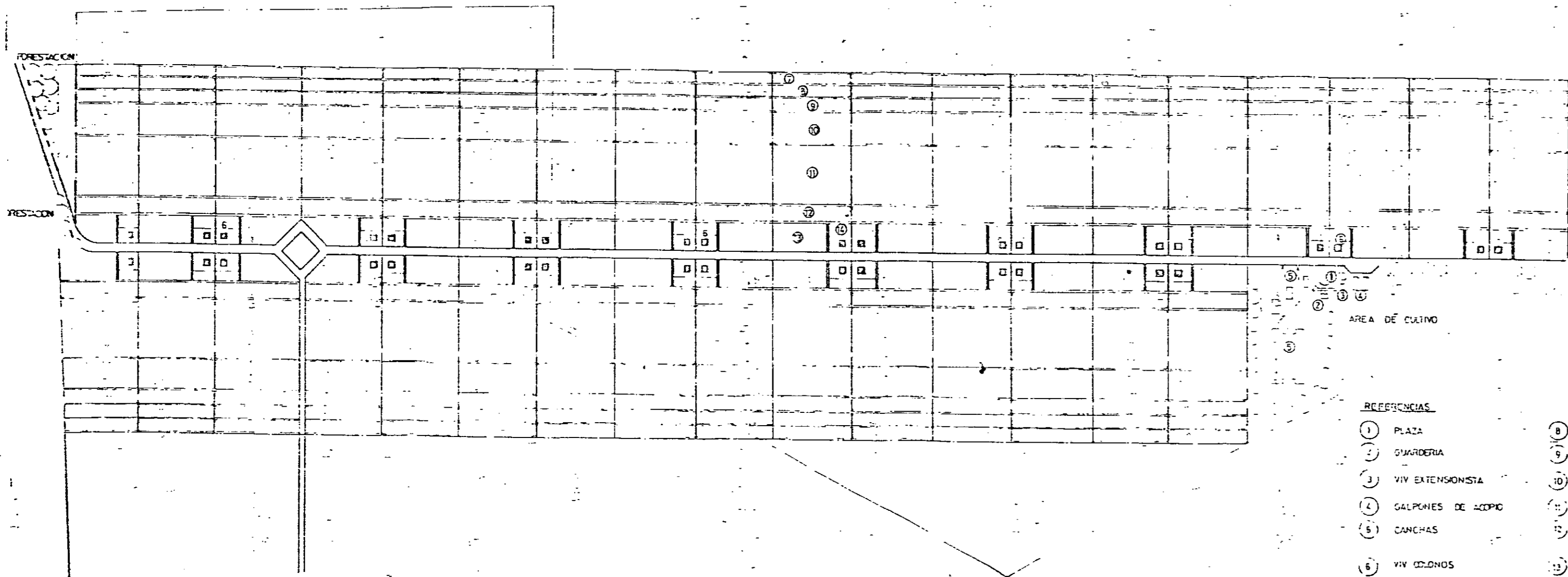
//..

tanque evaporímetro se colocará en el cabezal principal de Riego de la Colonia.

- Tensiómetro: estos se colocarán a razón de 4 por Parcela y son los elementos que permiten determinar las necesidades de agua a la planta y en base a ello, programar las horas de riego de cada Parcela.-

A N E X O VII

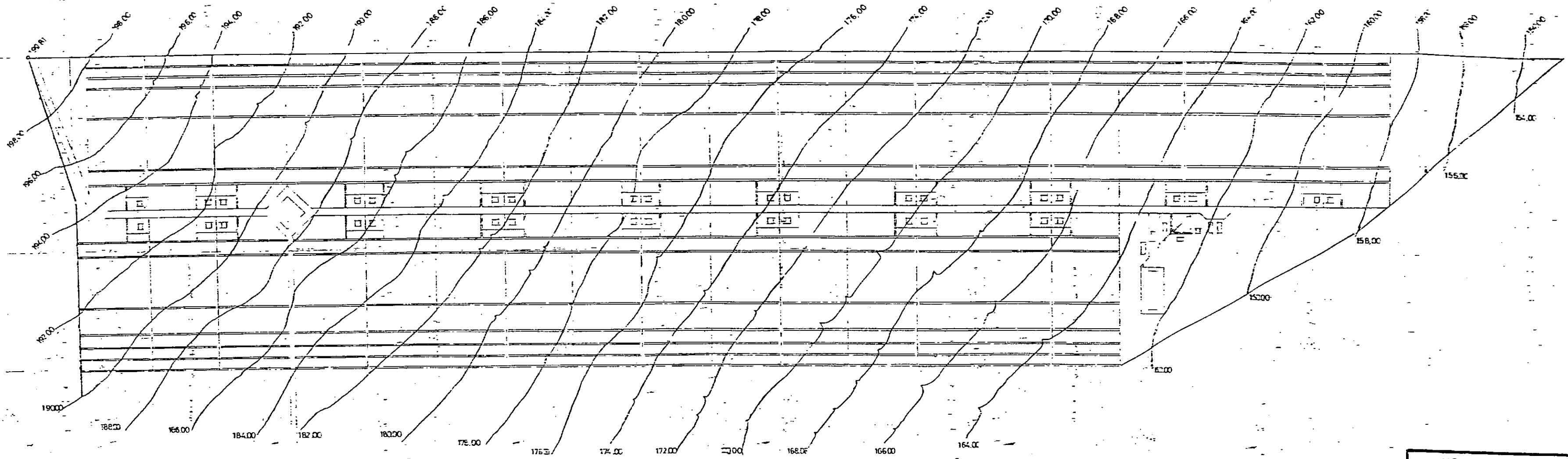
- . Planimetría General
- . Curvas de Nivel
- . Estudios de Anteproyectos
arquitectónicos



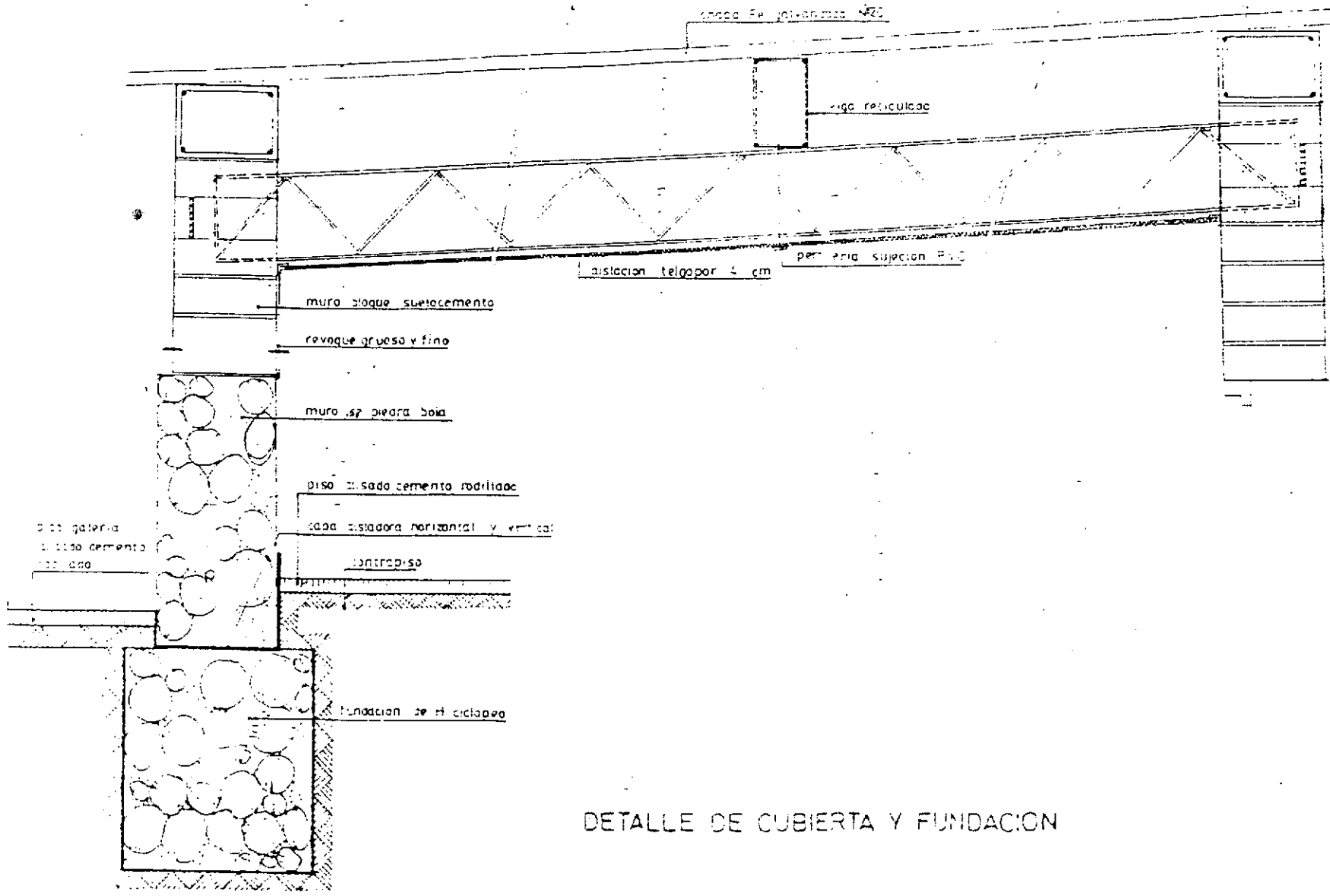
REFERENCIAS

- | | |
|----------------------|--------------------------------------|
| ① PLAZA | ⑧ MEMBRILLO 1/2 ha |
| ② GUARDERIA | ⑨ DURAZNO 1/2 ha |
| ③ VIV EXTENSIONISTA | ⑩ HIGOS 1 ha |
| ④ GALPONES DE ACOPIO | ⑪ VID 2 ha |
| ⑤ CANCHAS | ⑫ FRAMOS 1/2 ha |
| ⑥ VIV COLONOS | ⑬ UVA Y FRUTALES 7200 m ² |
| ⑦ RESERVA 1/2 ha | ⑭ HUERTA 1000 m ² |

I.A.C. 1986
 IPYU 15000
 PROGRAMA PLANIMETRIA GENERAL
 COLONIA FRUTIHORTICOLA DE AMINGA

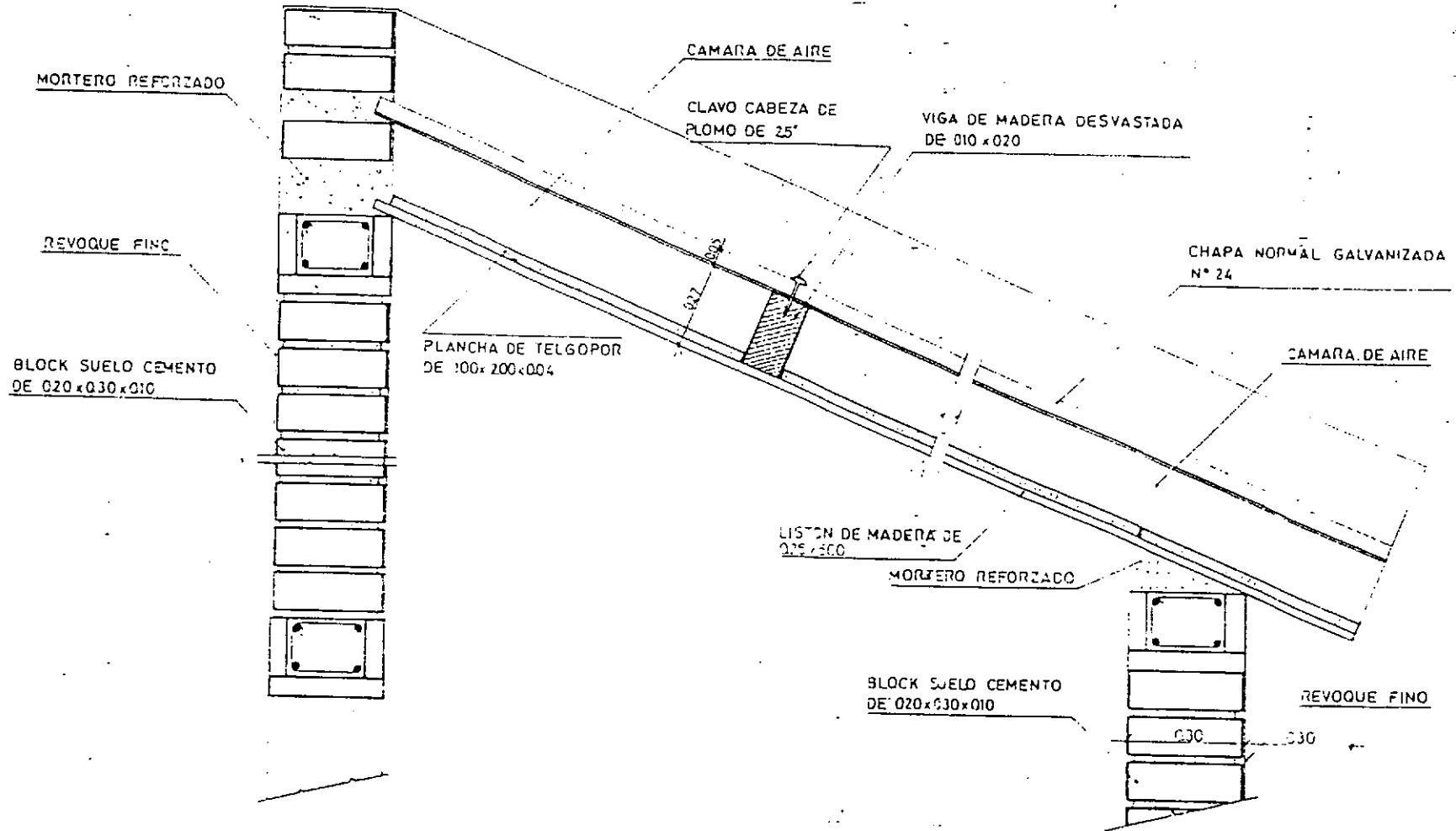


AS 5-85
Escala 1:5000
FOLIO 1000
CURVAS DE NIVEL
P.V. 11



DETALLE DE CUBIERTA Y FUNDACION

120	1/10	GUARDERIA-S.COMUNITARIO
130	1/10	DETALLE
COLONIA FRUTIHORTICOLA AMINGA		CONSTRUCTIVO



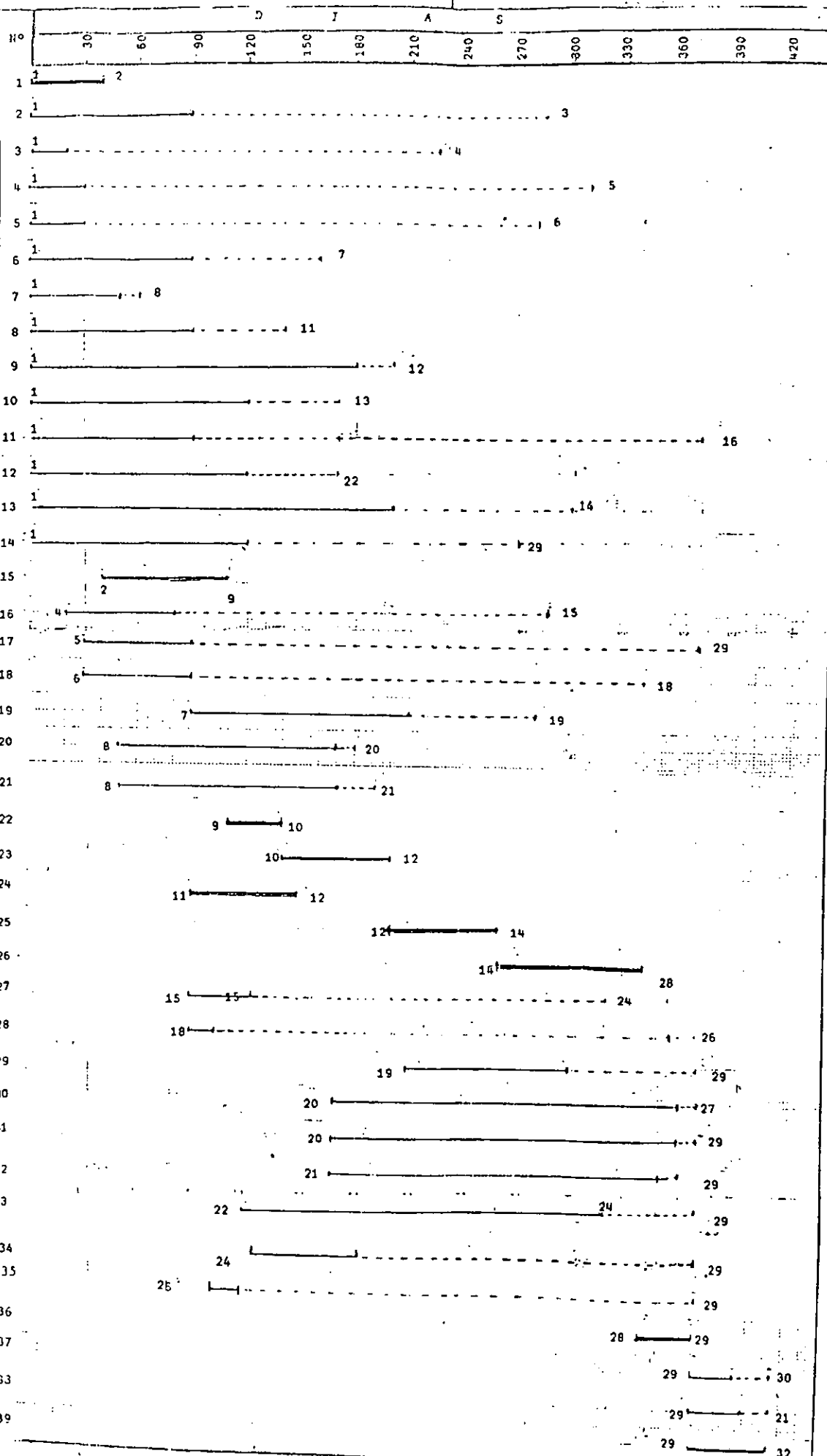
DET. CUBIERTA Y MAMPOSTERIA

PROYECTO	FECHA	29-5-66
PROYECTISTA	ESCALA	1:10
VIV. DE COLONOS		
AMINGA		DETALLE
CUBIERTA Y MAMPOSTERIA		1 a. v. l.

A N E X O VIII

- . Planeamiento PERT
- . Cronograma de Actividades
 - Tareas críticas
 - Tareas no críticas
 - Tiempo determinístico
- . Lista de Actividades
 - Tiempo
 - Margen
 - Monto de inversión

TAREAS



COLOMBIA FRUTICOLA ANDINA

Lista de Actividades

CÓDIGO	ACTIVIDAD	PARTES			SE	OBSERVACIONES	MONTOS DE INVERSIÓN - Capítulo III	
		T ₀	T ₁	L				
1.2	Contratación del desmonte y emparejamiento del terreno	40	0	0	C			
1.3	Gestión de compra y provisión de postes de alambrados y tranqueos	90	0	195		2.2.c	3.391	
1.4	Gestión de compra de alambre	20	0	205				
1.5	Selección colonos argentinos	30	0	280				
1.6	Selección colonos salvadoreños	30	0	250				
1.7	Gestión Proyecto Electrificación	90	0	70				
1.8	Gestión Proyecto de Vivienda colonos, Guardería y Estación Experimental	50	0	10				
1.11	Gestión de construcción y enripiado de caminos	90	50	50				
1.12	Gestión y provisión de equipamiento de sistema para riego y agua potable	180	20	20		2.1.2 a) b)	162.703	
1.13	Gestión de compra y provisión de frutales comerciales y de granja	20	0	50		2.1.4 a) e k)	211.791	
1.16	Gestión de compra y provisión de insumos y equipamiento de granja	90	0	280		2.1.5 a) a g) - 2.1.6	79.062	
1.22	Gestión de compra y provisión de plantas para cortinas forestales	20	0	50		2.2.3 a) b)	2.080	
1.14	Gestión y provisión del sistema de captación de agua hasta la Colonia	200	0	100		2.1.2 c)	64.000	
1.29	Gestión de compra de productos hortícolas y granos para granja	270	250	250		2.1.5 h) i)	2.846	
2.9	Ejecución de desmonte y emparejamiento del terreno	70	0	0	C	2.1.1 b)	59.057	
4.15	Provisión de alambre	60	10	205		2.2.2 a) b)	47.375	
5.29	Capacitación de colonos argentinos	60	280	0				
6.18	Capacitación de colonos salvadoreños	60	0	250				
7.19	Licitación para electrificación	120	0	70				
8.20	Licitación de viviendas para colonos, Guardería y Estación Experimental	120	0	10				
8.21	Licitación Equipamiento Estación Experimental	120	0	20				
9.10	Replanteo de catastral de parcelas y caminos	30	0	0	C			
10.12	Replanteo general de las cañerías sobre el terreno (en general y en parcelas)	60	0	0	C			
11.12	Ejecución de caminos y enripiado	60	0	0	C	2.2.1	40.000	
12.14	Red de conducción de Colonia y Parcelas	60	0	0	C			
14.28	Instalación completa del sistema y puesta en funcionamiento	80	0	0	C	2.1.2 d)	37.500	
15.24	Construcción alambrado perimetral	35	0	195				
18.26	Trámites de documentación colonos salvadoreños	15	0	250				
19.29	Ejecución obras de electrificación	90	70	70		2.2.4 a) a d)	84.425	
19.27	Construcción Estación Experimental	190	0	10		2.1.3 a) b)	8.434	
20.29	Construcción de viviendas y Guarderías	190	10	10		2.3.1 - 2.3.2	157.528	
21.29	Provisión de Equipamiento de Estación Experimental	180	10	10		2.1.3 c) a f)	97.383	
22.29	Preparación o implementación de vivero	200	10	50				
24.29	Construcción de alambrados internos	60	185	185				
26.29	Transporte documentación y recepción de colonos salvadoreños	15	250	250		2.4.1	45.900	
28.29	Puesta en funcionamiento, regulación y ajuste del sistema de riego y agua pot.	30	0	0	C			
29.30	Implantación de cortinas forestales	25	0	20				
29.31	Construcción de gallineros, porquizas y conejeras de granja	30	0	15				
29.32	Implantación de frutales	45	0	0	C			
							1.106.021	
							Gastos e inversiones incluidas	
							2.1.1 a)	17.568
							2.4.2	3.400
							2.4.3	10.800
							2.4.4	30.000
							2.4.5	20.000
							2.4.6	60.000
							2.4.7	10.000
							2.4.8	10.000
							2.4.9	10.000
							2.4.10	10.000
							2.4.11	10.000
							2.4.12	10.000
							2.4.13	10.000
							2.4.14	10.000
							2.4.15	10.000
							2.4.16	10.000
							2.4.17	10.000
							2.4.18	10.000
							2.4.19	10.000
							2.4.20	10.000
							2.4.21	10.000
							2.4.22	10.000
							2.4.23	10.000
							2.4.24	10.000
							2.4.25	10.000
							2.4.26	10.000
							2.4.27	10.000
							2.4.28	10.000
							2.4.29	10.000
							2.4.30	10.000
							2.4.31	10.000
							2.4.32	10.000
							2.4.33	10.000
							2.4.34	10.000
							2.4.35	10.000
							2.4.36	10.000
							2.4.37	10.000
							2.4.38	10.000
							2.4.39	10.000
							2.4.40	10.000
							2.4.41	10.000
							2.4.42	10.000
							2.4.43	10.000
							2.4.44	10.000
							2.4.45	10.000
							2.4.46	10.000
							2.4.47	10.000
							2.4.48	10.000
							2.4.49	10.000
							2.4.50	10.000
							2.4.51	10.000
							2.4.52	10.000
							2.4.53	10.000
							2.4.54	10.000
							2.4.55	10.000
							2.4.56	10.000
							2.4.57	10.000
							2.4.58	10.000
							2.4.59	10.000
							2.4.60	10.000
							2.4.61	10.000
							2.4.62	10.000
							2.4.63	10.000
							2.4.64	10.000
							2.4.65	10.000
							2.4.66	10.000
							2.4.67	10.000
							2.4.68	10.000
							2.4.69	10.000
							2.4.70	10.000
							2.4.71	10.000
							2.4.72	10.000
							2.4.73	10.000
							2.4.74	10.000
							2.4.75	10.000
							2.4.76	10.000
							2.4.77	10.000
							2.4.78	10.000
							2.4.79	10.000
							2.4.80	10.000
							2.4.81	10.000
							2.4.82	10.000
							2.4.83	10.000
							2.4.84	10.000
							2.4.85	10.000
							2.4.86	10.000
							2.4.87	10.000
							2.4.88	10.000
							2.4.89	10.000
							2.4.90	10.000
							2.4.91	10.000
							2.4.92	10.000
							2.4.93	10.000
							2.4.94	10.000
							2.4.95	10.000
							2.4.96	10.000
							2.4.97	10.000
							2.4.98	10.000
							2.4.99	10.000
							2.4.100	10.000
							2.4.101	10.000
							2.4.102	10.000
							2.4.103	10.000
							2.4.104	10.000
							2.4.105	10.000
							2.4.106	10.000
							2.4.107	10.000
							2.4.108	10.000
							2.4.109	10.000
							2.4.110	10.000
							2.4.111	10.000
							2.4.112	10.000
							2.4.113	10.000
							2.4.114	10.000
							2.4.115	10.000
							2.4.116	10.000
							2.4.117	10.000
							2.4.118	10.000
							2.4.119	10.000
							2.4.120	10.000
							2.4.121	10.000
							2.4.122	10.000
							2.4.123	10.000
							2.4.124	10.000
							2.4.125	10.000
							2.4.126	10.000
							2.4.127	10.000
							2.4.128	10.000
							2.4.129	10.000
							2.4.130	10.000
							2.4.131	10.000
							2.4.132	10.000
							2.4.133	10.000
							2.4.134	10.000
							2.4.135	10.000
							2.4.136	10.000
							2.4.137	10.000
							2.4.138	10.000
							2.4.139	10.000
							2.4.140	10.000
							2.4.141	10.000
							2.4.142	10.000
							2.4.143	10.000
							2.4.144	10.000
							2.4.145	10.000
							2.4.146	10.000
							2.4.147	10.000
							2.4.148	10.000
							2.4.149	10.000
							2.4.150	10.000
							2.4.151	10.000
							2.4.152	10.000
							2.4.153	10.000
							2.4.154	10.000
							2.4.155	10.000
							2.4.156	10.000
							2.4.157	10.000
							2.4.158	10.000
							2.4.159	10.000
							2.4.160	10.000
							2.4.161	10.000
							2.4.162	10.000
							2.4.163	10.000
							2.4.164	10.000
							2.4.165	10.000
							2.4.166	10.000
							2.4.167	10.000
							2.4.168	10.000
							2.4.169	10.000
							2.4.170	10.000
							2.4.171	10.000
							2.4.172	10.000
							2.4.173	10.000
							2.4.174	10.000
							2.4.175	10.000
							2.4.176	10.000
							2.4.177	10.000
							2.4.178	10.000
							2.4.179	10.000
							2.4.180	10.000
							2.4.181	10.000
							2.4.182	10.000
							2.4.183	10.000
							2.4.184	10.000
							2.4.185	10.000
							2.4.186	10.000
							2.4.187	10.000
							2.4.188	10.000
							2.4.189	10.000
							2.4.190	10.000
							2.4.191	10.000
							2.4.192	10.000
							2.4.193	10.000
							2.4.194	10.000
							2.4.195	10.000
							2.4.196	10.000
							2.4.197	10.000
							2.4.198	10.000
							2.4.199	10.000
							2.4.200	10.000
							2.4.201	10.000
							2.4.202	10.000
							2.4.203	10.000
							2.4.204	10.000
							2.4.205	10.000
							2.4.206	10.000
							2.4.207	10.000
							2.4.208	10.000
							2.4.209	10.000
							2.4.210	10.000
							2.4.211	10.000
							2.4.212	10.000
							2.4.213	10.000
							2.4.214	10.000
							2.4.215	10.000
							2.4.216	10.000
							2.4.217	10.000
							2.4.218	10.000
							2.4.219	10.000
							2.4.220	10.000
							2.4.221	10.000
							2.4.222	10.000
							2.4.223	10.000
							2.4.224	10.000
							2.4.225	10.000
							2.4.226	10.000
							2.4.227	10.000

A N E X O I X

- . Flujo de fondos
- . Circuito de compras

FLUJO DE FONDOS

La propuesta de asignación de los fondos para la instalación de la Colonia se basa en la funcionalidad de su administración, celeridad en su ejecución y el control de las erogaciones.

A tal efecto, el total de los fondos se lo dividió en dos grandes grupos: a) los contratos y/o compras a efectuar directamente por la OIT y CIM y b) la provisión adelantada de fondos que dichos organismos realizarán a la coordinación del Proyecto con posterior rendición de cuentas.

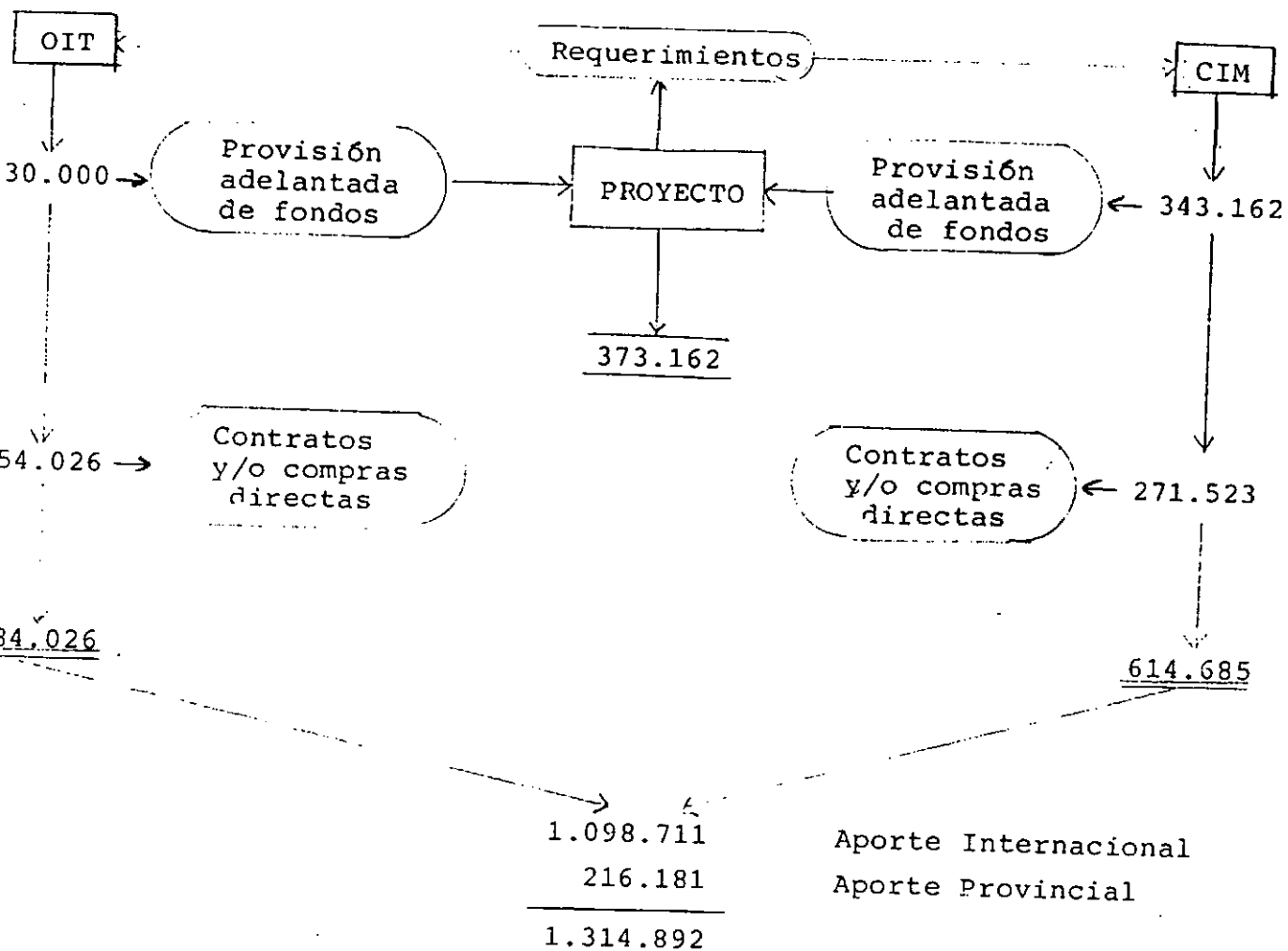
a) Las compras y/o contrataciones que realizarán los organismos, tanto la OIT como el CIM, la efectuarán ante requerimiento de la coordinación del Proyecto; se las han subdividido según la estimativa facilidad operativa que tienen cada uno de ellos. Es así que la OIT tiene asignada las adquisiciones de maquinarias, vehículos y equipamiento eléctrico, equipamiento para riego y agua potable, honorarios de personal técnico y administrativo y el apoyo programático. En tanto el CIM, lo correspondiente a la infraestructura edilicia, el transporte de los migrantes, la asistencia monetaria de los colonos, los viáticos y el apoyo programático. Ambos distribuidos a través de 2 años a partir del comienzo de las actividades y según una previa programación financiera.

b) En el otro grupo, que corresponde la provisión adelantada de fondos a la coordinación del Proyecto con posterior rendición de cuentas, se siguen al principio de operabilidad, es decir, la provisión adelantada que OIT efectuará a la coordinación será la correspondiente a los gastos de operación y a varios e imprevistos, y al CIM lo concerniente al equipamiento

de la Estación Experimental, implementos apícolas, insumos y costos para cultivos comerciales, granja familiar, herramientas para los colonos y cortinas forestales.

A su vez la coordinación administrará un fondo de caja chica para compras menores que realizará el administrador de la Colonia en el lugar del asentamiento.

FLUJO DE FONDOS



FLUJO DE FONDOS

a) Contratos y/o compras a ejecutar por la OIT.

		1er. semestre	2°semestre	3°semestre	4°semestre
Equipamiento, riego y a.pot.	109.584	109.584			
Gastos de importación	53.125	53.125			
Sistemas cap. y conduc.	64.000		64.000		
Mano de obra	37.500		37.500		
Tractores	31.250		31.250		
Vehículo utilitario	18.750	18.750			
Equip. eléctrico estaciones monopostes	18.050		18.050		
Línea monofásica (2,5 km.)	13.125		13.125		
Honorarios personal téc-adm.	36.000	9.000	9.000	9.000	9.000
Asistencia técnica externa	60.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Apoyo programático	12.642				12.642
	<u>454.026</u>	<u>205.459</u>	<u>187.925</u>	<u>24.000</u>	<u>36.642</u>

FLUJO DE FONDOS

b) Provisión adelantada de fondos a efectuar por la OIT a la coordinación del proyecto, con posterior rendición de cuentas

		1er. semestre	2° semestre	3° semestre	4° semestre
Gastos de operación	20.000	20.000			
Varios e imprevistos	10.000	10.000			
	<u>30.000</u>	<u>30.000</u>			

FLUJO DE FONDOS

a) Contratos y compras directas a efectuar por el CIM.

		1° semestre	2° semestre	3° semestre	4° semestre
Vivienda Estac. Experim.	5.266	2.633	2.633		
Tinglado	3.168	3.168			
Vivienda para colonos	148.240	74.120	74.120		
Guardería	9.298	9.298			
Transporte migr. salvador.	45.900	45.900			
Viáticos " "	3.400	3.400			
Asist. monet. arg-salv.	40.800	10.200	10.200	10.200	10.200
Apoyo programático	15.451				15.451
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	271.523	148.719	86.953	10.200	25.651

FLUJO DE FONDOS

b) Provisión adelantada de fondos a efectuar por el CIM a la coordinación del proyecto con posterior rendición de cuentas

		1° semestre	2° semestre	3° semestre	4° semestre
Equipamiento:					
2 pulverizadoras	8.000	8.000			
1 espolvoreadora	1.125	1.125			
1 rastra de discos	1.000	1.000			
1 cuchilla niveladora	560	560			
2 acoplados rurales	4.207	4.207			
1 molidora	10.000	10.000			
1 mezcladora	9.375	9.375			
1 sembradora	11.250	11.250			
1 arado	500	500			
1 aporcador	555	555			
Implementos apícolas	811	811			
Implementos insumos costos de explotación y comercial.:					
membrillo	2.527	2.527			
higuera	9.620	9.620			
Durazno	1.694	1.694			
Zanahoria	22.157	22.157			
Melón	15.818	15.818			
Zapallo	9.009	9.009			
Acelga	38.195	18.195			
Cebolla	16.786	16.786			
Maíz dulce	6.754	6.754			
Comercialización	87.343	87.343			
Canon de agua	1.888	1.888			

b) continuación

	1°semestre	2°semestre	3°semestre	4°semestre
Granja familiar:				
Avicultura	6.902		6.902	
Porcinos	21.830	21.830		
Conejos	4.760	4.760		
Colmenares	8.993	8.993		
Utensillos	17.034	17.034		
Tinglado	4.182		4.182	
Huerta familiar	1.936	1.936		
Frutales	1.700	1.700		
Granos	1.146	1.146		
Herram. p/uso de c/colono	13.425	12.425		
Cortinas forestales	2.080		2.080	
	<u>343.162</u>	<u>329.998</u>	<u>13.164</u>	

CIRCUITO DE COMPRAS

El circuito de compras propuesto se basa en los principios expuestos en el flujo de fondos y en la interrelación dependiente de diversas unidades de gestión como la OIT-CIM, Coordinación del Proyecto, CP) Unidad Administrativa (UA), Personal Técnico (PT) y Control de Gestión (CG); para fines específicos como: llamado a licitación, selección de ofertas, adjudicación, entrega, verificación y consecuentemente el pago a los proveedores.

En base a la confección de etapas sucesivas de planeamiento de actividades para la realización del asentamiento como su programación como así también en los aspectos financieros, la UA, previa autorización del CP, efectúa al PT y/o CG, el requerimiento de compras y/o contrataciones.

Estos dos últimos pueden conformar, en la práctica, una sola unidad, se lo dividió en el entendimiento que el PT actuará, operativamente, en demandas puntuales y para fines específicos, por lo tanto prevalecerá la característica de no permanencia, en tanto el CG asumirá funciones de tipo más administrativas que presupone continuidad hasta la terminación del asentamiento.

Una vez cumplidos los requisitos propios, el CG procede al llamado de licitación, obtenidas las propuestas, conjuntamente, el PT y CG proceden a la selección de los mismos, obtenido éste, se solicita el aval para la adjudicación a la UA quien informará y obtendrá el consentimiento de la CP.

Efectuada la adjudicación, en el momento de la entrega el PT realiza la verificación de lo solicitado e informa al CG quien solicita autorización de pago a la UA, acordado éste por la CP, se efectúa el pago a los proveedores según programación de flujo de fondos. En el manejo de caja chica, el PT realiza las compras, ofrece rendición de cuentas al CG quien solicita aval a la UA que informará al CP.

