

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

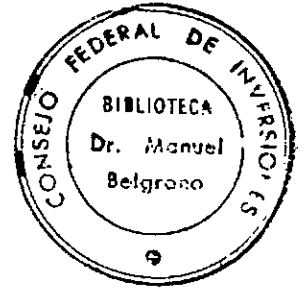
DEPARTAMENTO ASESORAMIENTO SECTORIAL	
ENTRO / /	SALIO 31/11/87
HORA:	HORA: 12 ⁰⁰

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 descriptas 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

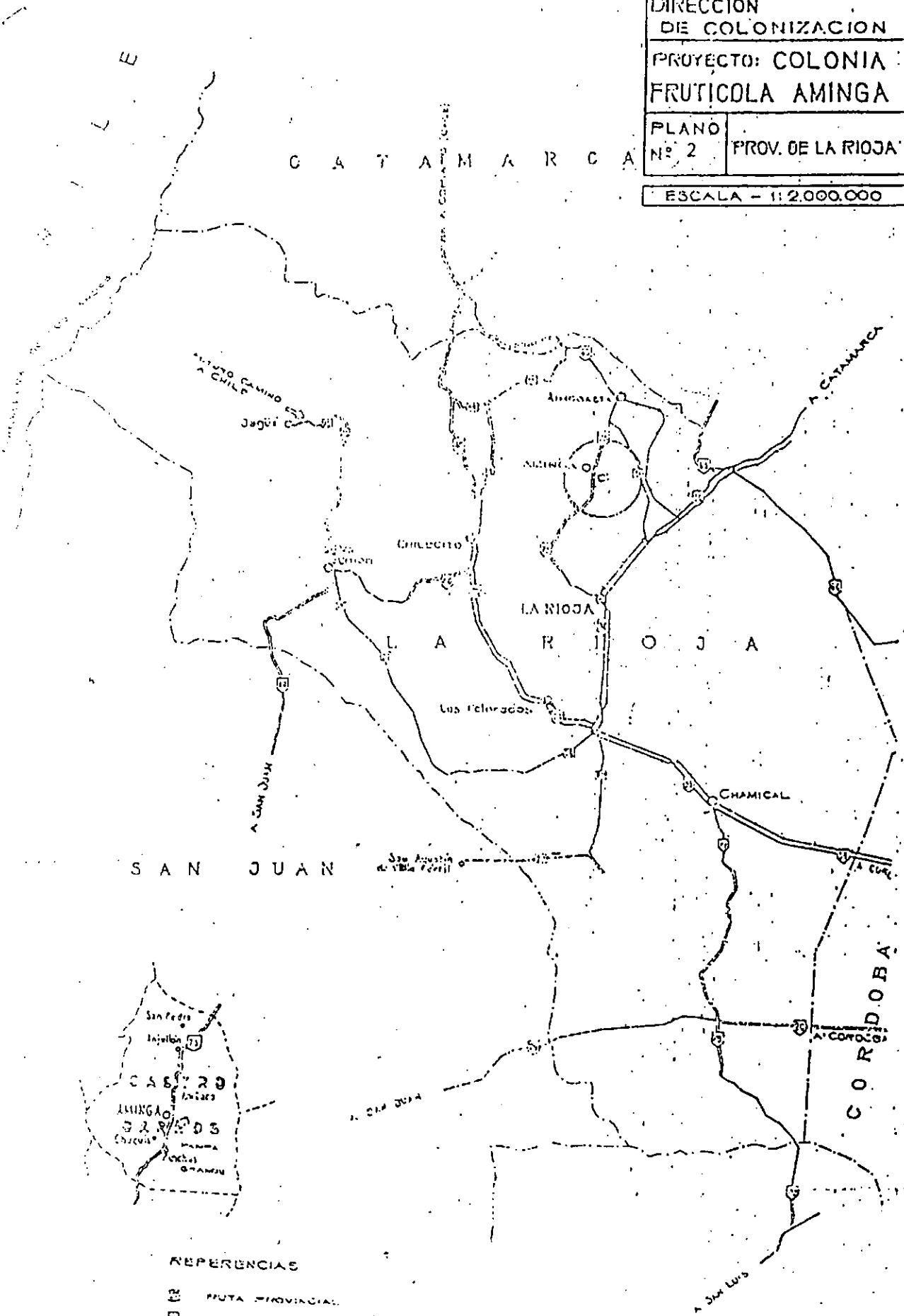
C A T A M A R C A

L A R I O J A





S A N J U A N

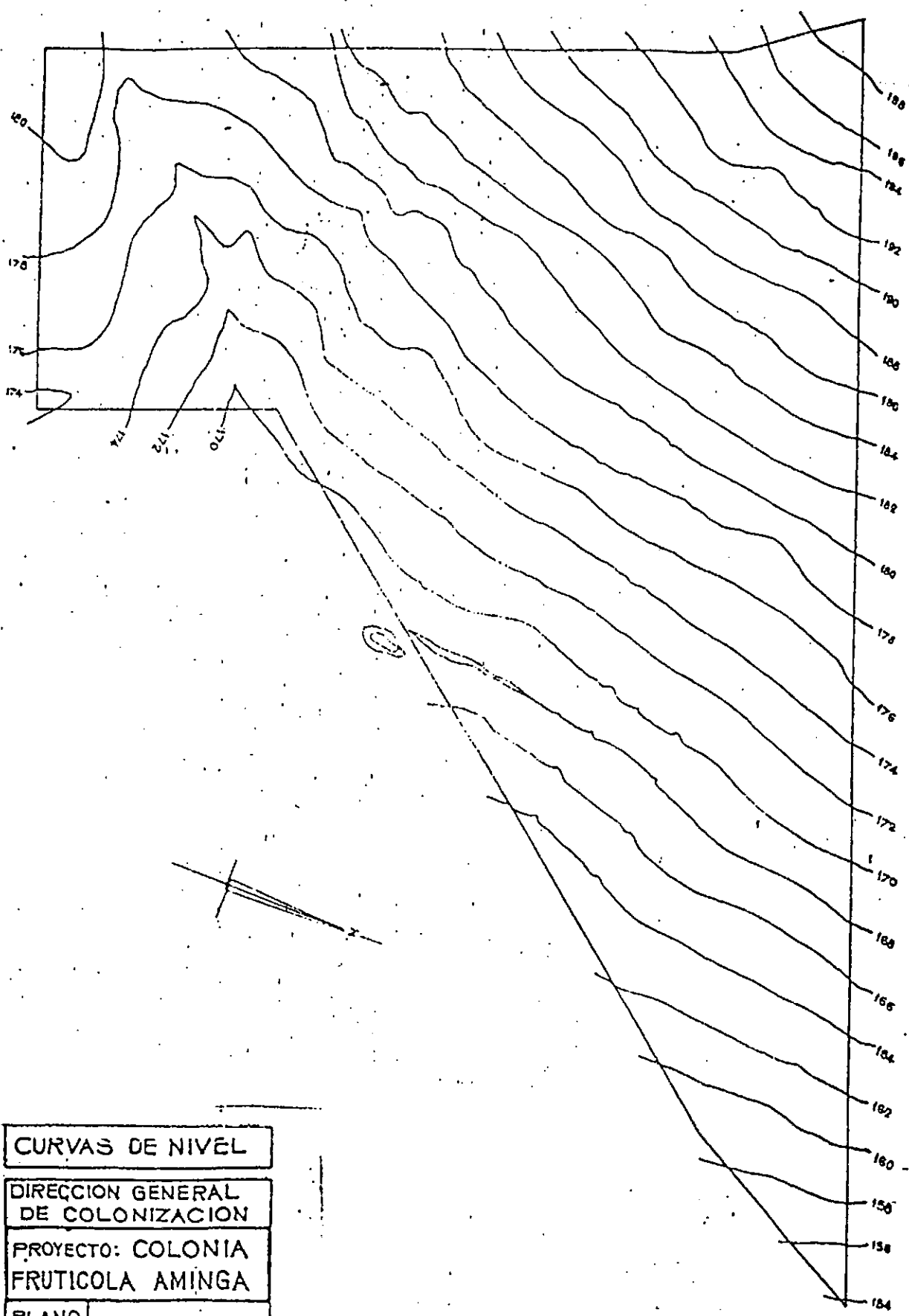
C O R D O B A

S A N L U I S



REFERENCIAS

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



CURVAS DE NIVEL

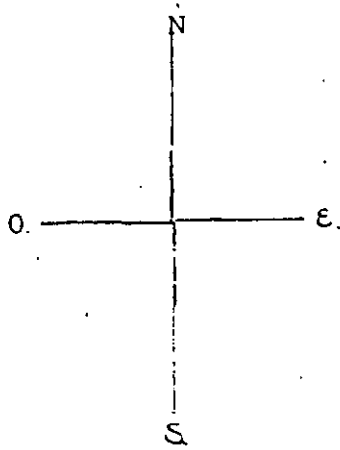
DIRECCION GENERAL DE COLONIZACION

PROYECTO: COLONIA FRUTICOLA AMINGA

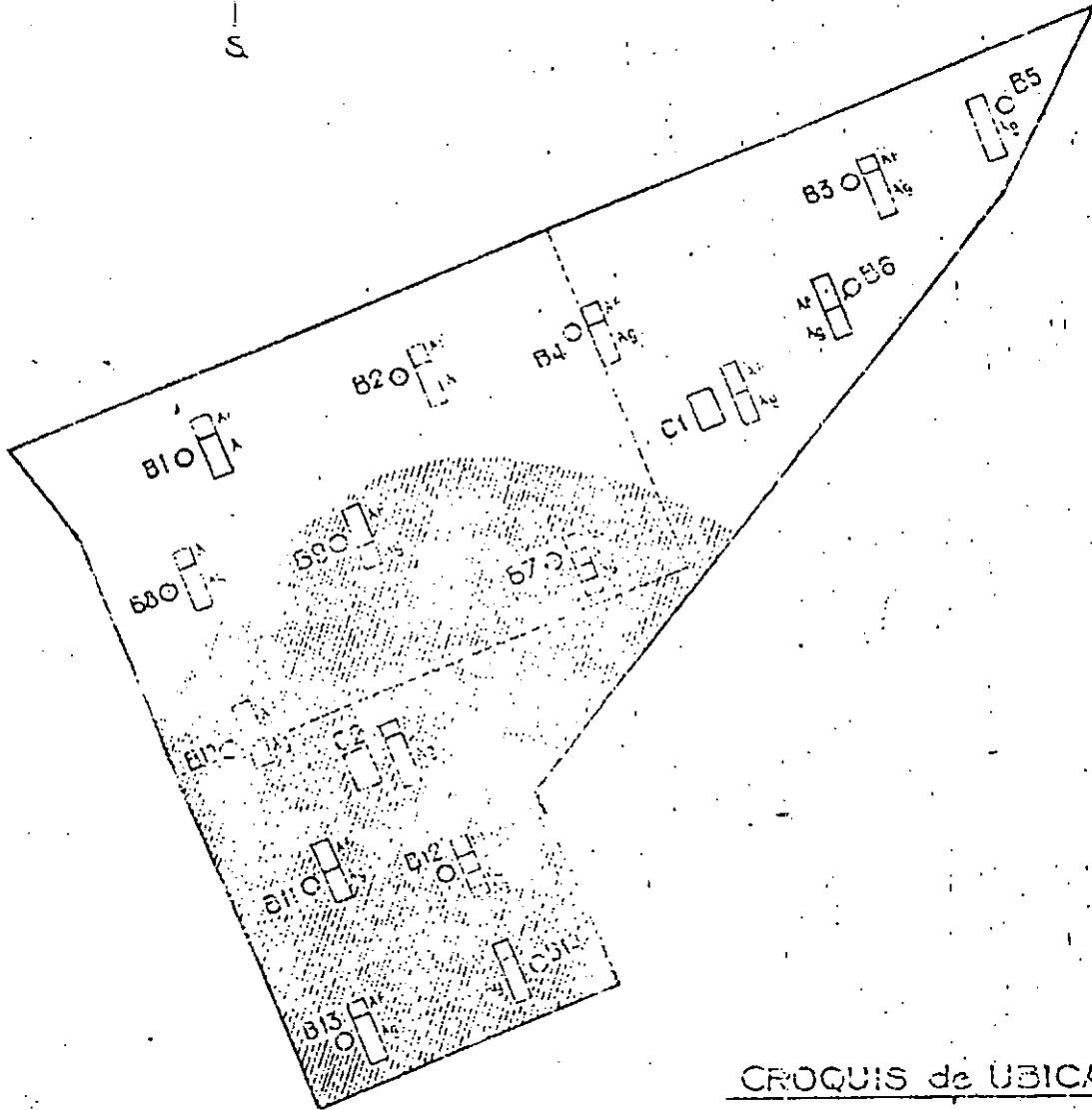
PLANO N° 3 PROV. DE LA RIOJA

ESCALA - 1:12.500

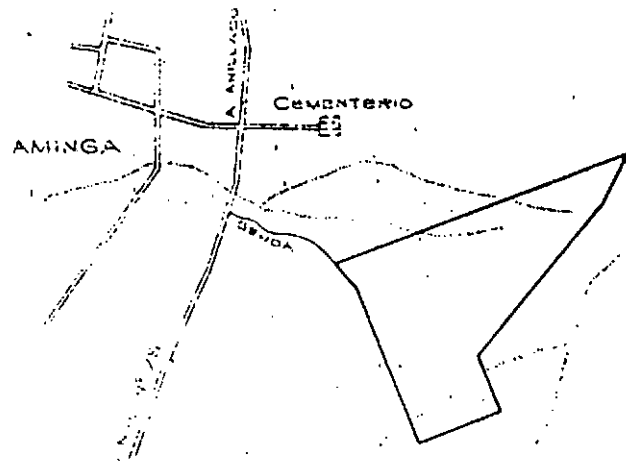
300



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
- Af - Arenoso Fino
- E - Franco Arenoso
- F - Franco
- L - 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 partidior.

El caudal de captación es de 90 l/s aproximadamente (ciclo 1956-1974), antes del partidior, 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.

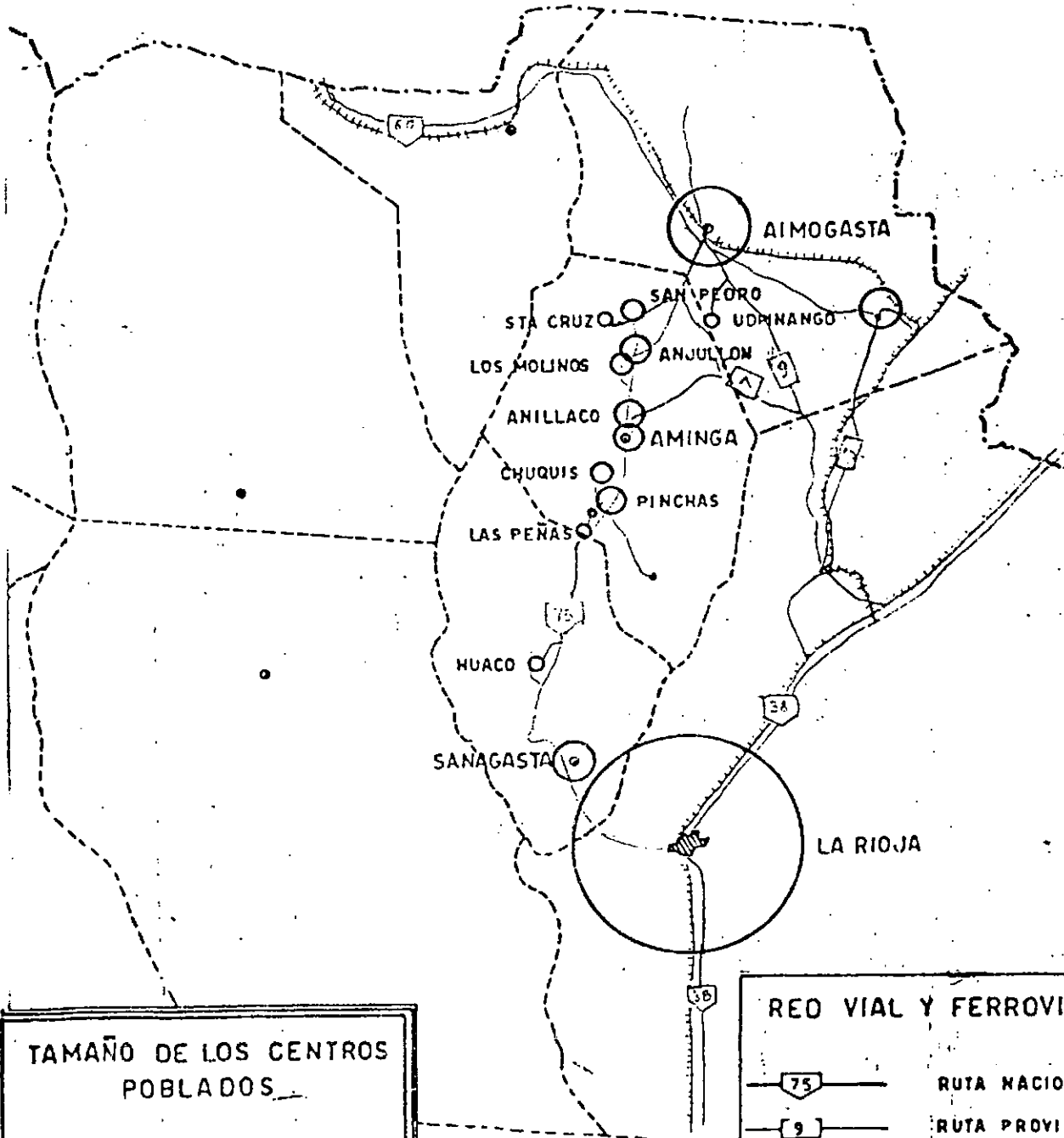
2.5 Aspectos legales de las tierras para el asentamiento.

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-salvadoreña- 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 m² 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 aventarriamientos, 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.