



DESARROLLO Y ASISTENCIA TECNICA ARGENTINA

INGENIEROS CONSULTORES

DE LA CAMARA ARGENTINA DE CONSULTORES

BUENOS AIRES

Tel. 392-2925
CABLES IATAGA

C. F. I. - ENTRADA	
FECHA:	6/3/70
Nº:	5367
VIAMONTE 867	
Secc. Cr.	
Asis.	
Com.	
Fir.	
A. T.	
A.	
F.	
C.	
Yd.	
A. I.	
Ases.	

Estudio de colonización de 10.000 Has. en Colonia 25 de Mayo (La Pampa).

DETERMINACION DE LA MODALIDAD MAS CONVENIENTE DE LOCALIZACION DE LAS VIVIENDAS FAMILIARES

1. Examen de las experiencias del país.

Para poder establecer provechosas analogías con lo ocurrido en otras zonas de riego es necesario tener siempre en cuenta que Colonia 25 de Mayo presenta tres características que pueden imposibilitar las extrapolaciones, ellas son:

- a) el carácter desértico del área a cultivar
- b) el hecho de que los colonos serán ajenos a la zona
- c) el peso del vacío poblacional y cultural existente en el momento inicial.

Ninguna de las colonizaciones llevadas a cabo al norte del Río Colorado guardan semejanzas que las hagan asimilables con la de 25 de Mayo. Los proyectos de riego se han llevado a cabo casi siempre en zonas áridas -pero no desérticas- y en todos los casos se ha buscado dar una mayor ocupación a la población existente que constituía el factor abundante frente a las limitaciones de tierra.

El proceso de colonización del curso medio del Río Colorado únicamente es equiparable en la Argentina a la habilitación de tierras en el río Negro. En sus grandes rasgos, la historia del desenvolvimiento del Alto Valle constituye un modelo válido de evolución espontánea que corresponde tener en cuenta, y que se adoptó en el análisis que se presenta más adelante.

L.232

F.331.4
DIS
I

1.1. Con características edafológicas, hidráulicas y agrícolas similares, el riego en Río Negro ha dado lugar a la creación de comunidades de importancia localizadas a lo largo del río y del ferrocarril, cuya historia muestra las tendencias que en zonas semejantes tendría lugar. Algunos aspectos relevantes del Valle a los efectos de esta colonización son: creación de varios centros urbanos con un equipamiento técnico y social elevado, organización de instituciones como cooperativas y clubes, instalación de industrias afines al cultivo y desarrollo de un sector económico de tipo terciario, inevitable y beneficioso. En las zonas como General Roca, Cipolletti, Villa Regina, etc., donde estas tendencias han tenido mayor

manifestación, se puede observar que los colonos, una vez consolidada la unidad de producción, por las consideraciones expresadas en el punto anterior tienden a radicarse en el éjido urbano y desde allí pueden controlar sus empresas agrícolas, no solo porque poseen una movilidad y porque las distancias son cortas, sino porque en la finca siempre queda una familia: la del encargado.

Es decir, la comparación de la evolución posible de 25 de Mayo con las áreas ya desarrolladas queda incompleta si no se incluyera al tiempo como variable fundamental, que implica que la configuración que actualmente aparece como proceso casi terminado, es producto de años de desarrollo y capitalización de las empresas agrícolas. En consecuencia, experiencias como éstas nos ilustran acerca de tendencias positivas que debemos facilitar e inducir, pero al mismo tiempo señalar también la necesidad de evaluar las circunstancias de modo fundamentalmente diacrónico

- 1.2. Las proposiciones relativas a Las Pirquitas en Catamarca se juzgaron inaplicables en el programa en estudio, pero como últimamente se ha mencionado con insistencia el ejemplo catamarqueño -cuyos resultados no pueden ser evaluados todavía- se hará una detallada referencia de este antecedente.

Se comienza por sintetizar el tipo de colonización y sus objetivos, según se desprende del estudio publicado por el INTA (*).

- 1) Producción: uva para mesa, almendros, damascos, alfalfa (para heno y alimentación novillos), algodón de fibra larga, aromáticas y hortalizas (para consumo y deshidratación).
- 2) El número de nuevas unidades de operación es de 611 con una superficie total de 20 Has. por finca con una superficie total de 14.000 Has. y 5 centros agrícolas y 1 centro regional.
- 3) Las fincas tienen dos parcelas separadas:
 - a) 4 Has. con casa, galpón y cultivos de mayor intensidad. Dimensión según planos 100 m x 400 m
 - b) 16 Has. más distanciadas, de las cuales 10 se cultivan y 6 se mantienen en barbecho sin riego, para rotación de los cultivos y mantener la fertilidad. Dimensiones según planos 400 x 400 m.

(*) Planificación para el Desarrollo de áreas restringidas. Pirquitas. Catamarca - 1966.

4) Aspectos Sociales

En la concepción sobre el establecimiento de las fincas y las actividades de servicios se atendió con especial consideración a los aspectos sociales, de tal manera que el futuro grupo humano se constituya en núcleos concentrados donde se puedan satisfacer con más amplitud las necesidades humanas en creación, educación, sanidad, alimentación y vivienda, y se puede obtener una intensa interacción de los miembros de la colonia para crear condiciones y hábitos de vida comunitario.

- 5) En la página 38, punto 1: "Las alternativas (propuestas) permiten ingresos más altos por uso máximo de mano de obra familiar.
- 6) Ingreso neto de m\$n 500.000 - 600.000 por año (1966). Capital necesario m\$n 1.800.000 a \$ 2.460.000 incluye tierra, mejoras, construcciones, maquinaria menor, ganado y capital circulante".
- 7) "Existen distintos criterios para determinar el modo de los ingresos necesarios para que una familia tipo pueda obtener un nivel de vida decoroso.
En este estudio se optó por el criterio de equiparar los ingresos de los futuros agricultores del área a desarrollar con los posibles de obtener para los trabajadores ocupados en las actividades industriales o de servicios".
- 8) Cálculo de ingresos según el trabajo del jefe y un hijo mayor de 14 años: m\$n 35.000 mensuales, \$ 420.000 por año.
- 9) Alternativas de la producción:
 - a) Fundamentalmente carne vacuna. Engorde de 56 terneros en 8 Has. Además: almendro, vid y hortalizas.
 - b) Diversificación orientada hacia almendro y damasco.
Al principio hortalizas
 - c) Algodón y alfalfa
 - d) Heno de alfalfa

10) Planificación física:

Nivel centro cívico: 3 unidades a una distancia de 4 a 7 Km. del Centro Regional y a 15 ó 20 Km. del Centro Integral. Nueva Cometa, La Estrella y Agua Colorada.

Centro Regional con: escuelas secundarias técnicas, Hospital, Estación Ferroviaria, Centros Comerciales, Galpones de Empaque, Industrias agrícolas, etc. no ubicado en planos



Centro Integral: Catamarca.

- 11) En el centro del cuadro de las parcelas tipo A se ubica el Centro Cívico. Perimetralmente a él se disponen las parcelas de 1 Ha. de superficie con casa habitación para los artesanos de la Colonia.
- 12) Referencia a atención de la chacra:

"Si se hubiera aconsejado la alternativa de integrar los 6.000 Has. netas en la margen derecha, el otro centro tendría 250 unidades.

Inconvenientes mayores que se refieren a la colonización integral: disponer una mayor distancia entre las parcelas A y B que estaría entre los 4 y 5 Km. La importancia que se deriva de este aspecto destaca la ventaja de la distancia corta para atender cultivos intensivos, la necesidad de la ayuda familiar, el mejor control general, eliminar excusas en la atención de cultivos, etc. aspectos de los que se tiene mucha experiencia de otras colonias modernas".

Los antecedentes reseñados mueven a las siguientes observaciones:

Se trata de un plan cuyo enfoque es diferente al de 25 de Mayo.

- a) Las unidades de explotación son mucho menores.
- b) Y consecuentemente los requerimientos de capital.
- c) Se propone una meta casi de subsistencia (digna) de los colonos.
- d) El reclutamiento se hace entre los propietarios de la misma zona y cubrirán el 65 por ciento de los lotes a adjudicar.
- e) En cuanto a la solución intermedia de localización:
Es necesario un estudio que permita evaluar:

- 1) Qué tipo de vida social se ha desarrollado en la Colonia en cuanto a calidad e intensidad. Cómo afecta la distancia uniforme de 100 m. entre casa y casa a la creación de un entorno presuntamente urbano. La pregunta que nos formulamos fue: Cuál es el límite inferior a la densidad necesaria para que exista vida social "urbana"? (Aclaremos que la perspectiva de la comunidad presentada en el trabajo del INTA engaña en cuanto al tamaño, las casas dibujadas allí deberían medir en la realidad aproximadamente 2.100 m² c/una.
- 2) Cuál es el sistema de preeminencia y dependencia entre los Centros Cívicos, Regional (no ubicado) e Integral de manera que funcionen equilibradamente?
- 3) Cómo funciona la movilidad escolar con distancias de hasta 4 Km. a la escuela.

4) Cómo se distribuyen las horas de trabajo del Jefe y los familiares para la atención de la Chacra (teniendo en cuenta las alternativas de cultivo y el tamaño de los mismos) y cómo afecta esta división en zonas a la atención de la propiedad y a la vida familiar.

5) Qué construcciones son necesarias en la parcela B?

2. Antecedentes extranjeros.

Se han revisado los antecedentes de colonización en zonas de riego en los Estados Unidos, Francia e Italia. Los ejemplos de California, Pajo Rodano, Apulia, Nápoles o Calabria no tienen un paralelo relevante con el caso de 25 de Mayo, sea por el contorno económico o por el transfondo cultural.

Para que las experiencias extranjeras de colonización en áreas irrigadas constituyan antecedentes valaderos, además de la evaluación general de un proyecto, debe ser posible analizar las posibilidades de su transcultura, nos referimos en particular a los atributos específicos de la población, su "clan" particular, sus expectativas e ideología, el contexto social general dentro del cual se dan, etc.

El éxito de asentamiento de población rural en Israel, gracias a la instalación de Colonias en zonas ganadas al desierto, también obligó al equipo a analizar la historia de las granjas judías.

Pero en el caso de Israel también ocurre que tanto los Kibutzim de frontera como los grandes establecimientos dependientes de la Histadrut, constituyen fenómenos muy particulares donde no se puede independizar de los resultados de la distribución ecológica, el sistema social interno, la organización familiar, el tipo de sociabilización de los niños y las formas de participación social, etc.

En última instancia la sociedad global, con sus pautas más generales, las tradiciones propias, su sistema de actitudes y consenso son el marco específico de experiencias de este tipo, cuyos resultados son muy ilustrativos pero inaplicables en otro contexto sin el cuidado metodológico correspondiente.

Las mismas consideraciones son válidas para el análisis de las aldeas agrícolas europeas o los Koljoses y sovjoses soviéticos.

3. Caracterización del posible colono.

Definido el modelo, es conveniente, -antes de llegar a las conclusiones- visualizar las condiciones iniciales en que se desarrollarán los colonos. En ello influyen básicamente dos factores: (1) la evolución de los ingresos de la finca y (2) la situación económica inicial de los nuevos pobladores.

En la sección II se vio que el proceso de maduración de las inversiones iniciales es lento, por el largo período de crecimiento que tiene el manzano. A ello debe agregarse la fragilidad económica que caracteriza los cuatro primeros años, lapso durante el cual inclusive existe el riesgo de que una voladura desbarate los esfuerzos iniciales.

Las dificultades iniciales que presenta la explotación quedarían en cierto modo paliadas si el colono pudiera aportar todo el capital circulante necesario, o bien percibiera ingresos de otras fuentes. Pero esto último no es posible por cuanto la Ley 482/68 le exige que cultive personalmente la chacra y no posea otros inmuebles rurales. Tampoco puede esperarse que un número significativo de colonos llegara a aportar un capital circulante en un volumen tal como para que se mitiguen las penurias iniciales.

Para tener una idea más precisa en estas cuestiones se buscó cuantificar algunos aspectos del posible poblador de las secciones I y V, recurriendo para ello a examen de las solicitudes presentadas a mediados de 1969, en oportunidad de la selección de pobladores para las parcelas en la ampliación El Sauzal. Es razonable suponer que el conjunto de postulantes representa convenientemente a los futuros pobladores. La provincia de La Pampa llevó a cabo una campaña muy activa de captación y se constituyeron comisiones en distintas zonas con cultura de riego, además de algunas ciudades de La Pampa. El llenado de las solicitudes por la comisión receptora en todos los casos, garantiza la homogeneidad de las respuestas.

En los cuadros 1 a 5 se han compilado algunas de las variables juzgadas relevantes para resolver el problema inicial. Con relación a la posible composición de la población, si se acepta la muestra analizada, ella estará formada con colonos provenientes en un 85% del Alto Valle y Cuyo, con predominio de familias con un jefe de edad media y un grupo familiar con seis personas en promedio.

El cuadro 4 refleja en cierto modo la capacidad económica inicial de las futuras empresas agropecuarias. Los resultados no son muy alentadores. El 60 por ciento de los candidatos sólo pueden aportar algunos animales domésticos (dos o tres cerdos veinte gallinas y un caballo en la mayoría de los casos), y un arado de manquera. En los casos en que se aporta un buen equipo de maquinarias, nueve pertenecen a contratistas de secano.

7

El análisis del conjunto de solicitantes muestra una notable congruencia con los colonos que el año anterior resultaron adjudicatarios de los primeros lotes en la ampliación El Sauzal (cuadros 6 a 9). La experiencia de estos últimos, recogida en las investigaciones de campo llevadas a cabo por el equipo, corrobora las apreciaciones anteriores en el sentido de la precariedad del desenvolvimiento de los pobladores en los años iniciales. En especial se puso de manifiesto que no cabe esperar prácticamente ningún ingreso durante el año inicial, situación que descoloca al poblador que no puede llevar recursos suficientes como para atender los gastos de la familia durante el primer año.

4. Análisis particularizado de los principales aspectos retenidos para fundar una decisión sobre localización.

El análisis que el equipo de trabajo llevó a cabo para llegar a una decisión sobre la localización de la vivienda del futuro colono, demostró que dos factores eran decisivos y concluyentes en la determinación de la solución:

- a) el condicionamiento cultural de los futuros pobladores
- b) las condiciones económicas iniciales que presentarán los colonos. La conjunción de ambos factores determinan como única solución posible la vivienda ubicada dentro de la unidad de explotación. Es decir, el examen de los hechos conduce a que los criterios de orden sociológico unidos a un condicionante fáctico -la capacidad económica inicial del colono- tengan prioridad excluyente en la decisión final.

De ahí que se traten sólo estos dos puntos in-extenso, sin perjuicio de examinar aisladamente los aspectos puramente económicos y urbanísticos, aún cuando no sean relevantes para la solución definitiva.

4.1. Aspectos sociológicos.

A. Problemática y objetivos.

En las zonas de irrigación, la intensa subdivisión de la tierra y el alto rendimiento por hectárea, provoca una alta densidad de la población rural, lo que hace aparecer como muy razonable que se considere la alternativa de implantación de la vivienda rural en un centro urbano.

La idea de agrupar la vivienda rural satisface dos objetivos sociales, de alta prioridad:

- a) una mejor satisfacción de las necesidades primarias y de los deseos

- de confort de los habitantes con un menor costo de los servicios básicos.
- b) las posibilidades de una vida social más rica.

Con respecto al primer punto basta pensar en que la concentración provoca tales economías en las redes de distribución de energía eléctrica, servicios de abastecimiento de agua y sanitarios que solo así se pueden concebir económicamente el suministro fuera de las grandes ciudades. Lo mismo ocurre con las mejoras en el abastecimiento cotidiano; la elevación del nivel de necesidades básicas, una mayor eficiencia en la escolaridad y en la sanidad.

La evolución histórica de las concentraciones urbanas en zonas de economía de base agraria, abona la tesis que de dichas concentraciones se derivan una serie de servicios que las transforman en centros de atracción para la población rural que carece de ellos. Frente a esa tendencia conviene plantearse ya en los inicios de la colonización la línea evolutiva de un centro de este tipo, adelantándose a los movimientos de población que se manifestarán con el tiempo de un modo espontáneo.

Cabe hacer presente que en el análisis ulterior se considera que el costo de la vivienda en sí no difiere significativamente según se halle implantada en el centro urbano o en la chacra.

Pero no es solo el costo de servicios lo que sugiere una centralización de la población. Cuenta de un modo especial el diferente aspecto de la vida social que se halla más facilitado en un centro urbano, en comparación con la de una población rural dispersa.

B. Vinculación entre localizaciones.

Al hablar de vida social nos referimos a lo que ya se acepta como necesidad básica del individuo: su integración en marcos más amplios que los de su propia familia. La soledad y el aislamiento de la vida rural impide por razones muy obvias y objetivas dicha integración de la vivienda y desarrollo comunitario.

Las formas de inducir esa integración social no son otras que las de la participación, voluntaria o no, en grupos secundarios. Se acuerda en llamar así a aquellos grupos sociales cuya existencia no depende de la consanguinidad o de relaciones primarias entre pares, sino a aquellos que proveen al individuo de las oportunidades de interactuar con sus semejantes, sea por tener un objetivo común, o mínimo de organización formal, o por darse algún tipo de liderazgo institucionalizado.

Obviamente, es en los centros urbanos donde se dan las máximas posibilidades de configuración de esos grupos secundarios, inclusive puede verse desde otro ángulo y sostenerse que son las redes entrelazadas de grupos secundarios e instituciones las que constituyen la esencia del fenómeno urbano. Pero se debe recordar que, al mismo tiempo, la existencia de los grupos secundarios tienen como efecto multiplicador el estrechamiento de las relaciones entre los individuos aún fuera de sus marcos inmediatos, los que induce a su vez el incremento de la solidaridad social.

Las instituciones o grupos secundarios tales como los movimientos cooperativos o comunitarios, los clubes, las cooperadoras escolares, las asociaciones de bien público, o hasta la simple reunión informal facilitada por la frecuentación de servicios, proveen los canales de participación e integración que son las antinomias de la soledad y el aislamiento que han sido las connotaciones clásicas de la vida social rural.

C. Estructuración del núcleo familiar con la actividad productiva.

Además de los dos aspectos señalados más arriba, a medida que se acentúa el mejoramiento de ingresos y comunicaciones, las familias rurales enfrentan con mayor intensidad el problema de la educación media de sus hijos. Ello implica, cuando es posible desde el punto de vista económico, un estado de separación con los hijos que deben radicarse en los centros urbanos para completar su educación media, porque su obligatoriedad es una meta actual, damos por resuelto que debemos considerarlo dentro de los alcances de este programa.

La separación de los hijos es un aspecto que, por su importancia, exige se la contemple en detalle en cualquier solución.

Si la variable costos fuera la decisiva para elegir la alternativa vivienda rural o urbana, evidentemente para igual nivel de confort y servicios la solución urbana es la que presenta menores costos. Por otra parte, aparentemente la movilidad diaria hacia su chacra, del colono que habita en el centro urbano es menor que la de toda su familia, ya que si ésta estuviera localizada en la chacra debería realizar todas las funciones cotidianas de abastecimiento, escolaridad, vida social, etc.

Pero cuando se trata de un proceso de colonización de una zona prácticamente vacía debe tenerse muy en cuenta las metas que se han propuesto los colonos. Los pobladores de nuevas áreas están claramente motivados, pues de otra manera no se explica el abandono de una situación actual de equilibrio -no necesariamente precaria- para arrostrar los sacrificios, las privaciones y las incertidumbres que entrañan su tarea de pioneros.

En las metas iniciales del colono, en este caso, pesan muy poco las



consideraciones de confort. Toda la célula familiar está lanzada a satisfacer los requerimientos de la producción. Durante una primer etapa, que se extiende por un lapso no menor de 10 años, la meta principal del colono y su familia es lograr la capitalización de la chacra.

Si el planificador contraría abiertamente la voluntad del colono, se corre el riesgo de promover soluciones disfuncionales, que en definitiva acarrearían un notable aumento de costos sin por ello garantizar el logro de los beneficios buscados.

D. Integración de los nuevos colonos con la población existente.

El escaso peso relativo de las familias ya instaladas frente al número de las que se asentarán con la habilitación de las secciones I y V unido al hecho de tratarse todos de inmigrantes en la región, hace pensar que no se presentarán problemas de integración entre nuevos y antiguos pobladores.

El emplazamiento de la vivienda no parece ser fundamental en este aspecto. Los mecanismos de integración dependen más del funcionamiento de las instituciones sociales que de la mera contigüidad física, lo que no implica desconocer que esto último opera indudablemente como coadyuvante.

La urbanización de la vivienda rural en la primera etapa de la colonización traería como resultado una duplicación de residencias; la presencia del colono en la finca es necesaria no solamente en horas del día sino durante la noche, en virtud de las exigencias de los horarios de riego. Y como en todos los casos se cuenta con la ayuda familiar para una parte apreciable de las tareas, todo el núcleo primario deberá permanecer en la chacra, por lo menos en los seis meses de primavera-verano; lo que implica dejar de utilizar una vivienda urbana costosa sin beneficio visible. Además, cuando se habla del traslado cotidiano del colono del centro urbano a la finca se suele dar por sentado, que el agricultor posee siempre un vehículo para hacer sus desplazamientos. Ello difícilmente se verifica en la habilitación de las secciones I y V, ya que a juzgar del análisis de los pobladores de la Ampliación de El Sauzal y de los postulantes para las parcelas próximas a habilitarse allí, tan solo el cuarenta por ciento de ellos declaran tener vehículos (ver cuadro N° 9), con el agravante que los observados en el campo y los modelos declarados en las solicitudes dejan serias dudas en cuanto a la seguridad y frecuencia de su utilización.

4.2. Aspectos urbanísticos y de habitat.

A. Posible configuración del área del proyecto.

La habilitación de 60.000 hectáreas de tierra irrigada dentro de una zona cuya ciudad más cercana está a 150 kilómetros, tiene que generar por lo menos un nucleamiento urbano importante.

Un número de hectáreas como el señalado afincará unas 1.500 familias de agricultores, lo que dará lugar a la presencia del doble de ellas ocupadas en servicios y actividades conexas con la producción primaria. El total será por lo menos 20.000 personas.

Dada la relativa dispersión geográfica de la población rural, en función del tamaño medio de las fincas, para que el núcleo urbano no se fraccione y por lo tanto pierda fuerza será necesario que se halle lo más cerca posible del centro geográfico del área irrigada.

A partir de esta premisa, cabe esperar que atendiendo a criterios de funcionalidad la mejor configuración del habitat se alcanzaría:

- a) localizando el centro urbano principal en las inmediaciones del futuro lago regulador
- b) disponiendo de pequeños centros de servicios en los radios convenientes para atender las áreas alejadas del centro urbano.

Una localización del centro urbano principal en las orillas del lago regulador tiene múltiples ventajas. La principal de ellas es que el espejo de agua atemperará notablemente la aridez del paisaje, a la vez que humidificará el ambiente y proporcionará un interesante lugar de esparcimiento.

Una localización como la señalada, con un marco tan fuertemente diferenciado de lo inhóspito de los alrededores, es uno de los elementos más importantes para permitir que Colonia 25 de Mayo se convierta en la zona residencial de una parte de la población ocupada en Catriel. Esto es particularmente importante en la evolución del nuevo centro urbano. Una ciudad comienza a poder satisfacer los principales servicios culturales que la vida moderna exige cuando tiene no menos de 50.000 habitantes -contando los de su zona de influencia-, y esta cifra será difícil de alcanzar dentro de este siglo si en el curso medio del río Colorado se forma más de un centro urbano.

Con las atracciones que proporcionaría la localización propuesta y la configuración del área que se desprende de ella, un eventual auge en la explotación de petróleo sería un factor acelerante en el crecimiento del centro urbano de Colonia 25 de Mayo, pero con un crecimiento estable. La explosión demográfica y una correlativa inestabilidad tendería más a darse en la ciudad campamento que es actualmente Colonia Catriel.

B. Desarrollo temporal del área.

B. Desarrollo temporal del área.

La configuración que alcanzaría el área al habilitarse la totalidad de las tierras regables no será nunca el resultado de un crecimiento lineal del asentamiento inicial. Por el contrario la zonificación definitiva será la culminación de un proceso de transformación, con la acción concurrente del transcurso del tiempo y la entrada en producción de nuevas secciones.

En grandes líneas, el desarrollo temporal del área tendrá dos etapas. La inicial será esta primera de habilitación de 10.000 hectáreas y la siguiente empieza con la puesta en mercado de la central Tapera de Avedaño. Esta segunda etapa admite una subdivisión en sub-etapas, pero estas presentarán diferencias cuantitativas más que cualitativas.

Para el asentamiento humano, la etapa inicial es primordialmente el período de prueba de una experiencia enteramente nueva en la provincia.

El primer esfuerzo estará concentrado en hacer productivo el páramo actual, con todo lo que ello implica, que no es solamente riego. De ahí que durante este período no pueda pensarse en distraer recursos como para crear un centro de servicios nuevo que pueda en el futuro transformarse en el centro urbano definitivo. Por el contrario, debe aceptarse el hecho histórico de la implantación de un centro administrativo en el ejido municipal actual. Esta localización dista mucho de ser óptima, pero además de aprovecharse la infraestructura existente, no es totalmente inadecuada para atender las secciones I y V, a condición de que con relación a esta última se realicen buenas obras viales de vinculación. En suma, dentro de estas condiciones durante la primera etapa se tendrá un centro administrativo y de servicios en el ejido municipal y un centro de servicios en Colonia Chica. En la etapa ulterior ambos centros pasarían a ser sólo de servicios.

La creación de un centro de servicios en Colonia Chica puede parecer distante, sobre todo mirando con relación al impulso debido al núcleo fuerte del ejido actual. Pero de no atenderse localmente las necesidades más corrientes de Colonia Chica, su población pasaría a integrarse funcionalmente con Colonia Catriel, con quien media una estrecha vecindad geográfica, con el agravante de que Colonia Catriel es también uno de los primeros mercados para ser atendidos con la producción de Colonia Chica.

C. Localización de servicios.

Este tema será desarrollado más adelante, en oportunidad de adoptarse una decisión con relación a la localización de la vivienda, (ver punto 7).

4.3. Aspectos económicos

Si a título de mera especulación lógica se pudiera suponer que de algún modo el agricultor consigue superar la falta de medios para su traslado diario a la finca - recuérdese que el colono tipo no dispone siquiera de suficiente capital para mecanizar su explotación - solo entonces cabría comparar las diferencias de costos más notables entre las dos formas posibles de localización de la vivienda.

Con la solución urbana, concentración de los productores en éjido actual de Colonia 25 de Mayo, para así aprovechar las instalaciones existentes y dar un tamaño mínimo al núcleo urbano, los rubros más significativos en materia de costos serían: a) transporte; b) alojamiento; c) infraestructura vial y d) servicios.

A) Transporte:

Estimando un costo promedio de \$ 0,25 el kilómetro de un vehículo utilitario económico y una concurrencia a la finca de 300 días al año, el gasto por kilómetro recorrido es de \$ 75 por año. Una chacra que estuviera situada en el centro de la sección I quedaría a 14 km del éjido municipal y una situada en el centro de la sección V quedaría a 22 km, por lo que, estimando sólo un viaje diario, se haría un recorrido de 28 y 44 km respectivamente. Ello implica un gasto anual de \$ 2.100 (m\$ n 210.000) y \$ 3.300 (m\$ n 330.000) según sea vecino a la sección I o de Colonia Chica.

No es posible establecer un transporte colectivo de trabajadores. No sólo se presenta el problema del acarreo de elementos tales como combustibles y enseres para componer, en la noche, en la casa, sino que el complicado itinerario necesario para vincular las chacras impediría diseñar un horario de servicios conveniente. Frente a estas restricciones, en cambio es posible el transporte colectivo de escolares, no sólo porque las necesidades en materia de horarios son menores, sino que cabe montar varias escuelas y centros de aprovisionamiento. Esta multiplicidad no pueda darse con el centro urbano, el que para poder ser tal debe ser todavía único.

El transporte colectivo de escolares cuesta \$ 0,05 el kilómetro, lo que para 180 días de clases hace \$ 9 anuales el kilómetro. Suponiendo tan sólo una escuela en cada sección, la distancia promedio a recorrer por los alumnos será inferior a los 5 km, o sea 10 kilómetros diarios. Esto representa un costo por escolar de \$ 90 (m\$ n 9.000), lo que dará para tres escolares \$ 270 por familia. Si se admite que el desplazamiento de los otros miembros de la familia a los centros de aprovisionamiento se realiza como máximo todos los días del año a razón de una persona por día, se tiene \$ 0,05 x 360 días x 10 km = \$ 180 anuales. En síntesis la solución urbana represen

un costo de transporte de \$ 2.100 a 3.300 frente a un gasto de \$ 450 en la localización de la vivienda en la finca.

B) Infraestructura:

La concentración urbana implica una vivienda más cara que la que exige el plano rural, si bien las comodidades básicas son similares en ambas formas, pero en el caso de alojarse el colono en el núcleo urbano, él necesita una comodidad adicional como refugio para los momentos en que está en la finca. Esa construcción adicional debe componerse como mínimo de un baño, cocina y pieza dormitorio, Aun cuando se la piense muy precaria, tal comodidad costaría por lo menos la tercera parte de la inversión correspondiente a la vivienda principal.

C) Infraestructura viál:

Cualquiera sea el asentamiento del colono, el tipo de camino y su conservación serán similares. Por un lado la concentración de pobladores generará mayor densidad de tránsito, lo que demandaría una mejor red troncal, con un mantenimiento más caro pero podría ello quedar compensado por un mayor cuidado de la red secundaria en el caso de las viviendas en chacras.

D) Servicios:

La red de suministro de energía eléctrica tendrá la misma extensión, independientemente de la forma de asentamiento, pues siempre deberá proveerse de energía motriz a las chacras. En lo que se refiere al servicio de agua potable, la solución urbana proporcionaría un mejor servicio, mediante el abastecimiento por red a partir de una planta potabilizadora central. En la vivienda rural, la potabilización de las aguas de riego se haría con pequeñas plantas para 4 vecinos menos eficiente que la central, pero cuyo costo no puede diferir notablemente en un caso u otro, dado la incidencia del gasto que demanda la red urbana y el mayor consumo que en las ciudades se hace de agua potable, por su empleo para riego doméstico y limpieza, que en el caso de las chacras no es necesario, por empleo directo del agua de los canales.

E) Repercusiones sobre la eficiencia y costos de producción:

La vivienda en la finca trae consigo una importante reducción de costos de explotación por la mejor utilización de la mano de obra del colono y su familia.

El colono que vive en el campo está siempre en la finca en el momento oportuno; puede dedicar a las labores agrícolas el tiempo que emplea en

transporte y dispone también de la mano de obra familiar fuera de las horas de clase. Esto último es particularmente importante en primavera para tareas tales como desinfección, repicado de sembrados, trasplantes y en otoño para ayudar en la cosecha de frutos y hortalizas. Tanto en primavera como en otoño los hijos menores del agricultor deben concurrir al colegio; y de vivir en un poblado ellos no hacen a tiempo -por falta de transporte adecuado - para ir a la finca a ayudar a su padre. Por la misma razón la mano de obra de la mujer del agricultor queda anulada cuando la familia vive en un centro urbano.

La eficacia de la gestión del productor también se resiente notablemente con la necesidad de un desplazamiento cotidiano. No sólo debe delegar funciones en el asalariado que reste durante la noche en la finca, sino que también puede esperarse que los individuos menos emprendedores desatiendan su explotación, quedando más tiempo en el pueblo.

5. Decisión sobre localización de la vivienda familiar

5.1. El modelo de análisis.

El exámen de las variables que más fuertemente condicionan la decisión es un compromiso entre las metas sociales deseables y la tendencia de la evolución espontánea. Pero queda también en claro que en una etapa ulterior puede haber coincidencia mínima entre funcionabilidad económica y objetivos sociales. El problema se plantea entonces en términos de asegurar un encaminamiento que acelere la convergencia, y para ello conviene eludir las posibles trampas lógicas de un innecesario subjetivismo, ordenando el razonamiento en términos simples pero rigurosos.

En primer término corresponde considerar los aspectos de la vida social que se relacionan con la implantación de la familia del agricultor.

La hipótesis que subyace en la presentación de las alternativas sugeridas es que cuanto mayor es la concentración de las viviendas del colono mayor es su vida social. Se denomina aquí concentración al agrupamiento de las viviendas en un centro urbano (lo opuesto es dispersión) y vida social a los aspectos de participación e integración definidos al principio.

Una simple tipología de la hipótesis derivadas de ésta, permite un exámen más refinado:

	Concentración	Dispersión
Vida Social	A	B
Ausencia de Vida Social	C	D

y cuya forma empírica del tipo

n	o
o	n

Verificaría la hipótesis original

Llamamos "Tipo A" a la configuración de : Centro Urbano: concentración/
existencia de Vida Social.

"Tipo B" " : Dispersión/existencia de Vida Social.

"Tipo C" " : Concentración/ausencia de Vida Social.

"Tipo D" " : Dispersión/ausencia de Vida Social.

Lo que podemos afirmar en términos generales es que:

Los tipos A y D son observables en muchos contextos y que no requieren otro análisis por encima de las consideraciones que ya se han realizado.

El tipo C no es infrecuente y probablemente su existencia esté condicionada a la historia particular de un centro de ese tipo: problemas de tipo cultural, falta de acción comunitaria, problemas graves de estratificación o segregación, etc..



La configuración de tipo B, es decir la caracterizada por viviendas descentralizadas y existencia de vida social es la que en particular interesa aquí.

En primer lugar podemos afirmar con relativa seguridad que en condiciones de (1) alta densidad rural, (2), buena capitalización agrícola y (3) abundantes medios de movilidad (como se da en las zonas desarrolladas del valle del Rio Negro) La posibilidad de existencia de esta configuración es muy clara. No debe olvidarse que una situación de este tipo implica siempre un centro urbano de relativa importancia en el que por razones funcionales se radica, aproximadamente, el 50 por ciento de la población de la región y cuyas comunicaciones en su "hinterland" son directas y rápidas. Quiere decir, que es posible la existencia no sólo de los tipos polares diagonales de la tipología, sino que los cuatro casos son posibles, real y objetivamente. Ello conduce a que la hipótesis primera deba necesariamente modificarse incorporando nuevos elementos.

Pero como se vió anteriormente el análisis diacrónico implica visualizar estos tipos teóricos a lo largo de la variable temporal. Al analizar el tipo B se presupuso una comunidad rural con colonos en plena producción y buena capitalización. Cabe ahora preguntarse qué se da en el primer período de radicación del colono.

Si se acuerda en llamar primer período de radicación a aquél comprendido entre la instalación del colono en las tierras recién sistematizadas y la época en que ésta queda totalmente plantada y en plena producción, dicho período presentará una duración que oscila entre los 8 y 10 años.

Es muy importante tener claro, durante ese período que las metas del colono son fundamentalmente económicas. Su objetivo más importante es pasar a la situación caracterizada como del segundo período: convertir su chacra en una empresa capitalizada eficiente y rentable. Mientras ello no ocurra, su nivel de necesidades de consumo será bajo. No vivencia como imprescindibles algunos elementos de confort, juzgados primeros en las culturas urbanas, y que le serán luego deseables por la natural evolución de los niveles de necesidad; pues es ley natural que una vez satisfechas las necesidades primarias entonces se hacen prioritarias y necesarias aquellas que eran secundarias en una etapa anterior.

Esto es válido y en los mismos términos para las necesidades del área de la vida social.

En este primer período la familia cumple no sólo las funciones de la familia urbana moderna (p. ej.) (procreación, vida sexual, cuidado de los niños, internalización básica de normas sociales, etc.) sino algunas funciones de la familia tradicional, como son las económicas. Nótese que en la chacra, la esposa y los hijos, dentro de sus posibilidades, desempeñan innumerables tareas que no cumplen en las áreas urbanas, y que están vinculadas directamente con

la esfera de la producción y abastecimiento. Esto es típico de la familia campesina en general y que debe tenerse en cuenta muy especialmente al considerar un programa de colonización.

También, el análisis de la vida cotidiana del colono es muy importante, los trabajos de la chacra tienen un ritmo que impone la presencia constante de una persona en ella. Sea el propietario en la primera etapa o sea luego un encargado.

De noviembre a marzo casi no se realizan labores en los campos desde las 10,30 hasta las 16,30 horas, salvo algunas que, como la preparación de almácigos o reparación de los equipos pueden ser ocasionales, El riego debe realizarse frecuentemente por la noche, ya sea en razón del turno del regadío o la fuerza del sol; la atención de hortalizas requiere cuidados permanentes, etc. En general la jornada de trabajo no está acotada como en las zonas industriales.

Corresponde además señalar que tanto en la primera como en la segunda etapa, la separación de los hijos para cursar una educación más allá de la escuela primaria se debe enfocar no como indicador de desintegración familiar sino más bien como etapas del "ciclo familiar". Se puede pensar que es parte del precio que la familia debe pagar para modernizarse y elevar su nivel cultural y técnico. Es cierto que en un medio urbano la separación se produce probablemente más tarde, con la iniciación de la Universidad o la independencia económica del joven, pero la vida rural ofrece limitaciones inherentes a su naturaleza misma. Lo que el planificador puede prever es que dicha separación se lo más tarde posible, extremando al máximo la oferta de servicios educacionales en la región.

5.2. Estrategia para asegurar un mejor desarrollo socio-cultural de la colonia.

Se puede volver ahora a la hipótesis de centralización y vida social con algunos elementos que caracterizan la primera etapa de implantación del colono. La tipología ahora sería la siguiente:

	Concentración en la 1ra. etapa	Dispersión en la 1ra. etapa
Vida Social	A'	B'
Ausencia de Vida Social	C'	D'

Los análisis que se han efectuado son válidos para la segunda etapa de radicación; ahora, teniendo en cuenta que se trata de la primera etapa, se puede agregar que el tipo A' y D' tienen una probabilidad más alta de aparecer que el A y D. En consecuencia la probabilidad de vida social en B' es más baja que en B.

No se analiza el tipo C' por no ser relevante.

En cuanto a D' se puede afirmar que es probable pero no deseable. Refinando la conceptualización de los tres casos, tenemos:

Tipo A': Es decir concentración de colonos en la primera etapa, suponiendo que ello implica una alta probabilidad de vida social y un costo más bajo de servicios.

Tipo B': Dispersión de los colonos en la primera etapa, lo que supone una vida social menos probable y un costo más alto de los mismos servicios.

Tipo D': Dispersión de los colonos en la primera etapa, lo que apareja implícitamente el debilitamiento de la vida social y un costo de servicios similar a los del tipo B'.

Caracterizados así los términos de referencia, el problema de estrategia consiste en asegurar el pasaje del tipo D' al B'. Ello implica encauzar la situación generada por la evolución espontánea, de modo que en algún momento del proceso se produzca un movimiento de cambio, y este cambio lleva a una situación juzgada más deseable desde el punto de vista social.

Este proceso de cambio puede provocarse mediante el uso adecuado de los recursos de la planificación física y social. Se tiene el convencimiento de que las medidas que se proponen más adelante asegurarán que el caso D' tienda a convertirse en un estado más próximo al B', es decir, aquél estado en que la dispersión no inhibe las posibilidades de vida social.

6. Estimación del costo social de una decisión incorrecta

La elección del tipo B', dejando de lado la alternativa A', tiene su razón no solamente en los aspectos de la vida social, sino todos aquellos ya analizados anteriormente y que se refieren especialmente a las restricciones de la primera etapa de radicación. Por otra parte la alternativa B' presenta la gran ventaja respecto a A' de que ella significa un riesgo menor, lo que implica un costo socioeconómico más reducido, en caso de realizar una selección equivocada. Es decir: B' representaría el estado óptimo, dentro de las restricciones impuestas. Basta para ello enumerar ventajas y riesgos.



Los análisis que se han efectuado son válidos para la segunda etapa de radicación; ahora, teniendo en cuenta que se trata de la primera etapa, se puede agregar que el tipo A' y D' tienen una probabilidad más alta de aparecer que el A y D. En consecuencia la probabilidad de vida social en B' es más baja que en B.

No se analiza el tipo C' por no ser relevante.

En cuanto a D' se puede afirmar que es probable pero no deseable. Refinando la conceptualización de los tres casos, tenemos:

Tipo A': Es decir concentración de colonos en la primera etapa, suponiendo que ello implica una alta probabilidad de vida social y un costo más bajo de servicios.

Tipo B': Dispersión de los colonos en la primera etapa, lo que supone una vida social menos probable y un costo más alto de los mismos servicios.

Tipo D': Dispersión de los colonos en la primera etapa, lo que apareja implícitamente el debilitamiento de la vida social y un costo de servicios similar a los del tipo B'.

Caracterizados así los términos de referencia, el problema de estrategia consiste en asegurar el pesaje del tipo D' al B'. Ello implica encauzar la situación generada por la evolución espontánea, de modo que en algún momento del proceso se produzca un movimiento de cambio, y este cambio lleve a una situación juzgada más deseable desde el punto de vista social.

Este proceso de cambio puede provocarse mediante el uso adecuado de los recursos de la planificación física y social. Se tiene el convencimiento de que las medidas que se proponen más adelante asegurarán que el caso D' tienda a convertirse en un estado más próximo al B', es decir, aquél estado en que la dispersión no inhibe las posibilidades de vida social.

6. Estimación del costo social de una decisión incorrecta

La elección del tipo B', dejando de lado la alternativa A', tiene su razón no solamente en los aspectos de la vida social, sino todos aquellos ya analizados anteriormente y que se refieren especialmente a las restricciones de la primera etapa de radicación. Por otra parte la alternativa B' presenta la gran ventaja respecto a A' de que ella significa un riesgo menor, lo que implica un costo socioeconómico más reducido, en caso de realizar una selección equivocada. Es decir: B' representaría el estado óptimo, dentro de las restricciones impuestas. Basta para ello enumerar ventajas y riesgos.

Si se elige el tipo A', se tiene:

Ventajas

- a) Asegura un nivel más alto de vida social
- b) Un menor costo de servicios de confort
- c) Se orienta la implantación hacia formas que con el desarrollo del proceso de colonización serán frecuentes; es decir se induce y ordena una tendencia que será beneficiosa y de cualquier manera espontánea.

Riesgos

- a' y b') Véase las consideraciones en 5.1. acerca de las metas del colono.
- c') Una inducción forzada puede llevar a resultados sumamente disfuncionales:

Crear estructuras y formas de vida que no se adapten a la realidad, uno de cuyos aspectos está contemplado también en dicho punto.

- d') La familia puede desaparecer como unidad económica.

En cambio con B' se tiene:

Ventajas

- a) Se asegura el funcionamiento de la chacra en cuanto a su atención se refiere, sin inferir en la vida familiar. Obsérvese que la alternativa A' implica de hecho la desintegración del hombre de su hogar, no sólo por las horas que pasa fuera de él, sino también por la ruptura de las costumbres de comensalidad y trabajo común.
- b) La familia no se disgrega desde el punto de vista económico.

Riesgos

- a') Disminución de la vida social y del confort
- b') Dispersión de los hijos

En conclusión, dadas (1) las restricciones económicas iniciales, (2) las necesidades funcionales que debe cumplir la vivienda, y (3) las metas consideradas como deseables desde el punto de vista social, la solución consiste en programar la ubicación de las viviendas de los colonos en la parcela arbitrando simultáneamente una serie de medidas que conduzcan la evolución de la colonia en una segunda etapa a la formación de un núcleo urbano bien dotado y una mayor densificación de las relaciones sociales.

7. Configuración y servicios.

La implantación de la vivienda rural deberá ser agrupada, formando núcleos de dos a cuatro unidades, cuya distancia entre sí será la menor posible, dentro de las exigencias de los planos de irrigación y subdivisión de las parcelas. Con esta solución se busca reducir los costos de servicios y construcción al mismo tiempo que se crean las bases para un pequeño sistema de interacción social, cuyo funcionamiento será objeto de un cuidadoso análisis en la siguiente etapa de trabajo.

En cada sección de riego se crearán núcleos de servicios de nivel primario: educación, abastecimiento y servicio comunal, cuya distribución facilite la creación de unidades de participación e integración.

También se desprende del examen global que no cabe otra alternativa, sino la consolidación del actual ejido urbano de 25 de Mayo como centro de servicios sociales, de salud pública, comerciales, etc. de nivel superior, además de la vivienda que se incluya en el mismo durante esta etapa.

El desarrollo completo de la región de colonización del Río Colorado implicará la creación de un centro urbano principal cuya ubicación deberá considerarse en el faldeo NE de la hoya que será ocupada por el proyectado Lago Regulador, zona de mayor humedad y, además, resguardada por los vientos S y SO, con óptimas visuales y estratégicamente emplazada en función de su destino.

La previsión de este centro requerirá tareas inmediatas de forestación a los efectos de incorporar la zona al contexto de la 1ra. etapa, y obligará asimismo a crear los mecanismos económicos-sociales que induzcan de manera permanente al colono de la 2da. etapa a concentrarse en dicho centro, cuya ordenación previa y completa preverá para sus habitantes de un modo de vida acorde con las metas de planeamiento físico y social modernos.

Deberán preverse las redes viales y servicios de transporte mínimos más convenientes para vincular en forma eficiente las diferentes implantaciones descritas en los puntos anteriores, y al mismo tiempo que induzcan la ulterior jerarquización del futuro centro urbano.

Se enumeran a continuación la estimación de los niveles de servicios correspondientes a los puntos anteriores.

La implantación de la vivienda rural implicará la resolución de un espacio habitable con servicio sanitario para el grupo familiar, de construcción cuidadosamente adaptada al clima de la región, al menor costo y dotado de agua potable a través del canal de riego y mediante el sistema más apropiado

para su potabilización, sea en forma individual o compartida, dada la agrupación de viviendas recomendada.

De acuerdo a la población prevista para las secciones I y V, de 55 a 51 familias respectivamente, se determina la implantación de un único núcleo de servicio en cada una de las Secciones mencionadas, con los siguientes elementos:

Una escuela primaria, que abarque todos los años de educación obligatoria.

Un salón de uso múltiple, que permita el desarrollo de diferentes actividades, tales como acción social comunal (club, biblioteca, etc.), reuniones de extensión agrícola, reuniones zonales de cooperativa, primeros auxilios.

Locales comerciales de uso cotidiano: almacén, proveeduría, carnicería, panadería, venta de diarios.

Un bar-cantina

Estafeta de correos

Parada servicio de transporte

Estación radioeléctrica