

0

L. 232

L. 26

30873

PROGRAMA DE VIVIENDA RURAL

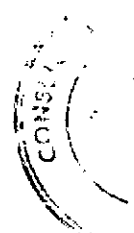
Participación y asesoramiento

Documento Final

top 0
L. 232
L. 26

Y. 3100

Arq. René Longoni



1. Objeto

El presente documento apunta a informar lo referente a la participación y asesoramiento brindado al Programa de Vivienda Rural como experto contratado, conjuntamente con el equipo de trabajo del C.F.I. afectado a dicho programa.

Las tareas se desarrollaron en la medida del avance de las asistencias técnicas solicitadas por las provincias, y conforme al propio grado de avance del programa general, durante el lapso comprendido entre el 1 de octubre de 1985 y el 30 de abril del presente año, plazo de vigencia del contrato (6 meses).

2. Consideraciones generales

El Programa de Vivienda Rural incluye actividades de diversa índole, según los subprogramas que se desarrollen. Los mismos son los siguientes:

- Tecnológico
- Desarrollo de tipologías
- Evaluación y sistematización de experiencias anteriores
- Políticas de vivienda rural
- Modalidades de producción
- Asentamientos rurales en áreas de desarrollo

Los mencionados subprogramas se encaran en forma individual, o coordinados en conjunto, según los requerimientos de las provincias asistidas y la oportunidad técnica.

Las tareas inherentes al programa general y a las asistencias solicitadas por las provincias, fueron iniciadas -como ya se ha comentado- durante el año 1985.

Las provincias que han solicitado asistencia técnica hasta

la fecha, fueron las que se detallan a continuación:

- Chaco.-- Expte 1060-001-03. "Factibilidad de utilización de recursos naturales locales y regionales en la construcción de viviendas económicas", con iniciación el 1-10-85.
- La Rioja.-- Conjuntamente con los programas
 - . Desarrollo de las actividades agropecuarias y forestales
 - . Sub programa de promoción socialde la Dirección de Proyectos del C.F.I. "Desarrollo integral de los departamentos Gral. Sarmiento, Gral. Lamadrid y Cnel. Felipe Varela", con plan de trabajos y metodología acordada con la provincia en febrero de 1986.
- Salta.-- Expte 1060-02. "Consolidación de asentamientos rurales en la provincia", con fecha de iniciación el 28-08-85.

3. Principales actividades desarrolladas

Las actividades llevadas a cabo durante el período de vigencia del contrato, serán descriptas en su relación con el desarrollo de cada subprograma y la provincia asistida.

3.1. Subprograma: Tecnológico

3.1.1. Objetivos del Subprograma Tecnológico

- Intervención en convenios con organismos nacionales, provinciales y/o privados, tendientes a la utilización de recursos naturales, la incentivación de su explotación y el abastecimiento a los mercados locales y/o regionales.

3.1.2. Asistencia técnica a la Provincia del Chaco

El 12-09-85 se constituyó una comisión para el referido subprograma en la ciudad de Resistencia, "para el aprovechamiento

de la madera del parque chaqueño en construcción de viviendas". La misma fue integrada por representantes de la Secretaría de Planeamiento, Ministerio de Agricultura y Ganadería (Direcciones de Planificación y de Bosques), Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda, y el C.F.I. (ver Anexo).

Las tareas desarrolladas fueron las siguientes:

- Recopilación de información referente a ensayos e investigaciones realizados en organismos nacionales. Búsqueda y sistematización de la bibliografía existente sobre recursos maderables del parque chaqueño aplicables a la construcción. El material recopilado pertenece a organismos tales como IFONA, CITEMA, SEVOA, CFI, etc., siendo volcado a fichas donde se consignaron los datos más relevantes y resúmenes de contenido. El material así obtenido fue entregado a la comisión Provincia-C.F.I., en oportunidad de su segunda reunión.
- Participación en la elaboración del Plan de Trabajos para la "Factibilidad de utilización de recursos naturales locales y regionales en la construcción de viviendas económicas". El citado plan es expuesto en la segunda reunión de la comisión, siendo aprobado en general (ver Anexo).
- Reunión con los funcionarios pertenecientes a la comisión provincial con el objeto de exponer y discutir los informes presentados por cada sector, en Resistencia, 22 a 25 de octubre de 1985.
- Participación en la elaboración de los términos de referencia para el acta de convenio CFI-IFONA-CITEMA, firmada en diciembre de 1985 (ver Anexo).

- Reuniones de coordinación con la representante de CITEMA, para precisar criterios y líneas de investigación aplicada al Subprograma Tecnológico.
- Participación en la Primera Reunión Nacional de Investigadores y Técnicos sobre Tecnología de la madera, organizada por CITEMA-INTI. Capital Federal, octubre 1985.
- Relevamiento y estudio de sistemas constructivos de madera dura, con certificados de aptitud técnica otorgados por la SEVOA.
- Contactos con diversas instituciones para posibilitar asistencia financiera para el desarrollo de investigaciones tecnológicas (SEVOA, Dirección de Tecnología y Desarrollo Económico y Social).

3.1.3. Desarrollo del programa general

- Contactos con directivos y técnicos de la Asociación de la Vivienda Económica, en la ciudad de Córdoba, durante el mes de diciembre de 1985. Se analizaron las posibilidades de celebrar un convenio de transferencia tecnológica de sistemas y patentes desarrolladas por el "Centro Experimental de la Vivienda Económica" (CEVE). Se visitaron y analizaron algunos casos en aplicación masiva, y otros en etapa experimental.

3.2. Subprograma: Desarrollo de tipologías

3.2.1. Objetivos del Subprograma Desarrollo de tipologías

- Desarrollar metodologías de análisis, diagnósticos e implementación de prototipos de prueba.

3.2.2. Asistencia técnica a la Provincia del Chaco

- Apoyo institucional a técnicos del IPV sobre el desarrollo de una metodología de análisis de las experiencias realizadas en la provincia con maderas locales. Se ejemplificó a partir de una experiencia concreta: un grupo de viviendas experimentales en la isla de Antequera, cercana a Resistencia. Se relevó la documentación existente y se visitaron las obras conjuntamente con los técnicos, observando "in situ" tanto el comportamiento tecnológico como la adaptación tipológica a los usos predominantes en el poblador rural. Se propuso un ordenamiento metodológico aplicable a otras experiencias en el interior de la provincia.

3.3. Subprograma: Evaluación y sistematización de experiencias anteriores

3.3.1. Objetivos del Subprograma Evaluación de experiencias

- Sistematizar metodologías y aplicaciones en experiencias previas, acentuando el enmarque tipológico y tecnológico.

3.3.2. Programa general

- Propuesta de los términos de referencia para un convenio entre C.F.I., CONICET y CEVE, con el objeto de desarrollar una metodología general ajustable para evaluaciones; e implementación de acciones de capacitación en evaluaciones para el personal técnico de los organismos provinciales que lo soliciten.
- Propuesta de una metodología tipo aproximativa, para ser aplicada en evaluaciones solicitadas (ver anexo).

3.3.3. Asistencia técnica a la Provincia de La Rioja

- Evaluación de varias experiencias de autoconstrucción asistida, realizadas en la provincia, especialmente en los departamentos del oeste riojano. Se aplicó la metodología mencionada en 3.3.2. Se adjunta el informe final (ver Anexo).

3.3.4. Asistencia técnica a la Provincia de Salta

- Propuesta a la provincia, para su aprobación, de una metodología tipo para ser desarrollada en varias evaluaciones "ex ante" y "ex post". Se prevé un próximo viaje para el ajuste y definición de las experiencias a evaluar.

3.4. Subprograma: Modalidades de producción

3.4.1. Objetivos del Subprograma Modalidades de producción

- Analizar las alternativas de producción de viviendas que posibiliten la construcción a bajo costo.

No se han realizado tareas específicas en relación a este subprograma, por cuanto uno de los caminos para la elaboración de alternativas derivará del punto 3.3.

No obstante, se prevé una asistencia a la Provincia del Chaco, ante la reciente emergencia ocasionada por las inundaciones en gran parte de su territorio (ver Solicitud en Anexo).

3.5. Subprograma: Asentamientos rurales en áreas de desarrollo

3.5.1. Objetivos del Subprograma Asentamientos rurales

- Ordenar y desarrollar asentamientos en áreas de promoción de actividades primarias y secundarias. Tratamiento de la vivienda como concepción integral.

3.5.2. Asistencia técnica a la Provincia de La Rioja

- Participación, en la medida del avance de la asistencia solicitada, en el programa de desarrollo integral de los Departamentos General Sarmiento, General Lamadrid y Coronel Felipe Varela (Valle del Río Bermejo), en relación con la elaboración de un Plan de Trabajos específico del sector vivienda, en ajuste por la parte provincial.
- Participación en la reunión constitutiva de la comisión provincial para el desarrollo integral del Valle del Río Bermejo, realizada en abril de 1986.

4. Conclusiones

- Durante el plazo de vigencia del contrato, conjuntamente con el equipo de trabajo del Programa, se desarrollaron acciones tendientes a dotar de un instrumental operativo al Programa General, fundamentalmente en lo que se refiere a metodologías tipo para sistematizar los datos relevados tanto en evaluaciones como en tareas de investigación. Todas estas metodologías tienen aún un carácter aproximativo. En la medida en que se sucedan verificaciones y ajustes por aplicaciones diversas de las mismas, podrá contarse con una metodología global para todo el programa de vivienda rural.
- El avance en las acciones programadas para las asistencias solicitadas por las provincias se halla relacionado con las disponibilidades de las mismas provincias para encarar conjuntamente con el C.F.I. cada etapa.
- Con el objeto de lograr resultados en un menor plazo, se

están elaborando, junto con el equipo del Programa, algunas acciones de relevamiento, sistematización y difusión de experiencias tecnológicas, productivas, tipológicas, institucionales, organizativas, etc.; abriéndose en el Programa una faceta de intercomunicación de experiencias provinciales, independientemente de las solicitudes de asistencia previas. La difusión sistemática de las experiencias y logros de cada provincia a través del Programa de Vivienda Rural, constituye, a su vez, un medio para asegurar la propia difusión del programa mismo.

- Elaboración de "catálogos" y "manuales" genéricos para la aplicación en programas de vivienda rural.

Buenos Aires, 30 de abril de 1986.-

ANEXOS

EVALUACION DE PROGRAMAS HABITACIONALES

Metodología tipo para el relevamiento
de datos para la evaluación

Datos del/los informante/s:

0. Datos generales

- Nombre del Programa u Operatoria
- Localización(es)
- Cantidad de viviendas realizadas en cada localización
- Fecha de iniciación del Programa
- Fecha de terminación del Programa

1. Aspectos político-institucionales

1.1. Fase: Programación y Proyecto.

1.1.1. Instituciones u organismos intervinientes en la operatoria. Denominación.

1.1.1.1. Características sobresalientes de cada institución u organismo, en general y en particular.

1.1.1.2. Rol de cada institución u organismo en la operatoria.

1.1.2. Política general de encuadre. Características de la operatoria (objetivos generales y particulares, vigencias, ampliaciones, etc.).

1.1.3. Marco reglamentario. Tipo de convenio. Capacidades comprometidas. Plazos convenidos. Penalidades y rescisiones previstas.

1.1.4. Control y plazos de gestión. Circuito de tramitación.

1.2. Fase: Implementación y ejecución.

1.2.1. Sistema elegido para la ejecución. Carácter general y cuerpo jurídico de respaldo.

1.2.2. Mecanismos o circuitos de tramitación para la implementación de la operatoria. Designación de responsables técnicos.

cos y administrativos.

1.2.3. Determinación de etapas, organismos intervinientes, directa o indirectamente; plazos de gestión en cada etapa.

1.3. Fase: Post entrega.

1.3.1. La relación jurídica con el adjudicatario. Las figuras de relación legal programada y la actual.

1.3.2. Aspectos ordinarios y extraordinarios de la relación legal. Promociones, exenciones, etc.

1.3.3. Incumplimiento de obligaciones por el usuario. Penalidades previstas. antecedentes.

1.3.4. Mecanismos de tramitación, etapas, organismos intervinientes, plazos de gestión en cada etapa.

2. Aspectos económico-financieros

2.1. Fase: Programación y Proyecto.

2.1.1. Los recursos requeridos y asignados. Distribución del recurso en la operatoria.

2.1.2. Fuentes de financiación. Características del crédito. Cobertura.

2.1.3. Condiciones del crédito. Flujo de fondos previstos. Curva de inversiones.

2.1.4. Mecanismos o circuito de tramitación para el reconocimiento de pagos. Etapas, organismos intervinientes y plazos de gestión.

2.2. Fase: Implementación y ejecución.

2.2.1. Variaciones y reajustes de los montos estimados. Mayores costos por variaciones de precios. Reconocimiento de aco

pio. Adicionales y economías de obra, incidencias porcentuales.

2.2.2. Curva de inversión real: flujo del crédito relacionado con la marcha de los trabajos.

2.3. Fase: Post entrega.

2.3.1. Recuperación de fondos. Determinación de la deuda y forma de amortización. Los gastos administrativos.

2.3.2. El financiamiento al usuario. Determinación de las cuotas y los plazos. La relación con el poder adquisitivo del usuario y su grupo familiar.

2.3.3. Asignación de los fondos de recuperación. Reinversiones previstas. Antecedentes.

3. Aspectos sociales

3.1. Fase: Programación y Proyecto.

3.1.1. Identificación de la población a asistir. Objetivos programados.

3.1.2. Características demográficas.

3.1.3. Inserción productiva. Situación habitacional.

3.1.4. Desarrollo organizativo comunal.

3.1.5. Usos o pautas culturales singulares, destacables.

3.1.6. Participación prevista, mecanismos programados.

3.2. Fase: Implementación y ejecución.

3.2.1. Sistemas de adjudicación. Criterios y momento de la selección.

3.2.2. Relación aspirantes a ser seleccionados y plazas disponibles.

bles.

3.2.3. Deserciones. Cantidad y oportunidad.

3.2.4. Asistencia prestada al grupo de adjudicatarios. Tipo y frecuencia.

3.2.5. Participación efectiva en la ejecución del programa. Canales seleccionados.

3.3. Fase: Post entrega.

3.3.1. Verificación del cumplimiento de los objetivos programados. La opinión del usuario.

3.3.2. Observación de un crecimiento organizativo del grupo adjudicatario, como consecuencia directa de la operatoria.

4. Criterios de localización

4.1. Fase: Programación y Proyecto.

4.1.1. Individualización de las condicionantes:

1.1. Datos climáticos

1.2. Tierras. Propiedad. Subdivisión. Valores comercial y fiscal.

1.3. Calidad del suelo. Saneamiento: necesidad de mejoras. Capacidad portante.

1.4. Valor agrícola. Composición. Riego existente.

4.1.2. Infraestructura

2.1. Energía y luz eléctrica. Fuente. Capacidad de ampliación. Redes de distribución.

2.2. Agua potable. Fuente. Capacidad de ampliación. Redes.

2.3. Desagües. Sistema de tratamiento. Redes.

2.4. Combustible para cocción y calefacción. Sistema de provisión.

2.5. Pavimento, veredas y cunetas. Iluminación nocturna.

2.6. Servicio municipal de limpieza y eliminación de residuos.

4.1.3. Servicios comunitarios.

3.1. Aprovechamiento diario y periódico.

3.2. Establecimientos educacionales primarios y secundarios.

3.3. Establecimientos sanitarios.

3.4. Establecimientos administrativos.

3.5. Recreación activa y pasiva.

3.6. Medios de transporte locales e interprovinciales.

3.7. Medios de comunicación.

4.1.4. Determinación de las mejoras a introducir en la localización elegida.

4.2. Fase: Implementación y ejecución.

4.2.1. Obras anexas y ampliación de redes ejecutadas.

4.2.2. Obras adicionales. Porcentual.

4.3. Fase: Post entrega.

4.3.1. Observación de un mejoramiento en la calidad urbana como consecuencia de la operatoria.

4.3.2. Capacidad de absorción de los servicios e infraestructura de la nueva demanda, de acuerdo con las previsiones.

5. El prototipo de vivienda

5.1. Fase: Programación y Proyecto.

5.1.1. Criterios de implantación.

1.1. Lote tipo o típico. Dimensiones.

1.2. El espacio peri-doméstico. Orientación típica.

1.3. Tipos de agrupamiento.

5.1.2. Habitabilidad y funcionabilidad. Las necesidades.

2.1. Protección del clima.

2.2. Asoleamiento y ventilación.

2.3. Inercia térmica.

2.4. Dimensionamiento de los espacios. Area total y área útil.

2.5. Capacidad de albergue. Relación m^2 /habitantes.

2.6. Mobiliario admitido. Almacenamiento.

2.7. Espacios semi-cubiertos. Función asignada.

2.8. Posibilidad de transformación y de crecimiento.

5.2. Fase: Implementación y ejecución.

5.2.1. Documentación gráfica y escrita sobre el prototipo. Escalas.

5.2.2. Modificaciones al proyecto, durante la construcción.

5.2.3. Descripción, razones y oportunidad de las modificaciones.

5.3. Fase: Post entrega.

5.3.1. Introducción de modificaciones al prototipo por el usuario, previstas (ampliación) y no previstas.

5.3.2. La función asignada a los espacios, su relación con lo previsto.

6. Aspectos tecnológicos

6.1. Fase: Programación y Proyecto.

6.1.1. Determinación del sistema constructivo a utilizarse.

6.1.2. Descripción de las características del sistema.

6.1.3. Incidencia de cada ítem previsto, sobre la totalidad.

6.2. Fase: Implementación y ejecución.

6.2.1. Modificaciones al proyecto tecnológico, durante la ejecución. Descripción, razones y oportunidad de la modificación.

6.2.2. Obras no previstas.

6.3. Fase: Post entrega.

6.3.1. Comportamiento de la totalidad, y cada parte, del sistema, en el tiempo de uso.

6.3.2. Anomalías. Apreciación de su origen y su magnitud. Vicios ocultos.

7. Aspectos del sistema productivo

7.1. Fase: Programación y Proyecto.

7.1.1. Características del sistema de producción.

7.1.2. Programación de obras. Ingreso de materiales: acopio total o parcial.

7.2. Fase: Implementación y ejecución.

7.2.1. Verificación del cumplimiento del plan de trabajos.

7.2.2. Ingreso de materiales.

7.2.3. Mano de obra. Determinación de la incidencia.

7.2.4. Mano de obra calificada. Incidencia.

EVALUACION DE PROGRAMAS HABITACIONALES
EN LA PROVINCIA DE LA RIOJA

Arq. René Longoni

1. Presentación

La Secretaría de Planeamiento de la Provincia de La Rioja solicitó al C.F.I., a través del Programa de Vivienda Rural, la realización de evaluaciones de algunos programas habitacionales llevados a cabo en el ámbito provincial. Esos programas están fuera de los marcos de las operatorias tipo "FONAVI", y tienen algunas características en común, tales como la autoconstrucción, el subsidio en los materiales, una importante participación municipal, el aporte del terreno por el beneficiario, entre otras.

Los programas objeto de la presente evaluación son los siguientes:

- Plan "EPAM" (Esfuerzo propio - Ayuda mutua)
- Programa "Mejoramiento de viviendas", Convenio BID-Provincia de La Rioja
- Programa de erradicación de ranchos, Municipalidad de General Lamadrid (Villa Castelli)

Para el desarrollo de estas evaluaciones, se ha seguido una metodología general tipo, elaborada por el Programa de Vivienda Rural, Sub Programa Evaluaciones, del C.F.I. Esta metodología es aproximativa, constituyendo la presente experiencia una de sus primeras aplicaciones de ajuste.

2. Objetivos de la evaluación

El objetivo explícito por parte de la Provincia, es detectar instrumentos aptos para la elaboración de caminos alternativos en las acciones del Estado, y permitir una mayor accesibilidad a la vivienda digna para importantes sectores de la población

que no se hallan incluidos dentro de las operatorias tipo "FONA VI".

La orientación es señalar los problemas que requieren plantearse y responderse; indicar los eventuales errores, de planteo o de ejecución, del programa, a fin de que sean evitados en los futuros que se elaboren; y los aciertos, para estimular la continuidad de tal política de viviendas. Algunos temas requerirán seguramente profundizar la investigación, especialmente los que hacen a la "autoconstrucción", "auto-ayuda", "ayuda mutua", etc., los cuales revisten especial complejidad, ya que cuentan con innumerables críticos y exégetas por igual.

Las conclusiones a las que se arriba en el presente trabajo no pretenden cerrar el tema, ni ser consideradas como resultados absolutos. Antes bien, constituyen indagaciones en un camino siempre perfectible.

3. Metodología empleada

Una vez determinados por la Provincia los programas sujetos a evaluación, la misma fue encarada analizando los siguientes aspectos:

- Político-institucionales
- Económico-financieros
- Socio-culturales
- Criterios de localización
- Prototipo de la vivienda
- Tipología
- Tecnología
- Sistemas de producción

A su vez, los mencionados aspectos fueron considerados en tres tiempos diferentes y consecutivos:

- Durante la programación y proyecto
- Durante la implementación y ejecución
- Posteriormente a la entrega de las viviendas

Los datos utilizados para esta evaluación, se recogieron del estudio de los diversos documentos ofrecidos, entrevistas a funcionarios y técnicos nacionales, provinciales y municipales, entrevistas a beneficiarios o familiares, informes de campo que incluyen inspecciones oculares de un representativo número de las viviendas construidas.

4. Plan "EPAM" (Esfuerzo propio y Ayuda mutua)

La gravedad de la situación producida por fuertes y continuas tormentas ocurridas en enero de 1982 en los departamentos del oeste riojano, motivaron la declaración de dicha región como zona de emergencia.

La Nación, como parte de la respuesta a las demandas de apoyo de la Provincia, brindó un subsidio para la construcción de viviendas en el área afectada. Esto dio origen al Plan "EPAM", localizado en los departamentos de General Lamadrid, General Sarmiento, Coronel Florencio Varela y Famatina.

Inicialmente se programó la construcción de un total de 60 unidades, cantidad que luego fue reducida a 41 unidades. La distribución fue la siguiente:

Villa Castelli (Gral. Lamadrid)	26
Villa Unión (Cnel. Varela)	5
Vinchina (Gral. Sarmiento)	5
Famatina (Famatina)	5
	<hr/>
TOTAL	41
	=====

El número de viviendas a construir fue incrementado por las municipalidades de General Lamadrid y de Famatina, en 15 y 3 unidades, respectivamente, totalizando 59 viviendas.

La programación del Plan se inició en el año 1982, suspendiéndose la intervención oficial a partir de diciembre de 1983, con el advenimiento del Gobierno constitucional.

Muchas viviendas se encuentran sin terminar, sin ocupar, paralizadas o con un lento ritmo en los trabajos, y con diferentes grados de avance.

4.1. Aspectos político-institucionales

En esta operatoria intervinieron los siguientes organismos:

- Por la parte nacional:

- . Ministerio de Acción Social (Secretaría de Urbanismo y Vivienda - SEDUV)

- Por la parte provincial:

- . Secretaría de Estado de Acción Social
- . Sub Secretaría de Asuntos Municipales (Departamento de Obras Públicas Municipales - DOPM)
- . Municipalidades

El Plan "EPAM" se implementa a través del convenio celebrado entre la SEDUV y la Secretaría de Estado provincial, cuyo marco

de referencia es el Programa 005, Erradicación de ranchos, que subsidia exclusivamente la adquisición de los materiales para la construcción de las viviendas. Los fondos fueron otorgados mediante la Resolución M.A.S. 756/82, siendo distribuidos por la Secretaría provincial con la correspondiente rendición de cuentas.

La instrumentación y seguimiento del plan estuvo a cargo de la Sub Secretaría de Asuntos Municipales, a través de su Departamento de Obras Públicas Municipales. Finalmente, sobre las municipalidades recayó el mayor peso del Programa: transporte, almacenamiento, control y distribución de los materiales, provisión de mano de obra calificada y -eventualmente- no calificada, equipos y herramientas y apoyo técnico en cada obra. El personal afectado al plan correspondió al de planta permanente.

Se ha reconstruido un cronograma con los datos más importantes de cada etapa, a fin de determinar los plazos de gestión

	Enero-febrero/82	Declaración zona de emergencia Subsidio nacional
	Abril/82	Se inicia la preparación de la documentación técnica
Programación y Proyecto	Agosto/82	Transferencia de fondos del Pro grama por parte del Programa 005 - M.A.S.
	Noviembre/82	Relevamiento, selección y fir- ma de convenio con los benefi- ciarios
	Diciembre/82	Licitación pública compra de materiales

	Enero/83	Iniciación oficial del Plan. Entrega de los materiales a las municipalidades
Ejecución	Julio/83	Finalización de los trabajos según la programación oficial
	Octubre/83	Informes del DOPM, estimando la terminación en diciembre/83
	Diciembre/83	Finalización de la participación oficial en el Plan

Las tramitaciones correspondientes a la etapa de "Programación y proyecto", tomaron un año, mientras que la de "Ejecución" fue asistida oficialmente durante un lapso similar.

El sistema para ejecutar las viviendas incluye: la aportación de la mano de obra por parte del beneficiario, según las pautas establecidas en un convenio y reglamento de trabajo; la aportación de los materiales necesarios para la ejecución de ciertos ítems de un prototipo determinado, por parte de la Provincia; apoyo logístico y técnico por medio de las municipalidades; la coordinación y supervisión del DOPM; y, finalmente, el terreno, con servicios de agua y luz, aportado por el beneficiario.

De todas las acciones precedentemente enumeradas, sólo la compra de materiales cuenta con un cuerpo jurídico de respaldo, la licitación pública, que se halla sujeta a la normativa provincial.

La relación con el adjudicatario de la vivienda a construir en terreno de su propiedad está tratada superficial y confusamente.

Los compromisos a cumplir por la municipalidad quedaron librados a la buena voluntad y las disponibilidades presupuestas.

rias generales de las mismas.

En cuanto a los mutuos compromisos contraídos, tanto por el Estado subsidiante como por el beneficiario aportante de la mano de obra y el terreno, los mismos no se hallan explicitados en ningún documento con rigor o valor jurídico.

4.2. Aspectos económico-financieros

Los recursos provenientes del Programa 005 de la SEDUV, Erradicación de ranchos, tienen el carácter de subsidio, es decir, no son reintegrables. Su importe cubre estrictamente el valor de los materiales.

Estos fondos ascendieron a la suma de dos mil quinientos millones de pesos Ley 18.188 (\$ 2.500.000.000), y fueron remitidos a la Provincia el 4 de agosto de 1982. El plazo transcurrido hasta el 2 de diciembre del mismo año en que se licitó la adquisición de los materiales, supuso, debido a los permanentes reajustes en los precios, la reducción al 68 por ciento de la obra programada.

La remisión de los fondos se produjo en una única vez, debiendo la Secretaría de Acción Social de la Provincia rendir cuenta de su utilización.

La Provincia, por su parte, subsidió los gastos administrativos: sueldos personal, viáticos, combustible y amortización de equipos y herramientas.

No se planteó la recuperación de fondos de parte del usuario.

4.3. Aspectos sociales

Con la excepción de Villa Unión, cuya población sobrepasa

los 2 mil habitantes, las localizaciones beneficiarias del Plan pueden definirse como pre-urbanas. En su trama se superponen actividades agrarias minifundistas con actividades de servicio y comercio.

El sector de población asistida es de recursos bajos y medios bajos, con familia numerosa, cuya inserción productiva corresponde a pequeños agricultores y ganaderos, obreros municipales, empleados provinciales y privados de categorías bajas, cuentapropistas y changarines, etc.

Su acercamiento al Plan se realizó en forma individual, y sin constituir, ni previa ni posteriormente, ningún tipo de organización.

En su forma de vida, predominan expresiones semi-rurales, manifestadas espacialmente, a nivel urbano, en la organización lineal y, a nivel doméstico, en la amplitud del espacio perimetral de la vivienda, con otras construcciones anexas (parrales, gallineros, depósitos, horno de barro, frutales, etc.).

La situación habitacional previa era similar a la identificada en los diagnósticos para la zona: problemas de hacinamiento, obsolescencia edilicia, hábitat pro-chagásico, etc.

La selección de los beneficiarios fue realizada entre los candidatos previamente inscriptos en la municipalidad, luego de efectuarse tareas de difusión e información sobre las características del Plan. La recepción de solicitudes fue, aproximadamente, algo superior a la cantidad de plazas disponibles, auto-excluyéndose muchos interesados ante las exigencias del Plan.

De hecho, la condición de ofrecer un terreno apto para construir, con servicios de agua y luz, con titularidad o tenencia

verificable, significó un obstáculo importante. Los pobladores rurales y aquéllos de muy bajos recursos quedaban, así, automáticamente excluidos del Plan "EPAM".

Durante la ejecución de las viviendas, no se registraron deserciones o abandono de la operatoria.

La asistencia técnica y de promoción social consistió en visitas a la obra y organización de reuniones de coordinación y motivación que se efectuaban mensualmente, mediante el traslado de personal del DOPM.

4.4. Criterios de localización

No se ha establecido ningún tipo de criterios de localización, salvo el requerimiento de la existencia de los servicios de agua y luz. Ello determina los límites del Programa dentro del ejido servido por las redes establecidas.

Por otra parte, la escala de intervención está fuera de producir un impacto negativo a la factibilidad de servicios de infraestructura y equipamiento comunitario. Ello no desconoce que, en algunas localizaciones, las capacidades de absorción de nuevas demandas se encuentran al límite.

4.5. El prototipo de vivienda

Se propuso un único prototipo de vivienda individual, no agrupable, de dos dormitorios, cocina comedor, baño interno y la vadero exterior. Tiene dos ingresos, principal y de servicio. Prevé una galería y un posible crecimiento de un tercer dormitorio.

No está documentada la previsión de distintas opciones de implantación de acuerdo con las medidas del terreno, orientación,

el espacio peri-doméstico existente.

Un análisis dimensional arroja los siguientes resultados:

. Area bruta	49,6 m2 cubiertos
. Futura galería	12,0 m2 semicubiertos
. Area útil	40,21 m2 (81,1 %)
. Area muros y circula- ciones	9,39 m2 (18,9 %)
. Area dormitorios	21,28 m2 (42,9 %)
. Area estar	16,9 m2 (34,1 %)
. Area servicios	2,09 m2 (4,1 %)
Capacidad de albergue	4/5 personas
Rendimiento área estar	4,22/3,38 m2/hab.
Rendimiento área dormi- torios	5,32/4,26 m2/hab.

Obsérvese que la disponibilidad de área cubierta por habitante del área de estar es, además de insuficiente, inferior a la de dormir. De acuerdo a algunas normas mínimas, que establecen entre 8 y 13 m2/habitante como ocupación mínima y máxima, este caso se encontraría dentro de esos valores, con la existencia de un desbalance interno.

El mobiliario admitido es mínimo pero suficiente. No ocurre lo mismo con la capacidad de almacenamiento, que no está prevista.

En cuanto a la relación de los espacios, responde a la tipología urbana, definiendo una transición entre el área de dormitorios y la de estar. Esta última zona aparece muy recortada y exigida por cruce de circulaciones, que disminuyen aún más su capacidad de albergue.

La definición del espacio en corte no es la apropiada, comprometiendo, además, la resolución constructiva. La capacidad de protección climática se encuentra dentro de los estándares habituales.

El crecimiento planteado no está coordinado con la propuesta constructiva, y es de difícil implementación.

La documentación técnica desarrollada fue la siguiente:

Plano No. 1: Desarrollo arquitectónico en escala 1:50. Planta, un corte, una fachada, una planta de techo.

Plano No. 2: Desarrollo constructivo en escalas 1:50 y 1:20. Plantas de instalación sanitaria (desagües), de instalación eléctrica y de estructura, con detalles de la estructura independiente y de arriostre, en hormigón armado.

Plano No. 3: Planilla de carpintería metálica, modelos especiales no standard, escala 1:20.

Complementa la documentación un pliego técnico especialmente preparado para el prototipo y el sistema de producción por esfuerzo propio. Dicho pliego no está ilustrado con croquis explicativos u otro material gráfico.

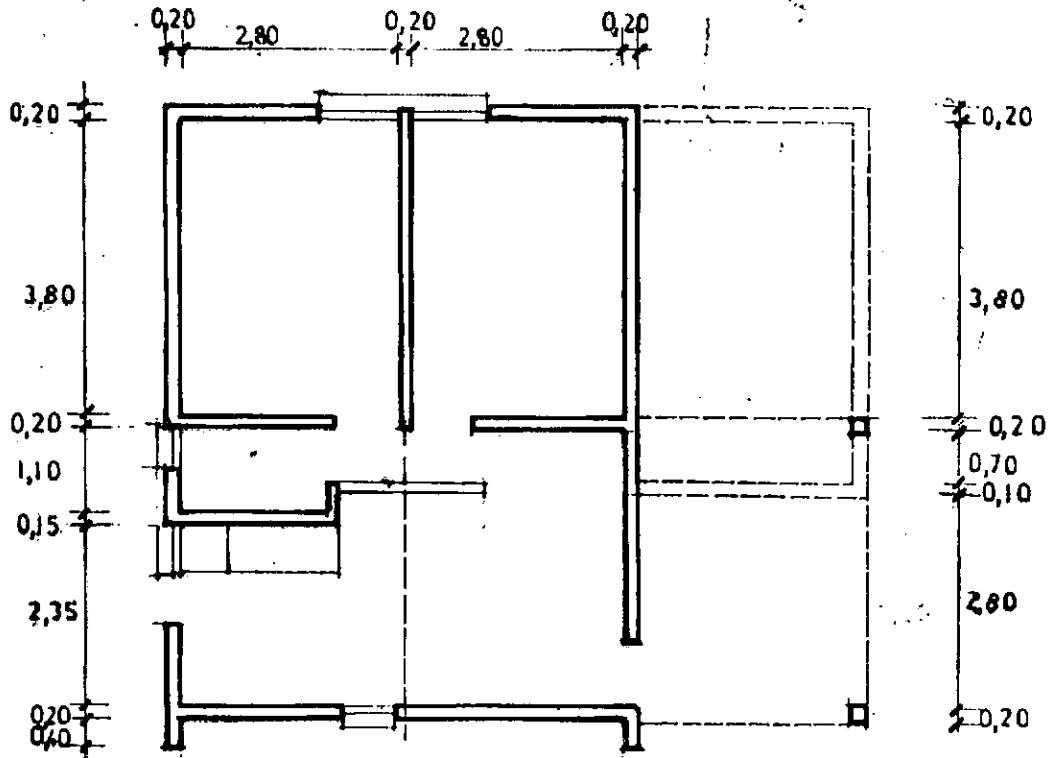
Las modificaciones al prototipo de la vivienda no fueron alentadas durante la construcción, en lo que respecta al equipo de supervisión técnica. Sí hubo insistencia por parte de grupos de beneficiarios por exteriorizar el baño, lo cual fue finalmente autorizado, condicionado a su acceso desde el interior.

En obra se observó lo siguiente:

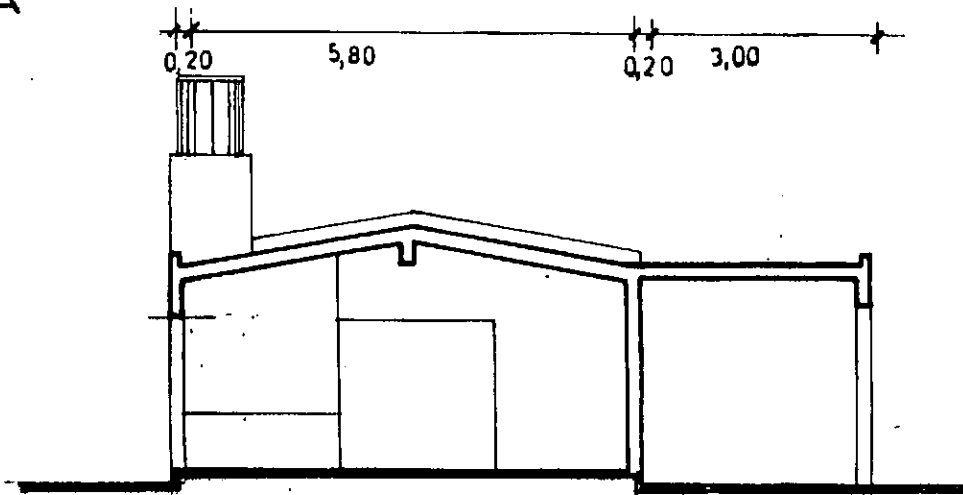
- Una traslación mecánica del dibujo de la planta en el pla-

PLAN EPAM

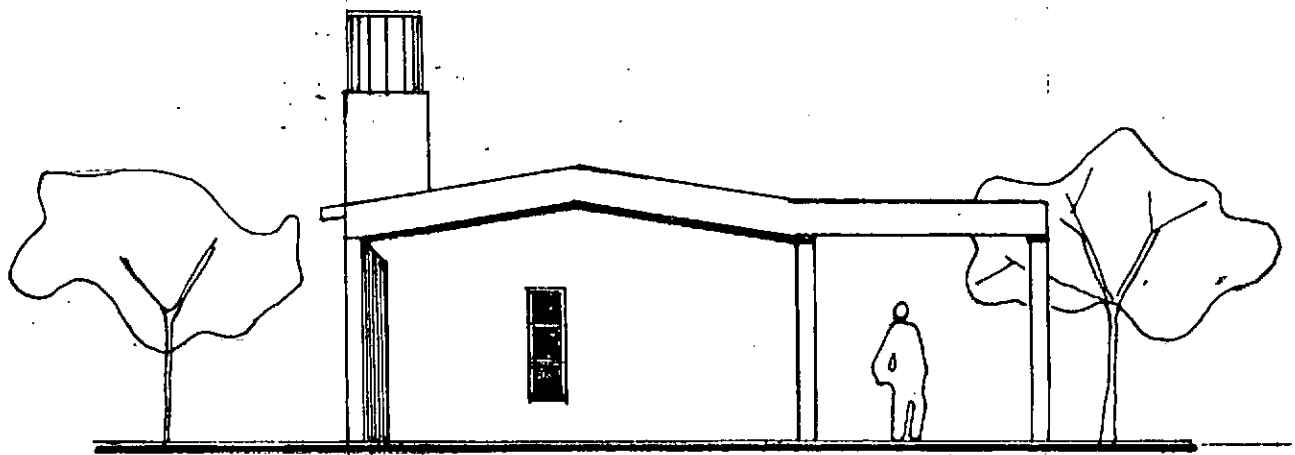
1



PLANTA



CORTE

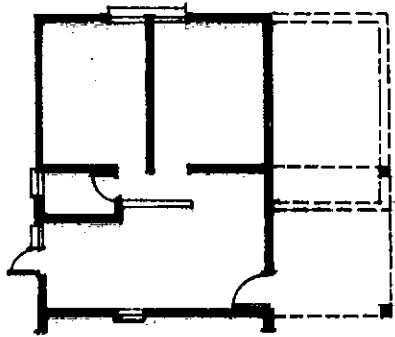


ELEVACION

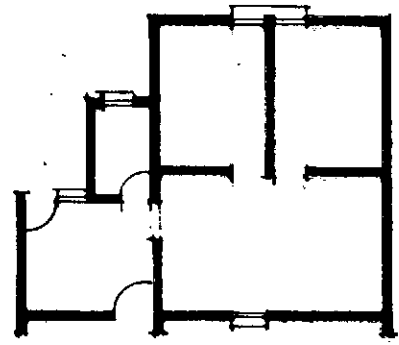
VARIANTES TIPOLOGICAS

PLAN EPAM
LARIOJA 1982

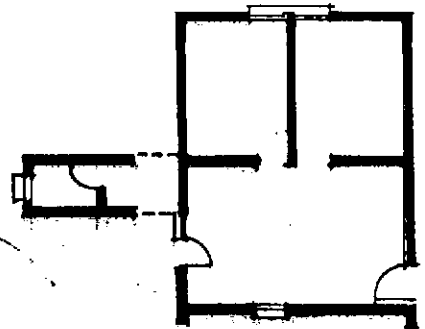
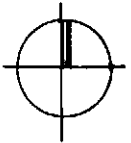
① PROTOTIPO



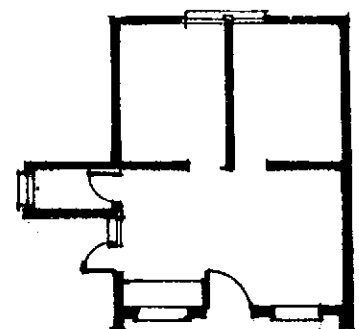
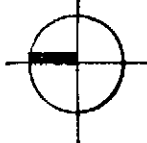
② VINCHINA



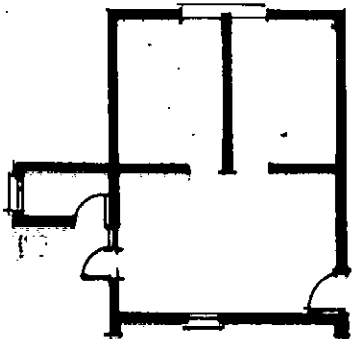
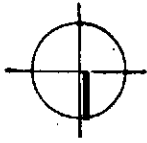
③ VINCHINA



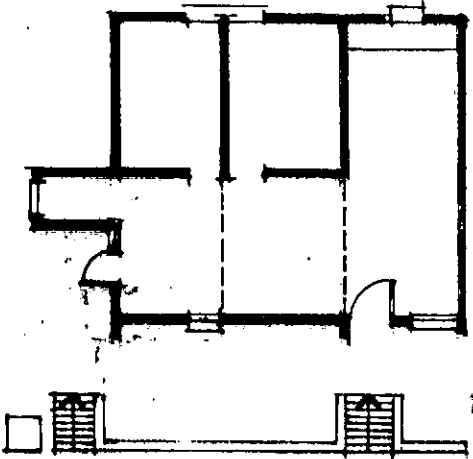
④ RIVADAVIA (V.C)



⑤ VINCHINA

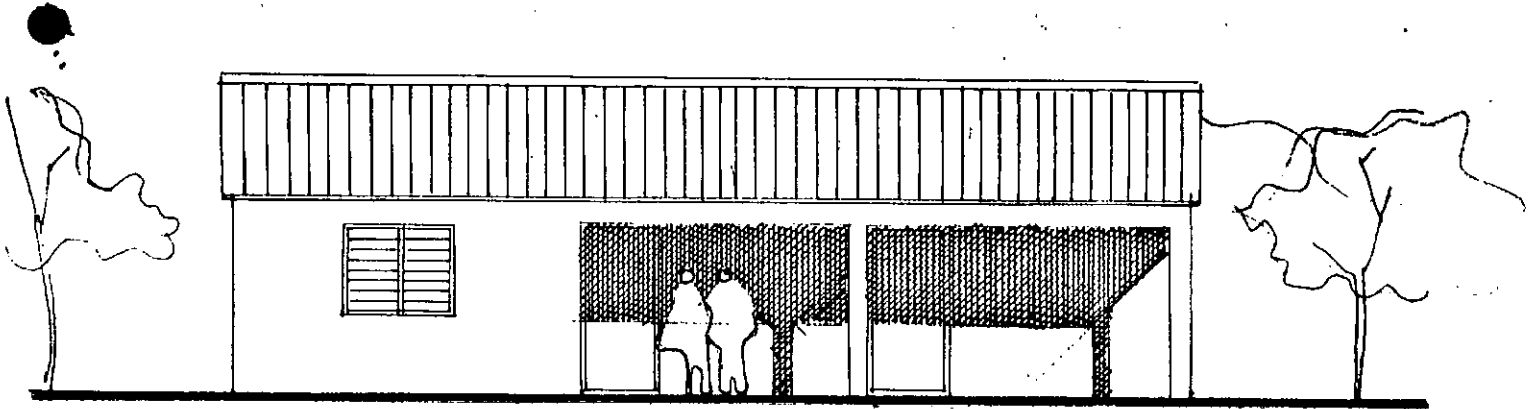
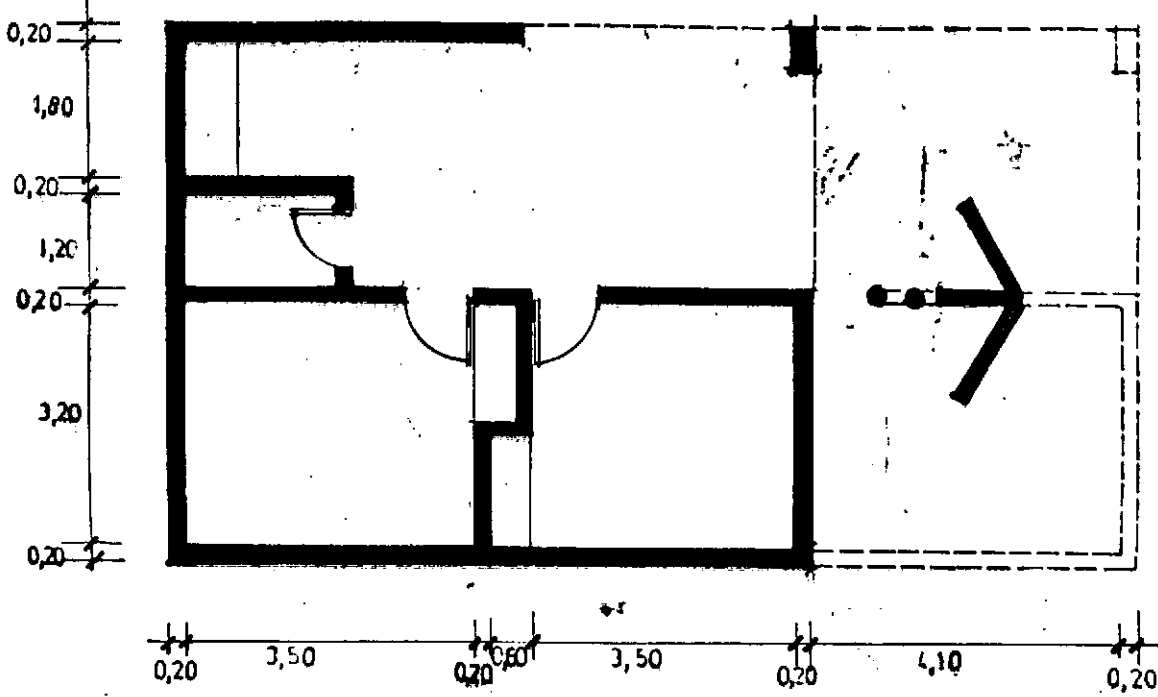


⑥ V.CASTELLI.



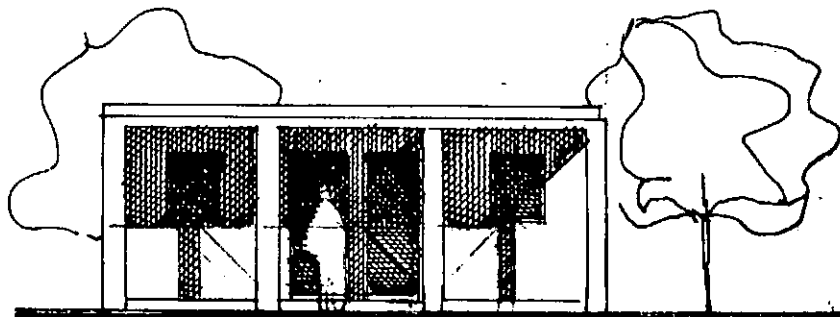
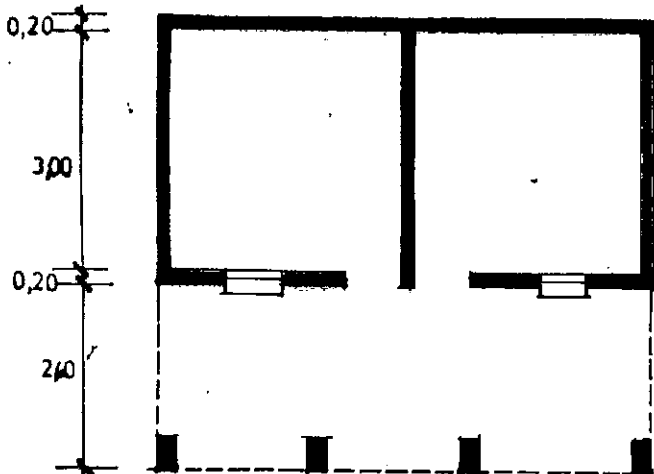
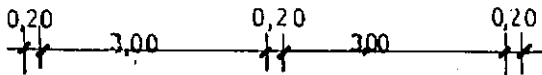
2

PLAN BID



3

PLAN ERRADICACION DE RANCHOS



- Planeamiento surio copia notificada.
por nota del 1/10/85



PROVINCIA DEL CHACO
CASA DE GOBIERNO
Secretaría de Planificación
y Evaluación de Resultados

----- En la ciudad de Resistencia a los 12 días de septien-
bre de 1985 se reúnen la Arquitecta María Cristina Magnano por /
la Secretaría de Planeamiento, Ingeniera Agrónoma Valia Llano /
Morales por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección
de Planificación, Ingeniero Químico Mario Ujeda e Ingeniero Fo-
restal Ana María Vesilikoff de la Dirección General de Bosques,
Arquitecto Isaac Monicault, Arquitecto Hugo Orlando Farias y Ar-
quitecto Jorge Luque del Instituto Provincial de Desarrollo Urbá-
no y Vivienda y Licenciada Clara Uvilla y Arquitecta Dora Demar-
co del Consejo Federal de Inversiones para tratar el tema sobre
optimización del recurso maderable. -----

----- A tal fin se define la integración de la comisión /
para el sub-programa tecnológico para el aprovechamiento de la /
madera en construcción de viviendas. -----

444 ----- Se acuerda la realización en una primera etapa que /
comprenderá los siguientes tareas: -----

1. Recopilación de antecedentes y evaluación de recurso forestal
en la provincia - Responsable Ingeniera Morales. -----
 2. Determinación de la capacidad industrial instalada - Responsa-
ble Ingeniero Ujeda y Arquitecto Monicault. -----
 2. Identificación de experiencias realizadas con maderas chaco-
ñas. -----
- a) En cuanto a comportamiento - Responsables Ingeniero Forestal
Vesilikoff y Arquitecto Luque del Instituto Provincial de Desa-
rrollo Urbano y Vivienda. -----
- b) En cuanto a diseño y tecnología - Responsables Arquitecto //
Luque, Monicault y Farias. -----
- c) Recopilación de información referente a ensayos e investiga-
ciones realizadas en organismos nacionales (INRA-CIUBA-SEVA)
Responsable Arquitecta Dora Demarco. -----



PROVINCIA DEL CHACO
CASA DE GOBIERNO

Secretaría de Planificación
y Evaluación de Resultados

4. Las conclusiones de la presente reunión serán comunicadas al Secretario de Planeamiento a efectos de compatibilizar los objetivos fijados en la misma con los del gobierno provincial e informar sobre la necesidad de brindar el apoyo institucional pertinente para el desarrollo de las tareas. Responsable Arquitecta Magno. -----

----- Se fija como fecha de la próxima reunión el día 15 de octubre a fin de que cada responsable informe sobre el resultado de las tareas encomendadas. -----

----- Se firmen cinco ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto. -----

RESISIENCIA, 12 de septiembre de 1985.

ENTRADA DE PROYECTOS
Entró: 29
Salió: 30

INFORME DE VIAJE PROVINCIA DE: CHACO

A: Directora de Proyectos Lic. Silvia N. de Senén González De: Arq. Florencia Tiscornia
Viaje del: 22/10/ al: 25/10/85 Exp. N°: 1060-001-03

Denominación del trabajo o estudio (1):
Factibilidad de utilización de recursos naturales y regionales de la construcción de viviendas económicas.-

1. Motivo del viaje: Asistir reunión pactada en acta de fecha 12.9.85 y presentación del plan de trabajos.
2. Organismo(s) en que se llevó a cabo: Sec. de Planeamiento; Ministerio de Agricultura; Direc. de Recursos Naturales - Instituto Provincial
3. Funcionarios entrevistados: de la vivienda.-

Ver Anexo III.

4. Personal del C. F. I. interviniente:
Arq. Florencia Tiscornia
Arq. René Longoni (Experto contratado)

5. Resumen de lo actuado:


Ver anexo III.


 SILVIA N. de SENÉN GONZALEZ
 LICENCIADA EN PROYECTOS
 CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

6. Recomendación:

7. Se acompaña (n) los siguientes documentos (si corresponde):

BUENOS AIRES, 29 / 10 / 85.-

FIRMA 

(1): Debe coincidir con la denominación de carátula del Expediente

3. Funcionarios entrevistados:

De la Secretaría de Planificación: Lic. Econ. Bistolfi
Arq. Cristina Llanos; Arq. Marta Alvarez.

De la Dirección de Recursos Naturales del MAG: Ing. Forestal Ana Maria Vasilikoff. De la Dirección de Bosques Ing. Quim. Mario Ojeda e Ing. Agr. Velia Elena Morales. Del Instituto Prov. de la vivienda, Arq. Menendez, Arq. Monicault, Ing. Gomez, Arq. Farias.

5. Resumen de lo actuado:

a) Se realizó la reunión programada con la comisión provincial que está encargada de realizar el estudio de las posibilidades de utilización de maderas chaqueñas en la construcción. En dicha reunión se expusieron y discutieron los informes presentados por cada uno de los técnicos.

El C.F.I. presentó el plan de trabajos elaborado, que en principio fué aceptado por los técnicos provinciales.

b) Se entrevistó al Presidente del IPV a fin de informarle de lo actuado y plantearle la posibilidad de solicitar a SEVOA; por su intermedio; asistencia financiera para el desarrollo de investigaciones tecnológicas.

c) Con los técnicos del IPV, se visitaron las viviendas de la isla Antequera, experiencia sobre la que se ejemplificó, la manera como debía hacerse la evaluación de experiencias realizadas con madera.

d) Se mantuvieron reuniones de trabajo con los técnicos del IPV, en las que se acordaron las tareas que en lo sucesivo corresponderan a cada uno de los organismos intervinientes.

e) Se acordó una próxima reunión para discutir las tareas de avance en un plazo aproximado de 1 mes.-

Buenos Aires 10 de abril de 1986

EXPOSICIÓN N°	
Agregado N°	5279
FECHA	21 ABR 1986

SEÑOR SECRETARIO:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación a la situación de emergencia que vive la Provincia debido a la inundación de gran parte de este territorio.


No escapará a su conocimiento que el gobierno de la Provincia ha declarado el estado de catástrofe en veintitrés Departamentos, como consecuencia de esto ha solicitado asistencia a la Nación a fin de paliar en alguna medida la situación de los pobladores damnificados.

Entre otras medidas existe la posibilidad de encarar un programa de alojamiento para estos pobladores, lo que hace necesaria la pronta elaboración de los proyectos expeditivos que se adecúen a la situación actual y permitan asimismo una adecuación posterior a las situaciones particulares de las familias que allí se instalen.

Por lo expuesto, solicito al señor Secretario General quiera disponer la participación de técnicos en materia de vivienda a fin de contar con su asesoramiento tanto para la elaboración del plan general como en materia tecnológica y de las modalidades operativas más adecuadas a la presente situación.

Esta solicitud se encuadra dentro de lo previsto en la asistencia técnica comprometida a través del Programa de Fomento Rural que desarrolla ese Organismo y que, para esta Provincia se refiere al subprograma tecnológico con la siguiente denominación "Factibilidad de utilización de recursos naturales locales y regionales en la construcción de viviendas económicas".

Saludo al señor Secretario General con mi consideración más distinguida.


Arq. Ismael Monicault
Coordinador
Instituto de la Vivienda
Provincia del Chaco

Al señor
Secretario General del
Consejo Federal de Inversiones
Ing. Juan J. Ciáccera
S / D

SE A:

SECRETARIA GENERAL
COOPERACION TECNICA
DESARROLLO ECONOMICO
ESTUDIOS BASICOS
DE INFORMACION
DE PROYECTOS
CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
CONTROL DE GESTION
COORDINACION REGIONAL
ESCUELA JURIDICA
OFICINA DE ADMINISTRACION
SERVICIOS
SECRETARIA DE JUNTA PERMANENTE
ASAMBLEA

FECHA: 11/4/86

PROVINCIA: CHACO

Expte. 1060-001-03

PROGRAMA: VIVIENDA RURAL

Subprograma: Tecnológico

TITULO: FACTIBILIDAD DE UTILIZACION DE RECURSOS NATURALES LOCALES Y REGIONALES EN LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS ECONOMICAS".-

OBJETIVO GENERAL

Evaluación y optimización de tecnologías, tendientes a la utilización del recurso maderable del Parque Chaqueño, para su incorporación en la construcción de viviendas económicas y equipamiento a fin de incentivar la explotación e industrialización del recurso.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. En base a datos existentes, evaluación del recurso disponible, para ser usado en la construcción. Diagnóstico. R.L.N.N. *Luz Morales*
2. Evaluación de la capacidad instalada en la provincia y sus posibilidades de transformación del recurso (reales y potenciales). Diagnóstico. IPV - Bosques - Monicault - Ojeda
3. Evaluación tecnológica de experiencias realizadas con aplicación del recurso maderable de la región. IPV - Farias - Luque Gomez
R.E.N.U. - Vasicek
4. Evaluación de proyectos realizados con fin a la utilización del recurso maderable del Parque Chaqueño. *Comisión*

ALCANCE FINAL PREVISTO

Propuestas de optimización, para la fabricación y utilización de productos industrializados a fin de adecuarlos a los usos y tecnologías a adoptar.

PLAN DE TRABAJO TENTATIVO.

Para cumplir con los objetivos planteados se hace necesario el estudio del recurso maderable en tres faces:

/2.

1. Existencia. Características y explotación.
2. Transformación. Producción de elementos aplicables a la construcción.
3. Utilización de productos industrializados.

Por lo tanto las tareas a realizar se dividirán en estos tres aspectos, que no necesariamente mantendrán un orden correlativo, sino que muchas de ellas podrán realizarse paralelamente.

1.1. Determinación de especies locales utilizables en la construcción:

1.1.1. Características:

- Características químicas.
- Propiedades físicas y mecánicas
- Durabilidad natural
- Estabilidad dimensional
- Combustibilidad
- Condiciones de trabajabilidad

1.1.2. Explotación

- Dimensiones comerciales, en los diferentes cortes por especie
- Disponibilidad y costos en el mercado regional.
- Diagnóstico. Se realizará en base a información existente debidamente actualizada.

2.1. Transformación del recurso.

- Localización de centros de transformación del mercado a nivel industrial.
- Determinación de la capacidad instalada, número de obreros maquinarias, etc.
- Determinación de la producción de elementos aplicables a la construcción.
- Diseño y especificaciones técnicas de dichos productos.
- Cantidad y producción (actual y potencial).
- Costos actuales por unidad y por serie.

/3.

La información para el desarrollo de los puntos anteriores se obtendrá de información existente en la provincia, complementada si fuera necesario con relevamientos directos.

3.1. Utilización de productos:

- Recopilación de proyectos existentes con insumo de componentes constructivos de madera.
- Determinación de una metodología de evaluación de las mismas.
- Identificación de proyectos materializados, evaluación de los mismos.
- Redefinición de prototipos aplicables a la región a partir de una optimización de la utilización del recurso y su transformación industrial.
- Evaluación del costo específico ^(costo inicial y de mantenimiento) de el o los prototipos seleccionados y evaluación del valor social que deja en la comunidad la construcción de viviendas usando materiales locales.
- Sistematización de la normativa existente a nivel nacional, provincial, local y de entidades de financiación, que rigen la construcción de viviendas. ^{o de sus componentes en madera.}
- Propuestas de adaptación de las normativas existentes, que rigen ^{para} la construcción y financiación de viviendas, para adecuarlas a las ~~tecnologías a adoptar~~.

necesidades del medio y a los planes oficiales.

ACTA CONVENIO C.F.I. - IFONA - (MA

Términos generales de referencia.

Las acciones que se conviene realizar se enmarcarán y compatibilizarán dentro de las líneas específicas de trabajo que desarrollan los organismos involucrados.

Estas líneas temáticas son:

- Por el C.F.I.: Programa de vivienda rural. *Sub-programa Tecnología*
- Por el IFONA :
- Por el CITEMA: Programa de tecnología de la construcción y la vivienda.

OBJETIVO GENERAL: Investigar y proponer tecnologías industrializadas simples tendientes a optimizar la utilización de recursos maderables del Parque Chaqueño a ser incorporados en la construcción de vivienda económica y equipamiento.

Este objetivo tenderá principalmente a:

- Incentivar la ^{selección} explotación sistemática, transformación y uso del recurso disponible con el fin de mejorar el nivel de productividad.
- Canalizar las acciones necesarias para determinar las características, tipificación, tratamiento y aplicación de las especies relacionadas según el uso funcional al cual serán destinadas (elementos, componentes, módulos constructivos).
- Tender a la determinación de pautas tecnológicas y de diseño para el uso racional y económico de la madera en la construcción.
- Proponer metodologías de evaluación técnica tanto de componentes funcionales, (carpinterías, paneles, estructuras, revestimientos, etc.) como de unidades habitacionales (prototipos de vivienda), que permitan el perfeccionamiento sucesivo de los productos desarrollados.

12.

- . Generar actividades productivas y de comercialización en los mercados locales y/o regionales.
- . Recomendar las tecnologías de montaje adecuadas a:
 - características del proyecto
 - condiciones del sitio
 - usuarios
 - oferta y capacitación de la mano de obra disponible.

no, al terreno; asimilando como "frente a la calle" la única fachada dibujada. La orientación del prototipo, como respuesta al clima (sol, vientos), al entorno y al propio espacio peri-doméstico, no ha sido tratada.

- Un importante porcentaje de prototipos de viviendas modificados durante la ejecución de la obra. Los casos más típicos se han ilustrado aparte, indicándose las variantes y las ampliaciones practicadas al prototipo.

Las variantes más habituales son:

- . Eliminación de la zona de transición entre el área de estar (social) y el área de dormitorios (privado), mediante la no construcción de un tabique de 0,10 m de espesor y una altura de 2,00 m, indicado en los planos.
- . Exteriorización del baño dentro de su ubicación relativa con respecto a los otros espacios. Su acceso puede ser desde el interior; pero hay también casos en que fueron francamente separados, aproximándose a las características de la "letrina".

En cuanto a las ampliaciones, las más usuales son:

- . Crecimiento del área de estar, por la anexión de un nuevo espacio con función asignada, que varía entre un estar más informal y otro más formal.
- . No se observó crecimiento en el área de dormitorios, ni el "previsto" u otra variante.
- . Tampoco se observó la construcción de la galería prevista u otra variante.

4.6. Aspectos tecnológicos

El sistema constructivo que se utilizó está dentro de los denominados "tradicionales", con montaje en húmedo.

Se trata de muros en bloques de hormigón, fabricados "in situ", de 0,20, 0,15 y 0,10 m de espesor.

La estructura es mixta; en parte se define como independiente, con vigas y columnas de hormigón armado y, por otra, por medio de muros portantes. Todo el sistema está arriostrado por vigas de encaenado superior e inferior, con columnetas en los encuentros, según recomendaciones para la construcción en zonas de actividad sísmica.

La cubierta es una losa de 0,20 m de espesor, premoldeada, con ladrillos cerámicos de 12,5 de espesor. Un contrapiso (1:3) para las pendientes de desagües, previa imprimación de pintura asfáltica y terminación con ladrillos de bovedillas con junta tomada, constituye la aislación hidráulica.

Las instalaciones se previeron embutidas. Los revoques interiores, exteriores y de cielorrasos son los convencionales, terminados en cal fina. Sólo el baño lleva revestimiento y piso, todo en cemento alisado. El resto de los locales sólo cuenta con un contrapiso de hormigón de cascotes de 0,10 m de espesor.

La carpintería es metálica, de chapa o perfiles, según los planos. Se entregó sin pintar y sin instalación de vidrios. Los dormitorios no llevan puertas.

No está prevista la pintura en general, en tanto los artefactos sanitarios, accesorios, material sanitario y eléctrico, tanque de reserva de F^o C^o de 1.000 litro, se entregaron sólo para la cantidad de viviendas programadas.

La utilización del cemento en prácticamente la totalidad de los ítems, y en cantidades apreciables, convierte a este material en "insumo crítico", cuya falta paraliza la marcha de la

obra.

En obra se observaron algunos casos en los que fue modificado el proyecto tecnológico. Las variantes más significativas son las siguientes:

- Losa de cubierta plana, manteniendo la estructura independiente.
- Losa de cubierta plana, modificando el sistema estructural.
- Cubierta de madera, cañizo y torta de barro (tradicional), en aquellos casos en los que no fue entregado el material para la losa premoldeada (Villa Castelli).
- Eliminación de la carga perimetral sobre la losa de cubierta, en numerosos casos.

No se apreciaron defectos y/o anomalías en las construcciones.

4.7. Aspectos del sistema productivo

"EPAM" es, como ya se ha indicado, un Plan basado en el esfuerzo propio y la ayuda mutua, con asistencia -en parte- del municipio.

En la fase de programación se estimó que los trabajos a ejecutarse por ayuda mutua serían los siguientes:

- Excavación
- Mampostería
- Contrapisos
- Colocación de carpintería
- Canalizaciones eléctricas
- Revoques
- Carga y descarga de áridos

En tanto que por esfuerzo propio se previeron las siguientes tareas:

- Armado de la losa
- Cableado
- Colocación de artefactos
- Alisados

En la etapa de implementación, las dificultades surgidas redujeron los ítems realizados en ayuda mutua a los siguientes:

- Fabricación de bloques de cemento
- Carga y descarga de áridos y otros materiales

Los restantes trabajos, prácticamente la totalidad de los mismos, fueron encomendados al esfuerzo propio.

La programación de la obra estimó un plazo de ejecución de los trabajos de 6 (seis) meses. También se fijó una mínima aportación horaria del beneficiario de 16 (dieciséis) horas semanales, lo que completaría un aporte horario total teórico de 384 horas.

Este indicador se encuentra aún por debajo de la cuarta parte de los estándares habituales, según el sistema productivo, la tecnología y el prototipo adoptados.

Otros factores confluyen a afectar la programación:

- La no iniciación simultánea de todas las obras. Por ejemplo, en Villa Castelli 4 unidades comenzaron en enero, 16 en febrero y 6 entre mayo y junio de 1983. Las 15 unidades restantes, encaradas por la municipalidad, se iniciaron en agosto del mismo año.
- Algunos beneficiarios contrataron a terceros la provisión

de mano de obra, regulando la marcha de la obra la disponibilidad de dinero por parte del adjudicatario.

- Algunos materiales no fueron entregados oportunamente, o bien se registraron dificultades en su transporte desde la ciudad de La Rioja. En agosto de 1983, aún no se contaba con la totalidad de los materiales en cada localización del Plan "EPAM".

4.8. Conclusiones

4.8.1. Las instituciones y organismos de la Provincia que intervinieron en el Plan, no tienen como actividad habitual la construcción de viviendas, ni la realización de programas de autoconstrucción; tampoco cuentan con equipos técnicos apropiados en este tipo de programas.

4.8.2. No se contó con un marco jurídico y reglamentario adecuado a las particularidades del Programa, el cual debería haber sido preparado por especialistas, contemplándose las mutuas obligaciones derivadas del mismo.

4.8.3. Los prolongados plazos de gestión en la fase de programación, motivaron la reducción de una tercera parte de viviendas por construir, debido a la variación producida en los precios.

4.8.4. Los gastos operativos, tanto de la Provincia como de las municipalidades, se consideraron dentro de las estimaciones presupuestarias generales, creándose algunas dificultades para el cumplimiento de las obligaciones comprometidas.

4.8.5. Los materiales adquiridos por licitación pública a proveedores autorizados se entregaron en la ciudad de La Rioja, ocasionando inconvenientes logísticos considerables, como por e-

jemplo en el caso del cemento, material que tiene vencimiento y es utilizado durante todo el plazo de la obra.

4.8.6. Las aportaciones por parte del Estado nacional, provincial y municipal, fueron otorgadas en carácter de subsidio al beneficiario, no planteándose ningún tipo de recuperó ni de re-inversión.

4.8.7. El Programa asistió a sectores de bajos y medios bajos recursos con problemas habitacionales radicados en el ejido urbano con servicios de cada localización. No contempló a la población rural.

4.8.8. Los condicionantes del Programa -comentados oportunamente- redujeron las expectativas de los aspirantes.

4.8.9. La asistencia técnica y de promoción social no fue permanente, limitándose sólo a una visita mensual.

4.8.10. No se observa un avance cualitativo en la participación comunitaria de los beneficiarios.

4.8.11. La tipología de vivienda no es la adecuada al tipo de usuario a quien está destinada. Tiene problemas dimensionales, especialmente en el área de estar. Ha sido modificada y ampliada por los beneficiarios durante la construcción. La documentación técnica adolece de imprecisiones y es insuficiente; no está elaborada en función del sistema productivo adoptado.

4.8.12. La tecnología elegida es inobjetable en su concepción, pero incorrecta en su aplicación. No está ajustada a la necesidad de simplificación que demanda el sistema productivo. En ese sentido, se observaron modificaciones en obra.

4.8.13. El sistema de esfuerzo propio y ayuda mutua para la pro

ducción de viviendas no ha sido tratado como variable condicionante del Programa, que exigía una coordinación y ajuste de las demás variables en torno de la indicada. El Programa "EPAM" presentó características originales, las cuales requerían la adaptación de la instrumentación habitual en estas operatorias, y no su aplicación mecánica.

4.8.14. La mayor parte del Programa no está concluido a la fecha. Los beneficiarios, librados a su suerte, tratan de avanzar de acuerdo con sus posibilidades. Muchas unidades ya están cerca de poder habilitarse.

La identificación de errores como los enumerados precedentemente, tanto en la concepción como en la ejecución del Programa evaluado, constituye, al menos, una experiencia importante y válida para ser tenida en cuenta en la elaboración de futuros programas de este tipo. Algo hay que salvar, en medio de tanta frustración.

5. Programa de Mejoramiento de viviendas

Por este programa se están construyendo unas 498 viviendas, en cuatro departamentos del sur de la Provincia de La Rioja. Las unidades se hallan ubicadas en las siguientes localizaciones:

- Departamento General Ocampo:
 - . El Milagro 165 unidades
 - . Catuna 27 unidades
- Departamento General Belgrano:
 - . Olta 170 unidades
 - . Chañar 59 unidades

- . Loma Blanca 26 unidades
- Departamento Angel V. Peñaloza:
 - . Tama 39 unidades
- Departamento Facundo Quiroga:
 - . Malanzán 20 unidades

A enero de 1986, se habían terminado 115 unidades, de las cuales 60 viviendas pertenecían a la localidad de El Milagro, y otras 34 a Olta; siendo éstas las intervenciones más importantes.

Si bien el convenio que origina el Programa data de 1979, el mismo comienza efectivamente en octubre de 1982, siendo su plazo de ejecución de un año sujeto a renovación. Tras dos renovaciones consecutivas, el Programa continúa en la actualidad.

5.1. Aspectos político-institucionales

Este Programa forma parte del "Proyecto para el control y eventual erradicación de enfermedades endémicas" del Banco Interamericano de Desarrollo, que otorgó recursos de cooperación técnica no reembolsables a la Nación.

El citado proyecto abarca no solamente a provincias argentinas, sino también a Bolivia y Paraguay, y comprende tres subproyectos, de los cuales uno es el de "Control y eventual erradicación de la enfermedad de Chagas-Mazza", que incluye un programa de salud y un programa de acondicionamiento sanitario de las viviendas.

En estas últimas acciones están comprendidas las provincias de La Rioja y Catamarca.

De acuerdo con el convenio, el organismo ejecutor es el Mi-

nisterio de Acción Social, a través de su Dirección Nacional de Calidad Ambiental, contando para ello con la participación del Consejo Nacional de Enseñanza Técnica (CONET), que tiene a su cargo la realización de actividades de adiestramiento; y la Dirección General de Medio Ambiente (DIGMA), con jurisdicción en la Provincia de La Rioja.

Las municipalidades brindan apoyo logístico, colaborando en la fabricación de bloques de cemento y aportando mano de obra en algunas situaciones particulares.

La Dirección General de Medio Ambiente (DIGMA) tiene, a su vez, varios subprogramas, uno de los cuales es el de "Mejoramiento de viviendas". Los otros subprogramas son: Control de la calidad del agua; Abastecimiento de agua; Control de vectores; Radiaciones ionizantes; y Bromatología.

La Nación delega en la DIGMA la ejecución del Programa, reservándose la supervisión y la asistencia técnica y financiera.

El objetivo específico del subproyecto que nos ocupa es lograr el mejoramiento sanitario de 2.400 viviendas rurales en toda la zona de aplicación (La Rioja y Catamarca).

Ese mejoramiento consiste en reemplazar aquellas partes constructivas que incidan o favorezcan la proliferación de la vinchuca. Las mejoras practicadas son:

- Techo: Reemplazo y mejoramiento de techos deficientes
- Paredes: Reparación de paredes insanitarias
- Pisos: Reemplazo de piso de tierra por solados de cemento s/contrapiso
- Instalaciones sanitarias: Mejoramiento y/o ampliaciones sanitarias, procurando la distribución de agua en la

vivienda y la eliminación sanitaria de excretos

- Espacio peri-doméstico: Mejoramiento de las condiciones de limpieza, alejamiento de gallineros y corrales
- Construcción de nuevos cuartos
- Reemplazo de viviendas irrecuperables

A los efectos de la programación, se efectuaron previamente tareas de relevamiento, análisis técnico-económico y análisis financiero.

El sistema de ejecución de la mejora o vivienda nueva requiere el aporte de mano de obra no calificada, la cual es adiestrada previamente por agentes del CONET. Los materiales, entregados de acuerdo con la obra requerida y su grado de avance, pueden ser subsidiados directamente, u objeto de préstamo, según el análisis financiero realizado.

Cuando se trata del último caso citado -es decir, la entrega de material en préstamo-, el beneficiario otorga un Documento Bancario como garantía del cumplimiento del convenio. En caso extremo, el referido documento podrá ser ejecutado por la Fiscalía de Estado.

5.2. Aspectos económico-financieros

Los fondos otorgados por el BID para este programa ascienden -para la Provincia de La Rioja- a la suma de un millón de dólares. Dicho importe debe ser destinado exclusivamente a la adquisición de materiales para techos, pisos, letrinas, paredes, puertas y ventanas. Los gastos de administración, viáticos y combustible, son atendidos por la contraparte nacional.

El flujo de fondos es en aportaciones mensuales, previa solicitud de financiamiento de la programación correspondiente a ca

da mes. Por su parte, la Nación realiza auditorías contables de verificación periódicamente.

Las compras de materiales son realizadas mediante concurso de precios, o bien directamente. No requieren licitación pública.

En caso de establecerse la recuperación del préstamo, el monto de la deuda se equipara al valor actualizado de los materiales entregados. Los gastos administrativos no se consideran parte del préstamo.

El financiamiento se regula por cuotas, cuyos valores equivalen al 10 por ciento del salario de la categoría 6 (inferior) de la Administración Pública Provincial. Existen incentivos de reducción de la deuda por pagos mayores.

Los fondos recuperados, depositados en el Banco de La Rioja (Cuenta BID-RA), son administrados por DIGMA. Dado el escaso número de viviendas terminadas, aún no se han efectuado reinversiones de reciclaje del Programa.

5.3. Aspectos sociales y culturales

La población asistida por el Programa tiene un claro marco de referencia: localizada dentro de los cuatro departamentos de terminados en el convenio BID-RA, con una situación habitacional previa dentro de los objetivos específicos del subprograma.

El sistema de selección de aspirantes, previamente inscriptos en la municipalidad, es el de evaluación de necesidades por familia numerosa, situación habitacional e ingresos económicos. Se exige la titularidad o posesión demostrable de las tierras donde se efectuará la mejora de la vivienda u otra nueva. El re

gistro de aspirantes se halla permanentemente abierto.

Las deserciones al Programa se estiman en un 5 por ciento, siendo la causa más común el desaliento ante la falta de continuidad en los trabajos, debido a la demora en la remisión de los fondos.

La asistencia social durante y posteriormente a la construcción no está organizada, por no disponerse de personal capacitado a esos efectos.

La asistencia técnica se halla a cargo de un técnico del CONET permanente, y otro semanal, de supervisión, perteneciente a DIGMA.

Por requerimiento de la política sanitaria, para favorecer la difusión y posterior aplicación de las medidas preventivas, se induce a los adjudicatarios a integrar centros vecinales. En ese sentido, la dirección del Programa reconoce que el mejoramiento de las condiciones sanitarias de las viviendas constituye sólo una parte de la solución al problema. De igual importancia es la generación de una conciencia sanitaria, lo cual es posible mediante un seguimiento luego de la construcción de la vivienda, o bien de la introducción de las mejoras correspondientes. Sin embargo, este aspecto no está implementado, restándole de este modo efectividad al programa.

5.4. Criterios de localización

Dentro de la normativa BID-RA, se prioriza el agrupamiento de las viviendas a intervenir, en zonas de fácil accesibilidad.

5.5. El prototipo de la vivienda

En el caso en que deben practicarse mejoras a las viviendas,

se ha procedido a un relevamiento físico de las mismas, realizándose luego un proyecto orientado a resolver los problemas de tectados, a saber:

- hacinamiento
- de tipo sanitario
- mejoramiento de la calidad de los espacios (asoleamiento, ventilación)
- mejoramiento sismo resistencia

En el caso en que debe optarse directamente por el reemplazo de la unidad, se cuenta con un esquema de prototipo que puede crecer según las necesidades de albergue planteadas en cada caso. Estos esquemas proponen una organización del espacio que puede definirse como de carácter rural, pero admiten transformaciones que, con muy pocos elementos, imprimen a la construcción una fisonomía más urbana. No se indican ventanas ni posiciones relativas, dejando todas estas decisiones a la aplicación del esquema que finalmente realice el técnico en el terreno. Este tipo de propuesta permite la participación creativa del beneficiario, así como la incorporación de características locales, tanto en lo formal como en lo tecnológico.

En la localidad de Olta se observaron varias viviendas, las cuales no guardaban ningún parecido entre sí; sin embargo, estaban hechas con la misma carpintería, la misma losa, los mismos acabados, en fin, el mismo prototipo.

Las dimensiones son, en general, generosas, con dormitorios de 12 m². El prototipo mínimo para dos personas cuenta con 31 m², llegando a 90 m² el correspondiente a 6-7 habitantes.

5.6. Aspectos tecnológicos

El sistema constructivo es el tradicional húmedo: muros de bloques de cemento portantes, arriostrados mediante vigas de encajado superior e inferior; revoques bolseados; pisos de cemento alisado; instalación eléctrica mínima exterior; la cubierta es una losa, plana o inclinada, premoldeada.

5.7. Aspectos del sistema productivo

El sistema propuesto, dentro de las características del esfuerzo propio y la ayuda mutua, ofrece un aspecto de liberalidad, en el sentido de que no se preestablecen horarios a cumplir, sino plazos parciales de obra realizada.

Así, la obra se divide en cuatro etapas, y la entrega de materiales se efectúa en otras tantas etapas, ajustándose al requerimiento de cada una de las primeras fases mencionadas.

El beneficiario debe aportar la mano de obra, la provisión de áridos y el traslado de los materiales para cada etapa, desde el depósito local.

La asistencia técnica es diaria, realizada -como ya se ha señalado- por los técnicos del CONET, lo cual permite la rápida resolución de consultas y problemas.

5.8. Conclusiones

5.8.1. Los organismos intervinientes no tienen como función específica la construcción de viviendas.

5.8.2. El marco reglamentario es claro y minucioso, favoreciendo la implementación de cada intervención.

5.8.3. Los fondos provistos tienen carácter de subsidio. Sin em

bargo, los materiales para la construcción se otorgan en calidad de préstamo reintegrable, lo que permite formar un fondo rotativo que facilita la continuidad del programa.

5.8.4. El área de intervención está fijada por razones sanitarias. Se priorizan aquellos casos de mayor accesibilidad, y los susceptibles de ser agrupados por razones de cercanía.

5.8.5. La selección de aspirantes es permanente. El inicio de las obras se produce inmediatamente a su implementación particular.

5.8.6. La demora en la remesa de fondos desde la Nación causa perturbación en la prosecución de los trabajos y, a veces, desaliento en los adjudicatarios.

5.8.7. Falta un respaldo de asistencia social durante y posteriormente a la construcción o mejora de las viviendas, para una mejor consecución de los objetivos.

5.8.8. Cada intervención constituye un proyecto particular, lo que asegura mayor atención a los condicionantes de programación.

5.8.9. Se rescata la flexibilidad de criterio con que es encarado el programa, apuntando a obtener fundamentalmente resultados válidos para cada necesidad detectada. Este espíritu se manifiesta claramente en el proyecto tipológico y tecnológico, y en la organización del sistema productivo.

6. Programa de Erradicación de ranchos. Municipalidad de General Lamadrid, Villa Castelli

Este programa tiene especial importancia, por cuanto atiende

a la población rural aislada del departamento. Su implementación es reciente, a cargo de la Municipalidad de General Lama-drid, habiéndose programado la construcción de 14 viviendas.

El municipio atiende el Programa con recursos propios. En realidad, se trata de una obra por Administración Municipal, donde se fabrican los bloques de cemento y, con mano de obra municipal, se levanta, al lado del rancho de horcones y cañizo, una construcción de muros de bloques, empleándose una tipología similar a la que se reemplaza, la cual consiste en una serie de cuartos adosados a una amplia galería.

El Programa se halla en una etapa experimental, y tiene, por ello, muchos aspectos sin resolver aún. Por ejemplo, en algunos casos se ha colocado la cubierta tradicional de cañizo y barro, reiterándose de ese modo las condiciones de hábitat de la vinchuca.

En este Programa cabe rescatar la actitud política de dar una respuesta a sectores de población permanentemente postergados debido a las dificultades de acceso.

En consecuencia, se recomienda prestar la debida asistencia técnica a la Municipalidad, a fin de favorecer su éxito.

7. Conclusiones finales

7.1. Durante los últimos diez años, los institutos provinciales de la vivienda fueron absorbidos por las operatorias FONAVI. En dichos institutos es posible encontrar una vasta experiencia, así como los equipos necesarios, tanto de técnicos como de promoción social, suficientes para implementar cualquier programa de vivienda.

Sin embargo, toda operatoria que no fuese FONAVI, debió ser encarada por organismos no especializados en la producción de viviendas, con las consiguientes dificultades que ello origina para implementar un programa fuera de la práctica habitual de tales organismos. Por lo tanto, a fin de encauzar sanamente la política de viviendas, se recomienda la centralización de su producción en un mínimo de organismos especializados.

7.2. En los sistemas no convencionales de producción de viviendas, incluyendo la autoconstrucción, se verifica que, cuanto más rígida y terminada es la propuesta, mayores son los inconvenientes para ser llevada a cabo. Por el contrario, las propuestas de puntas abiertas tienen el mérito de permitir, ante la presencia de dificultades de cualquier índole, plantear alternativas superadoras de las mismas. En este sentido, se considera que un plan de viviendas perfecto en su concepción, no es preferible a la elaboración de diversas líneas de acción que posibiliten una combinatoria de diferentes opciones, ampliando el espectro de incidencia.

Una acción recomendable es la creación de una línea de distintos tipos de créditos para la adquisición de materiales, a cargo del Banco Provincial, lo que permitiría resolver una parte del problema. La elaboración de catálogos y manuales tipológicos y tecnológicos gráficos, podrían paliar, por su parte, las dificultades en la asistencia técnica. Asimismo, la constitución de cooperativas de viviendas o centros vecinales tiene, como política general, la ventaja de descargar en estos centros innumerables tareas organizativas.

En definitiva, la recomendación insiste en propiciar la participación, creativa y responsable, del beneficiario, a fin de

que sea el mismo beneficiario el que contribuya activamente a resolver sus propios problemas y los de su comunidad.

7.3. Una acción necesaria es la incorporación de un mayor desarrollo tecnológico, introduciendo el estudio de variantes más sofisticadas que las propuestas del bloque de cemento y el suelo-cemento, especialmente para la vivienda rural aislada, donde la dificultad de acceso puede justificar intervenciones de rápido montaje.

Buenos Aires, 30 de abril de 1986.-