

interinstitucional, técnicos, y económico-financieros. A continuación, se trabajó en la identificación de proyectos específicos, fijándose un esquema gráfico de asignación de responsabilidad y calendario de actividades por proyecto, lo que permite en última instancia una mejor definición del presupuesto de gastos corrientes y de capital para 1977 (doc. No. 40). Debe señalarse que INVA pretende cumplir metas de construcción de 3.000 viviendas, con una inversión de L 12.000.000, más de L 3.000.000 en obras de infraestructura y equipamiento social. De este modo se espera bajar considerablemente el porcentaje de gastos administrativos o corrientes respecto al presupuesto de la institución, para dejarlo en 1977 en un 18% aproximado, a partir del cual bajar a un nivel del orden de 12 a 15% para los próximos años.

c) Metodología para evaluación y tasación de terrenos

29. INVA ha resuelto adquirir urgentemente diversos terrenos urbanos para sus próximos compromisos. Por ello se solicitó al proyecto preparar una primera pauta de carácter preliminar (doc. No. 38), puesto que se estima necesario a corto plazo contar con estudios urbanos de prefactibilidad, ponderándose factores regionales, de mercado de vivienda, etc., estudios que deben iniciarse en 1977. Por ahora, se ha propuesto un marco técnico para juzgar las cualidades directas de un determinado terreno, debiendo perfeccionarse el método en contacto con el Departamento Técnico de INVA.

30. Apoyo a Vivienda Rural, Departamento Técnico y Lotes con Servicio. Conjuntamente con los trabajos de planificación y programación general descritos en los párrafos precedentes, se han iniciado trabajos para el sector rural, identificándose antecedentes regionales y específicos, estos últimos mencionados en relación con los párrafos 22 y 23 (docs. Nos. 41-42-43-44). Se anticipa, una vez terminado el proyecto INVA-AID a mediados de 1977, una fuerte disminución de la actividad de vivienda rural por falta de financiamiento, situación que preocupa al INVA conjuntamente con INA, sin haberse alcanzado una fórmula para asegurar a corto plazo una producción constante en el medio rural. El Fondo Social de la Vivienda, propuesto en el citado documento sobre política nacional de vivienda, podría ser la más efectiva respuesta a esta urgente necesidad. Por otra parte, se han preparado aportes en programación para el Departamento Técnico del INVA (docs. Nos. 45-50) y el programa de Lotes con Servicios (docs. Nos. 46-47).

Actividades de diseño, tecnología y proyectos específicos de vivienda

31. Se ha resuelto juntar en este informe en un sólo punto los aspectos de diseño y tecno-

logía de la vivienda, con aquellos relacionados con la atención de programas y proyectos específicos de vivienda, considerando el hecho de que esta última actividad requirió una fuerte acción del proyecto, generándose en función de tales proyectos algunas proposiciones de carácter arquitectónico y constructivo. La idea inicial de los puntos (i) y (k) del plan de trabajo, en el sentido de avanzar en tipologías de vivienda, diseños de prototipos y proposiciones técnicas de construcción, fue postergada por la razón antes expuesta, a lo que se agrega la carencia de personal nacional para atender estas actividades. De todos modos, se alcanzó a proponer algunos criterios y diseñar una vivienda experimental que fuera construída con el objeto de evaluación.

32. Vivienda Rural en Valle del Bajo Aguán. El proyecto INVA-AID para la construcción de 2.200 viviendas rurales en la zona norte del país encontró al INVA sin disponer del aparato técnico y ejecutor necesario para afrontar un programa nuevo y de difícil implementación. Del mismo modo, INVA carecía de normas y diseños pertinentes a la vivienda rural. Por ello, se solicitó participación del proyecto como respuesta a los puntos (d) y (g) del plan de trabajo. Esta participación se cumplió en cuatro aspectos a saber:

a) Diseño y experimentación viviendas rurales de bajo costo

33. Al momento de iniciar contacto con las cooperativas campesinas del Bajo Aguán en cumplimiento del convenio INVA-AID, la Unidad de Vivienda Rural no disponía de alternativas de viviendas para ofrecer, como tampoco de diseños de agrupamientos de éstas en términos de centros poblados. Por una parte, el asesor de AID para el proyecto, propuso un diseño en base a panales de hormigón elaborados in situ, y el experto del proyecto en diseño de viviendas elaboró dos alternativas en madera plywood y tablores (doc. No. 49). Circunstancias muy subjetivas impusieron la primera alternativa como la más viable, por lo cual INVA decidió construir la totalidad de las viviendas de acuerdo a aquel sistema, no obstante las observaciones señaladas por los expertos del proyecto, tanto respecto a la rigidez del diseño de lotificación como de las características ambientales y técnicas de la vivienda escogida. En especial, se enfatizó el riesgo de amarrar un proyecto de gran magnitud a un diseño único, insuficientemente experimentado y sobre el cual se desconocía la reacción de los beneficiarios. Adicionalmente, se criticó la rigidez programática y financiera impuesta por AID, la cual se estimó inadecuada a las características culturales, sociales y económicas de los campesinos organizados en las cooperativas agrícolas del Valle del Bajo Aguán (doc. No. 12).

b) Legajo técnico de la vivienda en panales de hormigón

34. Próximo a iniciarse la construcción masiva de viviendas según el diseño aprobado, la Unidad de Vivienda Rural debió presentar la documentación técnica suficiente ante la institución de préstamo, como también ante CONSUPLANE, para justificar los diversos conjuntos que se levantarían. Del mismo modo fue necesario ajustar normas con la Dirección de Urbanismo, por cuanto algunas cooperativas resultaban colindantes con ciudades existentes (caso Tocoa). Por cuanto el proyectista de AID limitaba su documentación a borradores de subdivisión predial y de planimetría de la vivienda, el proyecto se encargó de preparar un legajo técnico completo, incluyendo planos de planta, elevaciones, cortes constructivos, especificaciones y presupuestos de la mencionada vivienda (doc. No. 58).

c) Lotificaciones para cooperativas  
Valle del Bajo Aguán

35. La rigidez del esquema de lotificación preparado por el proyectista de AID, movió a la Unidad de Vivienda Rural a recurrir al proyecto en busca de asistencia técnica, para lo cual se diseñaron rápidamente lotificaciones para cooperativas de 60 a 100 familias cada una, proporcionándose además normas mínimas de subdivisión predial (docs. Nos. 48-52), las cuales se están aplicando en la mayoría de los casos, superándose así la improvisación inicial.

d) Subdivisiones, mobiliario y ampliaciones vivienda rural

36. La vivienda que se está construyendo en el Valle del Bajo Aguán no incluía diseño de particiones interiores ni estudios precisos de ampliaciones futuras por parte de los ocupantes. Por ello, y como un modo de colaborar a la aceptación de la citada vivienda por parte de un campesinado bastante crítico de la mencionada vivienda, el proyecto preparó por medio del experto en vivienda rural, al igual que lo hiciera con los aspectos mencionados en los dos literales anteriores, proposiciones detalladas de alternativas de subdivisión, diseño de mobiliario (el cual fue construido como modelo de demostración) y un juego de posibilidades de expansión de la vivienda, con lo cual se ha facilitado la comprensión por parte de las cooperativas de las posibilidades de mejoramiento de la unidad inicial de 25 m<sup>2</sup> (docs. Nos. 59-60).

37. Como conclusión general respecto al tema de la vivienda rural, puede señalarse que el proyecto debió participar frecuentemente desde una posición ambigua o marginal, donde las decisiones en última instancia quedaban fuera de la propia Unidad de Vivienda Rural, por lo cual el proyecto se vió algunas veces forzado a proponer medidas de orden correctivo de errores sobre los cuales no se atendiera oportunamente

sus observaciones. Lo anterior lleva a llamar la atención sobre las dificultades de participación de dos organismos internacionales junto a una institución local, cuando no se fijan con precisión las atribuciones de cada parte, como se solicitara por parte del proyecto a la gerencia de INVA. Por otra parte, las deficiencias ya señaladas en párrafo 16 sobre la implementación y conducción de la Unidad de Vivienda Rural han significado un considerable retraso y vacilaciones en la ejecución de un programa que debiera considerarse como prioritario para el INVA en las presentes circunstancias.

38. A las actividades descritas en cumplimiento del convenio INVA-AID, debe agregarse otro estudio para el Valle del Bajo Aguán, solicitado por INA, con el objeto de atender el alojamiento provisional de nuevas familias inmigrantes que en un número próximo a las 2.500 se espera asentar en los próximos 4 años. Con este objeto se practicó un detallado estudio que incluye alternativas de diseño para viviendas en paneles prefabricados de madera, tanto para soluciones individuales como colectivas, incluyendo los correspondientes legajos técnicos (doc. No. 61). De este modo INA cuenta con una proposición para atender el citado proceso inmigratorio en los próximos meses.

39. Vivienda Urbana en Tegucigalpa. En vivienda urbana, el proyecto no fue inicialmente requerido para participar, por cuanto INVA estimaba tener cubierta esta área con algunos proyectos menores en terminación, y principalmente con un convenio INVA-BID, cuyo anteproyecto se consideraba muy avanzado. Sin embargo, en los primeros meses de 1977 se solicitó cooperación específica para parte de este último proyecto de gran magnitud, por lo cual el experto en diseño de viviendas se abocó con personal nacional a preparar un anteproyecto urbanístico del sector denominado San José de la Vega, el cual fue aprobado por el Distrito Metropolitano de Tegucigalpa. Por otra parte, el mismo experto diseñó y supervisó la construcción de una vivienda experimental de bajo costo, en base al sistema de bóveda de ladrillo, cuyas características de factibilidad y costo están siendo verificadas por el Departamento de INVA (doc. No. 53).

40. Paralelamente, el proyecto decidió analizar las posibilidades para el caso de la vivienda urbana de aplicar variantes del sistema conocido como de lotes con servicios, incluido en el punto (1) del plan de trabajo. Las razones para ello resultan claras desde el punto de vista de la imposibilidad de afrontar programas de viviendas convencionales o terminadas, de parte de amplios sectores de la población urbana del país. En tales circunstancias, CONSUPLANE planteó la necesidad de estudios para aplicar tal sistema en Honduras, lo que coincidía con la posición del proyecto, por lo cual

el experto en programas de vivienda de bajo costo, con apoyo de personal nacional, se abocó intensamente a esta materia entre los meses de marzo y julio de 1976. Como producto de esta actividad, pueden señalarse los siguientes elementos:

a) Metodología y fundamentos de programas de lotes con servicios

41. Se preparó y divulgó documentación explicativa de la naturaleza de los programas de lotes con servicios, como primer paso para interesar a funcionarios públicos y grupos privados en las ventajas del sistema. Se estudió una matriz de alternativas de ejecución del sistema de lotes con servicios, según diversos grados de desarrollo y de participación institucional (doc. No. 55), que permite dimensionar el grado de factibilidad técnica, social y de organización de proyectos específicos de lotes con servicios. Culminó esta actividad con la colaboración en la organización de un seminario sobre lotes con servicios en la ciudad de Valle de Angeles en el mes de junio, en el cual participó el mencionado experto, junto a técnicos nacionales y del vecino país de El Salvador, evento que contó con una abundante concurrencia (doc. No. 34).

b) Diseño para un proyecto piloto de lotes con servicios

42. El experto en programas de viviendas de bajo costo, con el apoyo de un arquitecto y dos visitadoras sociales de INVA, avanzó en la preparación de un anteproyecto para la ciudad de Tegucigalpa, en terrenos de propiedad del INVA, denominado proyecto La Sosa. Se desarrolló el estudio completo del trazado urbanístico para unas 500 familias, junto al diseño detallado de los predios dotados de servicios de infraestructura, una unidad sanitaria y un recinto cubierto, con los correspondientes estudios de especificaciones y presupuesto. Lamentablemente el citado terreno cambió de destino, por lo cual el diseño propuesto no puede ser llevado a la práctica (doc. No. 56).

c) Consultoría sobre lotes con servicios

43. Durante el mes de julio, se incorporó al proyecto el consultor en programas de lotes con servicios por el período de un mes. No obstante la brevedad de su misión, logró identificar con precisión las posibilidades y limitaciones a escala nacional de programas de esta naturaleza, concluyendo con un conjunto muy articulado de proposiciones de orden inmediato y de corto plazo, documento que ha sido de importancia en la definición de políticas mencionadas en el numeral (20). El estudio incluye proposiciones y normas específicas, que se complementan adecuadamente con los avances ya señalados del equipo de lotes con servicios de INVA (doc. No. 57).

d) Situación actual del programa de lotes con servicios

44. La suma de esfuerzos y condiciones gastadas en los últimos meses, tanto por INVA como por otras instituciones nacionales entre las que se destaca el Distrito Central de Tegucigalpa y CONSUPLANE, ha culminado en un acuerdo para estudiar la pronta realización de dos proyectos pilotos en Tegucigalpa, y un tercer proyecto por cuenta del INVA en San Pedro Sula. Se ha formado un equipo técnico bajo la coordinación del arquitecto de INVA participante en las etapas anteriores, equipo que está terminando los estudios de factibilidad de varios terrenos de Tegucigalpa. En esta forma se aproxima la partida de este postergado programa. Resulta oportuno mencionar que la realización de los proyectos pilotos de lotes con servicios representará para las instituciones participantes una experiencia extremadamente difícil. En efecto, a los problemas implícitos en la colaboración de varias instituciones con objetivos no siempre coincidentes, con personal sin experiencia previa en este tipo de proyectos, debe agregarse el aspecto tal vez más crítico de los mecanismos y formas de participación social, elemento determinante para el éxito o fracaso de un proceso en el cual el comportamiento de los beneficiarios debe ser cuidadosamente guiado de manera de integrarlo desde un comienzo a la realización de un proyecto específico, como se ha podido observar en distintos países latinoamericanos.

Actividades de capacitación de personal

45. El plan de trabajo contemplaba en su punto (n) la realización de un curso de capacitación de varios aspectos relacionados con problemas urbanos y habitacionales. Esta actividad no se cumplió por diversas circunstancias, entre las cuales cabe mencionar el desfase en la incorporación de los expertos y la suspensión de la concurrencia de dos consultores, lo cual dilató la oportuna programación del curso. En segundo término, se pensó vincular el curso al período de realización de la COPVIDU, conferencia que sufrió varias postergaciones. Por otra parte, se presentaron problemas respecto a las posibilidades de participación de personal profesional y técnico del INVA, el cual durante 1976 ha tenido un cierto número de deserciones, permisos y ausencias, todo lo cual ha recargado de trabajo a muchos de los funcionarios restantes. Por todo ello, se propuso el término del examen tripartito del proyecto, reemplazar el curso inicial por breves seminarios sobre algunos tópicos más necesarios o de mayor interés, pero en última instancia se optó por recomendar se empleara el tiempo restante de los expertos en cumplir las tareas ya iniciadas. Sin embargo, puede afirmarse que se logró un positivo efecto de capacitación en el personal nacional incorporado a las principales actividades del proyecto.

### Actividades no programadas

46. Sin perjuicio de un sinnúmero de actividades de orden cotidiano que se presentaron, tales como atención de funcionarios de otras organismos o de delegaciones y visitantes de otros países interesados en aspectos de la labor del INVA o del proyecto, o bien presentación de antecedentes o informes de diversa naturaleza que no corresponden exactamente a las actividades principales del Proyecto, debe mencionarse un caso que por su interés y grado de participación cabe señalar en forma especial. Se trata de las misiones de asesoría a Guatemala a raíz del terremoto de febrero de 1976.

47. Misiones de asesoría a Guatemala. En el citado mes, el proyecto ofreció su cooperación al PNUD y como consecuencia de ello, se envió una primera misión de tres expertos a fines del mes de febrero a ciudad de Guatemala. Dos de ellos se concentraron en aspectos técnicos y organizativos de la reconstrucción por espacio de 15 días (doc. No. 64), y el restante a aspectos de planificación y programación de asistencia técnica (doc. No. 64). En marzo de 1976, este último experto viajó nuevamente a Guatemala por una semana para colaborar en la definición de un programa de asistencia técnica a nivel del Consejo Nacional de Planificación (CONAPLAN), en colaboración CEPAL-México (doc. No. 65). Por último, en septiembre de 1976, se requirió la presencia de otro experto del proyecto para la organización preparatoria de la asistencia técnica del PNUD al organismo encargado de la reconstrucción rural (BANDESA) (doc. No. 66). El conjunto de misiones breves cumplidas por los expertos, significó una oportuna colaboración a las primeras tareas de reconstrucción, en momentos en que el vecino país requería de un máximo de sugerencias en la definición de acciones prioritarias de gran envergadura, colaboración que fuera reconocida por los organismos técnicos de Guatemala. Por otra parte, los expertos del proyecto han coincidido en estimar las experiencias ganadas en Guatemala en condiciones por demás críticas, como valiosas en relación con su propia labor en Honduras, al haber cotejado frente a una situación de

emergencia muchas de las ideas y diseños que se han estado aplicando o recomendando en este país, en cumplimiento de sus respectivas áreas de trabajo. Por lo tanto, puede decirse que el tiempo empleado en aquellas misiones, no ha sido perdido para Honduras, sino más bien ha permitido disponer de una importante perspectiva adicional para el proyecto.

48. Preparación proyecto de asistencia técnica al INVA. Con motivo del examen tripartito del proyecto, se pudo apreciar la conveniencia de considerar una nueva fase de asesoría al INVA en aquellos aspectos que en el presente proyecto aparecían como de mayor prioridad, tanto por razones originadas en los retrasos considerables de algunas actividades como consecuencia de los problemas y dificultades que han aquejado al INVA, como por la presión sobre el INVA resultante de las nuevas estrategias y planteamientos de la política de vivienda. Al respecto, la oficina local del PNUD recomendó la ampliación del proyecto, así como la agencia técnica de las Naciones Unidas (OTC-CHBP). Tal proposición no prosperó, no obstante insistentes peticiones de la gerencia del INVA a CONSUPLANE, debido principalmente a las restricciones presupuestarias de PNUD, por lo cual se decidió que el proyecto HON-74-102 terminaría sus actividades en los plazos previamente convenidos. Debe recordarse que dos de sus consultores fueron suprimidos por la mencionada razón.

49. En el mes de septiembre, en función de las actividades programadas por la gerencia de INVA y el Departamento de Planificación, reflejadas entre otros documentos en el proyecto de plan operativo anual 1977, se encomendó al director del proyecto la preparación de un borrador de proyecto de asistencia técnica para 1977 (doc. No. 67), el cual se ha presentado a CONSUPLANE para su aprobación, en el entendido de que su funcionamiento quedará condicionado a las prioridades definitivas que fije aquel organismo en consulta con el PNUD y a las disponibilidades presupuestarias de este último, una vez que se fijen los recursos por invertir en 1977.