

Notas y comentarios

El problema de la vivienda en la frontera
(Nogales, Sonora)

Mario Camberos Castro y Rosalía Barojas*

Introducción

El actual proceso de industrialización de la frontera norte de México (FNM) basado en la industria maquiladora de exportación, ha traído aparejado un crecimiento poblacional más acentuado que en el resto del país. Las perspectivas apuntan a la intensificación del proceso. Por un lado, como parte de la estrategia de política económica del gobierno mexicano para "salir" de la crisis y ante el desplome de la inversión doméstica, se contempla la nueva apertura al capital extranjero, cuyas características de relocalización apuntan hacia la FNM. Por otro lado, la crisis alienta las corrientes migratorias en la misma dirección debido a las expectativas de los emigrantes de encontrar empleo del lado norteamericano.

Un efecto del proceso señalado es el incremento de la demanda de vivienda, superior al de la oferta en las últimas décadas, generalizándose un faltante que en algunas ciudades, por su magnitud, se ha convertido en un grave problema que requiere urgente solución. Por ello, este trabajo tiene como objetivo ilustrar los factores, la evolución y las alternativas posibles de solución al problema de la vivienda en una ciudad de la FNM: Nogales, Sonora.

Nogales se caracteriza porque su economía depende más que la de cualquier ciudad de la FNM de la actividad maquiladora de exportación. En la actualidad mantiene 48 establecimientos del ramo, en su mayoría de origen norteamericano, los que dan empleo a 16 mil personas y, aunque a nivel nacional representa el 5 y 6% respectivamente de los indicadores anotados (INEGI, 1987), localmente las maquiladoras constituyen la actividad que absorbe más fuerza de trabajo con 40%, los servicios 34%, el comercio 14% y la construcción 7% (Camberos y Salazar, 1986).

Del total de población, estimada en 97 mil habitantes (Seplanades, 1987), 38% nació fuera. La historia de las migraciones muestra que el periodo de mayor crecimiento social fue 1971-1974, cuando 50% de la población no era nativa. Este lapso está considerado como el de mayor auge de las maquiladoras en Nogales. Es importante destacar que con Nogales,

* Integrantes del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.

Arizona población vecina de 20 mil habitantes, conforma una región (Camberos, 1987) en la que las relaciones económicas son de interdependencia: Nogales, Arizona vive del comercio, en el que ocupa más de 40% de su fuerza de trabajo y 90% de cuyas ventas son a mexicanos (De Gennaro, 1981), principalmente de Nogales, Sonora. Por eso con las devaluaciones del peso, reflejo de la crisis mexicana, entra a su vez en crisis su economía; en tanto que Nogales, Sonora ha sufrido los efectos económicos más graves, con las recesiones de la economía norteamericana.

Este trabajo consta de tres apartados. En el primero se analizan los factores que causan el problema de la vivienda, la situación actual y su evolución desde 1960. En el segundo apartado se ubica a los actores, la conciencia que existe del problema, así como algunos intentos de solucionarlo, y en el tercer apartado se describen los obstáculos y las dificultades enfrentadas. Por último señalaremos que gran parte de los datos utilizados se basan en la Encuesta Fuerza de Trabajo, Urbanización y Condiciones de Vida en Nogales, realizada por el mismo CIAD en 1985.

El problema de la vivienda

Factores que inciden en el problema

Consideraremos por el lado de la demanda el crecimiento de la población, el incremento en el número de familias, el aumento en la fuerza de trabajo, el crecimiento de la actividad económica y el ingreso. Mientras que la edificación, el financiamiento y el crédito son factores asociados a la oferta.

Sin duda, la demanda ha constituido la parte más dinámica. Al respecto, las estadísticas muestran que Nogales creció a una tasa media anual de 3% de 1960 a 1985, pasando de 38 812 habitantes a 83 314 (Censo General de Población 1960 y Agenda Estadística de Sonora, 1986), mientras que el número de familias pasó de 8 057 a 17 808 en el mismo periodo (SIDUR, 1986-1991). La fuerza de trabajo se multiplicó más rápidamente, de 13 246 en 1960 a 33 797 en 1985; esto indica un elevado crecimiento económico y, por ende, del ingreso y de la demanda de vivienda de la población nogalense.

Por el lado de la oferta, la edificación de vivienda creció en 8 223 unidades, 18.5% menos que el incremento del número de familias. La oferta de vivienda en Nogales está compuesta por: 1) aquellas que se promueven o financian a través del Infonavit, del Fovissste y del Indeur, que constituyen 30.5% del total ofrecido;¹ 2) las que se producen a través de in-

¹ El porcentaje de (1) fue obtenido sumando las edificaciones realizadas por los organismos anotados en el periodo correspondiente y dividiéndolo por el total de viviendas construi-

mobiliarias, fraccionadoras o agentes privados en general, que representan 42.5% ,y 3) las que se producen por autoconstrucción individual o familiar, que contribuyeron con 27 por ciento.

Cabe aclarar que a partir de 1972 el Estado juega un papel preponderante en este renglón y mantiene, a través de Infonavit, un programa de construcción de vivienda más regular que los agentes privados.

Finalmente es importante destacar que el crédito para construcción de vivienda crece a la par que el de la edificación en la década de los setenta, observándose para Nogales un monto de financiamiento más alto que para la mayoría de los municipios que conforman el sistema urbano de Sonora. La banca destinó en 1970 menos de 1% de sus créditos hipotecarios a Nogales, mientras que en 1980 la proporción creció a 5.6%, sólo superado en la década por las plazas de Hermosillo, Cajeme y Guaymas (estimaciones propias con base en información de la Comisión Nacional Bancaria 1970-1981).

La vivienda en Nogales

Tenencia

Resultados de una encuesta sobre fuerza de trabajo, condiciones de vida y desarrollo urbano de Nogales, muestran que 52% de las viviendas son propias, 25% rentadas, 17% en pago y el restante 9% prestadas. Estos datos significan una mejora con relación a la situación anterior, que mostraba 23% de viviendas propias, 62% de rentadas (incluidas las en pago) y 15% prestadas. Sin embargo, dos grupos de indicadores ofrecen una visión más completa de la realidad.

Con relación a los servicios, indicador importante de la calidad de las viviendas, el Censo General de Población y Vivienda de 1980 constata

das en el mismo periodo. El porcentaje de (3) se estimó con base en el cuadro 2 y de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\% \text{ auto} = \frac{\text{VD } 1985 - \text{VD } 1960}{\text{V } 1985 - \text{V } 1960}$$

donde:

% auto	_____	Porcentaje de viviendas por autoconstrucción
VD 1985	_____	Total de déficit por deterioro en 1985
VD 1960	_____	Total de déficit por deterioro en 1960
V 1985	_____	Total de viviendas existentes en 1985
V 1960	_____	Total de viviendas existentes en 1960

El porcentaje de (2) se obtiene restando de 100%, (1) + (3).

una mejora de Nogales (respecto a 1970) en cuanto al abastecimiento de agua, drenaje y electricidad, aunque en menor proporción que el resto de los municipios urbanos y que el promedio del estado (cuadro 1), con el agravante para Nogales de mantener más de 95% de su población en la ciudad, mientras que en el resto de los municipios, la cabecera absorbe menos de 90% (Agenda Estadística de Sonora, 1983, 1984, 1985).

CUADRO 1
Servicios de la vivienda en Nogales, municipios urbanos y Sonora (1970-1980)

Área	Años	Total de viviendas	Porcentaje de familias con		
			Agua ¹	Drenaje ²	Electricidad
Nogales	1970	9 640	77.9	66.9	95.4
	1980	13 662	81.5	72.8	89.9
	Dif. %	—	3.6	5.9	(-) 5.5
Municipios Urbanos	1970	136 099	63.4	48.1	73.6
	1980	229 491	81.3	51.4	79.6
	Dif. %	—	17.9	3.3	6.0
Sonora	1970	185 607	57.4	41.8	64.6
	1980	276 848	79.9	47.1	78.8
	Dif. %	—	22.5	5.3	14.2

¹ Se incluyen viviendas con tomas exteriores.

² Se incluyen viviendas con fosa séptica.

Fuente: Estimaciones con base en los IX y X Censos Generales de Población y Vivienda.

La encuesta muestra también una mejora al respecto: 94.6% tienen agua, 79.2% drenaje y 98.6% electricidad. La encuesta consideró además los indicadores de baño con agua y teléfono. Resultó que 38% contaba con los cinco servicios, 43% con cuatro, 7% con tres y sólo el restante 19% presentaba una situación deplorable con dos servicios o menos, generalmente agua y electricidad.

Déficit de vivienda

Este indicador mide la calidad de la vivienda, referido al tipo de materiales con la que está construida y el grado en que se satisface la demanda de vivienda. Se consideran tres tipos de déficit: por deterioro, medido por

la calidad de los materiales predominantes en techo y paredes, considerando el barro y el cartón negro como el de peor calidad y el ladrillo y materiales similares como el de mejor calidad (Garza y Schteingart, 1978); por carencia, la disparidad entre el número de familias y el de viviendas existentes, y por hacinamiento, partiendo de la relación de dos miembros por cuarto (indicador considerado por Coplamar, 1984).

CUADRO 2
Población y déficit de vivienda en Nogales, Sonora (1960-1985)

Concepto	Años			
	1960	1970	1980	1985
Población ¹	39 812	53 494	73 593	85 314
Familias ²	8 057	10 934	15 331	17 808
Viviendas	7 519	9 640	13 662	15 742
Déficit (%) del total de viviendas	65.5	65.4	51.5	59.4
Déficit absoluto	4 923	6 316	7 037	9 353
Déficit por tipo (%)	100.0	100.0	100.0	100.0
Por deterioro	39.8	36.9	52.4	44.8
Por hacinamiento	49.3	42.6	23.9	33.2
Por carencia	10.9	20.5	23.7	22.0

¹ La población de 1985 se proyectó a partir de la cifra de 73 593 en 1980 ajustada por el gobierno del estado en Agenda Estadística (1986) y con una tasa media anual de crecimiento de 3%.

² Incluye a personas solas.

Fuente: Estimaciones propias con base en los VII, VIII y IX Censos Generales de Población y Vivienda. CIAD, Encuesta sobre fuerza de trabajo y condiciones de vida en Nogales, Sonora.

En el cuadro 2, que muestra la tendencia del déficit de vivienda de Nogales, se observa:

a) el crecimiento sostenido del déficit absoluto para todos los años al pasar de 4 923 viviendas en 1960 a 9 335 en 1988;

b) 1980 marca el punto de inflexión del déficit del periodo: disminuye porcentualmente respecto a las décadas anteriores para subir rápidamente en 1985 en cerca de 8 puntos.

Por periodos se mantiene constante el déficit como porcentaje del total

de viviendas con 65% tanto en 1960 como en 1970; sin embargo, el déficit por tipo sufre cambios, destacando la duplicación por carencia para 1970, algo que coincide con el año en que la maquila se convierte en la actividad industrial más importante de Nogales y con el inicio de los primeros movimientos migratorios masivos (Camberos y Salazar, 1986). En 1980 se logra el déficit relativo más bajo con 51.5%, reduciéndose el de hacinamiento a la mitad con relación al de décadas anteriores. La causa de la disminución del déficit —a pesar de que el número de familias aumentó 40%, el incremento más alto del periodo— fue sin duda el rápido crecimiento de la edificación.

La construcción de vivienda se ve favorecida por tres factores: 1) en esa década se crean los organismos encargados de la programación, planeación, financiamiento y construcción de viviendas de interés social por iniciativa del Estado: Infonavit, Fovissste, Isssteson e Indeur (estos dos últimos exclusivos para Sonora), construyeron en conjunto, de 1973 a 1980, 1 508 viviendas (Sidur, 1987 y Sindicatura Municipal de Nogales, 1985), 37.5% del total; 2) se incrementaron los créditos otorgados por la banca privada para la construcción de vivienda en Nogales, cuyo crecimiento fue de 16 veces a precios de 1970: de absorber menos de 1% del total de créditos otorgados al sistema urbano de Sonora entre 1970 y 1975, alcanzó 3.9% en 1978 y 5.6% en 1980, lo que hace suponer un auge en la construcción privada en la segunda parte de la década con la edificación de aproximadamente 1 158 viviendas en 10 años (28.8% del total construido), y 3) este periodo corresponde al de mayor inmigración en Nogales, sobre todo de 1970 a 1975, fenómeno que se tradujo en el asentamiento de grandes contingentes de población en viviendas precarias, construidas con materiales considerados de baja calidad, como cartón, madera y lámina, en una cantidad cercana a las 1 356 viviendas, que representaron aproximadamente 33.7% del total construido para ese periodo.

Finalmente, en la década de los ochenta el déficit tiende a crecer nuevamente y para 1988 alcanzó 59.4%, equivalente a 9 353 viviendas (22% superior al déficit absoluto de 1980). Por tipos, el déficit por deterioro fue el mayor. En este periodo se construyeron 2 080 viviendas (cuadro 2); 1 147 correspondieron a Infonavit, 44 a Indeur (Sidur, 1980) y 168 a Fovissste, cuya suma equivale a 65.3% del total; 24.3% correspondió a la autoconstrucción y 10.4% a la construcción privada. Es de notar la disminución de esta última, que se explica en parte por la política de restricción crediticia puesta en práctica por la administración del presidente De la Madrid a partir de 1983.

La caída de la construcción privada y la reactivación de la inmigración impulsada por el auge maquilador y por los flujos de ilegales lanzados debido a la crisis en busca de trabajo a Estados Unidos y que hacen antesala en Nogales (el flujo entre 1982 y 1985 se incrementó en 65%; Nogales Border Patrol, 1985) nos inducen a prever un crecimiento del défi-

cit habitacional en el futuro. ¿Cuáles son las alternativas de solución al problema de vivienda en Nogales?

Actores y programas

Los actores

El florecimiento de la industria maquiladora ha traído de nuevo a colación la vivienda como problema prioritario a resolver. Los empresarios de las maquiladoras de Nogales se quejan de que por falta de vivienda muchos trabajadores calificados abandonan su empleo, situación que hace disminuir la productividad y las ganancias de las empresas; por tanto, pidieron al gobierno que garantizara vivienda para los trabajadores en los lugares o plazas seleccionados de Sonora, como una condición para establecer aquel tipo de empresas (Sdfin, 1986). Esta opinión fue expuesta en otra ocasión por representantes de organismos empresariales, como la Canacintra y la Asociación de Maquiladoras de Nogales, A.C., en reunión con el gobernador de Sonora (*El Imparcial*, 24 de abril de 1984).

También organizaciones de trabajadores como la CTM y la FSTSE hacían patente el problema de escasez de vivienda. El mismo Infonavit reconocía la gravedad del problema y estimaba en 1985 un déficit de 15 mil viviendas (*El Imparcial*, 29 de marzo de 1985), el que no estaba en posibilidades de resolver dadas las condiciones de entonces. La FSTSE solicitaba por su parte 300 casas en 1984 (*El Imparcial*, 4 de septiembre de 1984). Los trabajadores de las maquiladoras de Nogales solicitaron un paquete de 2 500 casas en 1984 (*El Imparcial*, 29 de agosto de 1984).

Igualmente, trabajadores pertenecientes a otras organizaciones (o a veces sin organización) manifiestan la gravedad del problema con acciones consideradas ilegales que en los últimos años se han vuelto muy frecuentes. Por ejemplo, en 1985, mil familias (un número alto, teniendo en cuenta que ese año había 17 808 familias en Nogales) la mayoría migrantes, invadieron un predio de seis ha que carece de agua, drenaje y luz (*El Imparcial*, 4 de junio de 1985). Después, en 1986, coincidiendo con la visita del gobernador Félix Valdez, un grupo de 200 familias pertenecientes a la CTS, invadió seis ha, dirigido por un regidor del Ayuntamiento de Nogales (*La Voz del Norte*, 8 de marzo de 1986). Estas acciones expresaban o se originaban (en opinión del dirigente de la Unión de Usuarios) por la escasez de vivienda accesible a la mayoría; "las invasiones tienen su origen en que a la gente pobre ya no le alcanza el salario mínimo para rentar vivienda, por ello tiende a buscar una salida, que encuentra en forma inmediata en la toma de terrenos ociosos" (*El Sonorense*, 19 de agosto de 1985).

Programas de vivienda

Bajo la administración de Samuel Ocaña García (1979-1985), el gobierno de Sonora creó el Instituto de Desarrollo Urbano (Indeur),² organismo encargado de planear y poner en práctica acciones orientadas a regular el crecimiento urbano en la entidad. Entre otras acciones realizadas se cuenta con la adquisición de reservas urbanas para los municipios más poblados, la lotificación y dotación, la construcción y asignación de vivienda en venta o en renta. El Instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del Estado de Sonora (Isssteson) creado en los años setenta durante el gobierno de Luis Encinas Johnson, también cumple funciones referidas a la vivienda; otorga crédito y construye casas. Esos programas constituyen un complemento de las acciones de organismos de carácter nacional como Infonavit y Fovissste.

Las acciones de los organismos mencionados han dado como resultado la edificación de unas 193 viviendas anuales en Nogales entre 1973 y 1985, a pesar de que los programas siempre han planteado metas más ambiciosas. El Estado programó a partir de 1987, 633 acciones de pie de casa y 1 300 de lote con servicio (Sidur, 1987).

CUADRO 3

Déficit de vivienda para Nogales (1985-1995)

Años	Familias	Viviendas	Déficit			
			Total	Deterioro (%)	Hacinamiento (%)	Carencia (%)
1985	17 808	15 742	9 353	44.8	33.2	22.0
1986	18 345	16 321	9 484	46.1	32.6	21.3
1987	18 895	16 900	9 648	47.2	32.1	20.7
1988	19 462	17 479	9 815	48.3	31.5	20.2
1989	20 046	18 058	9 999	49.1	31.0	19.9
1990	20 648	18 637	10 215	50.0	30.3	19.7
1991	21 267	19 216	10 448	50.8	29.6	19.6
1992	21 905	19 795	10 610	51.8	29.2	19.0
1993	22 562	20 374	10 974	51.9	28.2	19.9
1994	23 239	20 953	11 264	52.3	27.5	20.2
1995	23 936	21 532	11 576	52.5	26.7	20.8

De acuerdo con los resultados del cuadro 3, el déficit relativo en 10 años se reduciría progresivamente de 59.4% en 1985 a 53.8% en 1995;

² Se creó bajo la ley número 8, publicada en el Diario Oficial del 21 de enero de 1980.

sin embargo, el déficit absoluto aumentaría en 2 223 unidades. Estos resultados significan que se requieren mayores esfuerzos en los próximos años para atenuar el problema de la vivienda en Nogales, sólo que existen una serie de obstáculos que dificultan la tarea; señalaremos los que a nuestro juicio son los más relevantes.

Obstáculos para la solución del problema

Suelo urbano

El programa de las maquiladoras en Nogales propició la especulación con el suelo, debido a la alta demanda para la instalación de parques industriales y la edificación, elemento que de por sí encareció la construcción de vivienda. A ello hay que agregar el crecimiento semianárquico de Nogales, que propició el surgimiento de la irregularidad en la propiedad de los terrenos. Al respecto, un estudio de la Sedue señala que de las 40 colonias existentes en 1985, cinco (Leandro Valle, Orizaba, Benito Juárez, Nueva Invasión y Rastro) tenían una irregularidad de 100%; tres (Pueblo Nuevo, Buenos Aires y Lázaro Cárdenas) de 83% y una (Bella Vista) de 50%. En todas ellas predomina la población migrante.

Financiamiento

El proceso inflación-devaluación-inflación en la década actual, sumado a las restricciones crediticias practicadas por la presente administración gubernamental, han coadyuvado al encarecimiento de la edificación. Así, los costos de construcción de Infonavit y empresas privadas para viviendas de interés social crecieron en más de 10 veces (estimaciones propias con base en Sideur, 1986 y a los precios de viviendas proporcionados por periódicos locales).

Capacidad de compra

En las condiciones actuales del mercado, la construcción privada no parece ser la mejor alternativa. Un estudio de la Sedue sobre migración y vivienda señala que los requerimientos de ingreso en 1985 para obtener una vivienda de interés social tipo A (VIS-A) eran de 6.2 veces el salario mínimo y de 11.3 veces el salario mínimo para la VIS-B. ¿Que porcentaje de familias de Nogales podría comprarlas?

En la encuesta sobre fuerza de trabajo realizada por el CIAD en el año citado, se encontró que solo 9.4% de las familias obtenía ingresos por encima de seis salarios mínimos, pero correspondía a las familias que no requerían de viviendas.

Conclusiones

Es evidente la complejidad del problema de la vivienda que es general para todo el país, pero se agrava en el caso de las ciudades fronterizas por el imán que representa su colindancia con los Estados Unidos; ello resulta claro en el caso de Nogales, que se ha convertido en polo de atracción desde el inicio del programa maquilador. Resulta difícil pensar en una solución de corto plazo. Considerando nuevas alternativas, nos referiremos, teniendo en cuenta las condiciones actuales, a dos posibilidades.

1) La aparición y el crecimiento de las maquiladoras ha propiciado, en gran parte, el encarecimiento de los terrenos urbanos; ha encauzado el mayor movimiento migratorio en la historia de la región incluido el de la fuerza de trabajo. Estos factores han incidido directamente en el crecimiento del déficit de vivienda. Además, la industria maquiladora es la actividad económica más importante de Nogales; absorbe 40% de la fuerza de trabajo ocupada. También el establecimiento de las maquiladoras implicó para el gobierno mexicano grandes volúmenes de inversión, para dotarlas de infraestructura urbana y todo tipo de servicios. A raíz de las continuas devaluaciones del peso, han aumentado las ganancias de las empresas maquiladoras medidas en dólares en los últimos cinco años y la pérdida de trabajadores calificados, perjudicial para las empresas, derivada en parte de la falta de vivienda. Todos estos elementos justifican la creación de un fondo especial para la edificación de vivienda de interés social, que se formaría con parte de las ganancias de las maquiladoras, más las aportaciones al Infonavit.

2) En los últimos años se ha vuelto común la invasión de terrenos en Nogales. El fenómeno se seguirá repitiendo en tanto persista la escasez de terrenos y de vivienda. Existen agrupaciones representativas de los invasores que han mostrado disposición para negociar con los dueños de los predios y con el gobierno. Éste deberá reconocer que las invasiones tienen un origen social y que los invasores no son delincuentes comunes. Por el contrario, tendrá que intensificar el diálogo con aquéllos e intentar sensibilizar a los invadidos acerca de la magnitud del problema de la vivienda. Complementariamente, el gobierno podrá contemplar en sus programas de desarrollo social, aprovechando la disponibilidad de fuerza de trabajo y lo precario de los recursos financieros, la organización del trabajo colectivo para tareas de urbanización de terrenos, la fabricación de materiales para construcción y la edificación de vivienda.

Bibliografía

- Camberos, Mario (1987), "Historia económica de Nogales: una periodización", XII Simposio de Historia y Antropología de Sonora, T-2, 18, 19, 20 y 21 de febrero de 1987, Hermosillo, Sonora.

- _____ y Vidal Salazar (1986), "Frontera norte y relaciones interdependientes (la región de Los Nogales)", mimeo., CIAD, Hermosillo.
- Comisión Nacional Bancaria (1970-1981), *Préstamos hipotecarios para la plaza de Hermosillo*, Hermosillo.
- Coplamar, *Geografía de la marginación*, núm. 5, Siglo XXI, México, 1983.
- De Gennaro, Nat (1982), *Mexican visitor to Arizona. Annual Report, 1981*, College of Business and Public Administration, Division of Economic and Public Research, University of Arizona, Tucson, 1982.
- Dirección General de Estadística (1962), *Censo General de Población, 1960*, México.
- Garza, Gustavo y Martha Schteingart (1978), *La acción habitacional del Estado en México*, El Colegio de México.
- Inegi (1987), *Industria maquiladora de exportación*, Colección Avances, México.
- SPP, *Censos Generales de Población y Vivienda 1960, 1970 y 1980*, México.
- Sdfin (1986), *I Simposio de Maquiladoras en Sonora*, mesa de trabajo "Problemática de la industria maquiladora en Sonora", Hermosillo, febrero de 1986.
- Sedue (1988), "Estudio sobre migración y vivienda en Nogales, Sonora", Hermosillo.
- Seplanades (1987), *Agenda Estadística, 1984, 1985, 1986*, Gobierno de Sonora, Hermosillo.
- Sidur (1986), *Programa Estatal de Vivienda 1986-1991*, Gobierno de Sonora, Hermosillo.

