

RESUMEN / ABSTRACT

En el presente trabajo, se exploran características socio económicas primarias de las viviendas y población de León, Gto., referenciadas con su entorno y contrastadas con las de un espacio-muestra en situación de "marginación". La finalidad es integrar la información disponible en un método descriptivo – analítico re tabulable, que permita identificar efectos estadísticos límite, basados en las tendencias poblacionales y las demandas por suelo y vivienda popular. Al final se señala la información a procurar para afinar el modelo, al tiempo de cuantificar con mayor precisión el tipo de población afectada que se desee atender.

This paper explores the basic socio-economic characteristics concerning the housing and population of Leon, Gto, in reference to their context and in contrast to a "marginal" sample-space. The purpose is to integrate the available information in a descriptive re-tabular analytic method, that will allow the identification of the critical statistic effects, based on the main population tendencies and the popular housing and land demands. At the end, indications are given as to what information should be paid attention to refine the model at the time of quantifying with greater precision the type of population affected that should be taking care of.

Recibido: 7 de Mayo de 2003

Aceptado: 10 de Junio de 2004

\* Profesora de la Unidad de Ciencias Económico Administrativas. Universidad de Guanajuato. Correo Electrónico: lastra@quijote.ugto.mx

\*\* Profesor de la Facultad de Arquitectura. Universidad de Guanajuato. Correo electrónico: hernanfe@prodigy.net.mx.

## Un Acercamiento al Estudio de la Demanda por Suelo y Vivienda en León, Gto., Enfatizando la Informal.

Susana Lastra\* y Hernán Ferro\*\*.

### INTRODUCCIÓN

El Instituto Municipal de Planificación de León (IMPLAN), recibió de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la encomienda de coordinar estudios para conocer el comportamiento de los agentes que intervienen en el mercado informal de suelo para vivienda en las principales ciudades del corredor industrial de El Bajío y hacer propuestas que apoyen decisiones públicas ulteriores sobre su disposición.

Se acordó tomar como base los estudios relativos a la Ciudad de León, Guanajuato (Gto.), por ser la de mayor dimensión y que reúne condiciones que pueden servir como indicativos para interpretar realidades similares en Irapuato, Celaya y Salamanca.

Por una parte, el Gobierno Estatal realizó dos estudios y, por otra, el IMPLAN junto con la Universidad de Guanajuato, los concernientes a: a) las características socioeconómicas y expectativas de los habitantes de los asentamientos informales y b) sobre su demanda de suelo y vivienda. Lo presente es parte de los estudios respecto a éste último aspecto, permeado por resultados obtenidos en el anterior.

Se inició con la referencia del estudio de un espacio muestra sobre población residente en fraccionamientos informales<sup>1</sup>, basado en los registros del Instituto Municipal de Vivienda (IMUVI), tomados a junio del 2000. Esto permitió identificar ciertos rasgos generales del fenómeno, así como expectativas de hábitat respecto a dicho mercado de suelo y vivienda.

La conjetura inicial, versó sobre la imposibilidad factual de los habitantes con bajo ingreso para acceder a vivienda adecuada, toda

<sup>1</sup> Trabajo realizado por la Mtra. Yolanda Galindo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad de Guanajuato.

**PALABRAS CLAVE:** Reserva territorial, vivienda informal, marginación, demanda de predios, León, Guanajuato, invasión de predios, estimación de demanda por vivienda.

**KEYWORDS:** Territorial reservation, non formal housing, marginalization, land demand, Leon Gto., invasion of properties, housing demand estimation.

vez que la oferta disponible de predios regularizados está copada por agentes inmobiliarios y grandes propietarios que, en vez de darle uso social, como para vivienda, la utilizan con fines especulativos. Los primeros hallazgos modificaron esa percepción, centrándola en habitantes de ingreso “atípico”, no necesariamente bajo.

Adicionalmente, se identificó que la cantidad de oferta de suelo que hace disponer la autoridad municipal viene siendo ampliamente rebasada en proporción por la multiplicación de los asentamientos no planificados, que proliferan también a mayor velocidad que la regularización y la respectiva urbanización (sin ésta no es posible regularizar legalmente), lo cual les repliega a actuar de manera reactiva y no directiva.

El proceso de investigación desencadenó tal cúmulo de retos para el manejo de la información o a veces por ausencia (dado el cercano momento censal en que se realizó el estudio), que no se pretende presentar todos los hallazgos. En este artículo sólo se desea reflejar el desarrollo del método socio - estadístico a través del cual se propone identificar las tendencias poblacionales y de vivienda más generales, inferibles a distintos plazos, enfatizando las del contexto de la demanda considerada en estado de “marginación”.

## OBJETIVO

El fin último es dar una aproximación al conocimiento de los rasgos que asume la dinámica general de demanda por suelo en León, Gto., a través de la utilización de instrumentos estadístico-informativos que refieran la cantidad y cualidades de la población para la que el sector público debe hacer disponer tipos diferenciados a los existentes de uso territorial, en un esfuerzo específico por dar elementos para dete-

ner la acumulación de demanda reprimida, que viene derivando en la proliferación de viviendas en estado precario.

### *Sobre los conceptos de bienestar y marginación.<sup>2</sup>*

La versión que se manejará en adelante sobre los conceptos de bienestar y marginación, sabido el largo debate existente al respecto, es la siguiente:

***Bienestar:** situación de disponibilidades e integración de las personas, familias y grupos de población en el sistema social, de tal forma que les permite participar en la generación y disfrute de los beneficios del progreso material e intelectual. Esto incluye el espacio que posibilite la libertad de acción y expresión afectiva.*

***Marginación:** situación de habitantes con imposibilidad para acceder al disfrute del beneficio del progreso material e intelectual en uno o más de los indicadores conocidos como esenciales en cada entidad. En México, se incluyen junto con los aspectos de provisión legal, los derivados de los servicios básicos que los poderes públicos proveen<sup>3</sup>. Difiere de los conceptos de pobreza y desigual distribución del ingreso.*

Nótese que el concepto de marginación permite incluir, por ejemplo, a quienes tiene ingreso económico aceptable, pero que habitan en viviendas precarias, dada la imposibilidad de acceso a algún servicio público o al aseguramiento de la propiedad legal del suelo, quedando en situación de posesionarios sin escritura, lo cual merma su bienestar por inseguridad.

### 1. Contexto descriptivo general.

La primera situación especial a considerar al tiempo de estudiar la problemática para planificar

<sup>2</sup> Elaboración ad hoc de los autores.

<sup>3</sup> Sean educación, disponibilidad de energía eléctrica, agua entubada y drenaje.

el crecimiento del Municipio de León, es la distribución de la población<sup>4</sup>; poco más del 95 % se ubica en el espacio urbano, lo cual la convierte prácticamente en una Ciudad-Municipio.

La siguiente característica distintiva del Municipio se refiere a su superioridad respecto al plano estatal en el desempeño de los 15 indicadores<sup>5</sup> que fue posible respaldar con el Censo, de los 41 considerados en el cuestionario aplicado al espacio muestra. Ello resulta más relevante porque los promedios estatales respecto al contexto nacional, muestran un desempeño inferior. Dicho contraste se evidencia aún más al observar que, a pesar de que el Municipio puntea sobre los promedios estatal y nacional, casi todos los datos de la muestra se sitúan alrededor o por debajo de los promedios estatales y, obviamente lejanos a los de su propio Municipio, configurándose un efecto socioeconómico *promedio superior - extremo inferior*.

El indicador de marginación<sup>6</sup> del Consejo Nacional de la Población (CONAPO), más amplio que el utilizado para el presente estudio, muestra parte del contraste (tabla 1.)

La tendencia en los otros Municipios del Corredor Industrial se asemeja, aunque de manera menos notable, como lo muestra el tabla 2.

A pesar del buen desempeño general descrito de los indicadores socioeconómicos de León, la contrastación de 1995 al 2000, devela un ligero, pero significativo, ascenso en su índice de marginación.

Tabla 1. Indicadores de marginación.

	ESTADO	MUNICIPIO
Viviendas con algún grado de hacinamiento	47,1 %	0,0 %
Grado de marginación	alto	muy bajo
Índice de marginación	0,07966	-1,60424
Lugar nacional por índice	13*	-

Tabla 2. Comparativo municipal sobre marginación.

Municipio	1995 Índice de marginación	Grado de marginación	2000 Índice de marginación	Grado de marginación
León	-1,60424	Muy bajo	-1,58160	Muy bajo
Celaya	-1,41013	Muy bajo	-1,51648	Muy bajo
Irapuato	-1,14157	Bajo	-1,23918	Bajo
Salamanca	-1,20312	Bajo	-1,22260	Bajo

El promedio de escolaridad básica municipal de León también genera buenas expectativas de bienestar, salvo porque por ejemplo, el reducido índice del 6.9 % logrado en el analfabetismo de adultos (casi la mitad del promedio estatal), se incrementa al 31 % entre los habitantes de la muestra (tabla 3), lo cual determina en alguna medida incapacidad de gestión.

Tabla 3. Comparativo porcentual de adultos analfabetas.

	ESTADO	MUNICIPIO	MUESTRA
Población analfabeta de 15 años y más	12,0 %	6,9 %	31,0 %

Sirva la tabla 4 para intentar dimensionar al espacio muestra respecto a las magnitudes que se establecerán en el siguiente apartado.

Tabla 4. Representatividad del espacio muestra / municipio.

Población estimada en fraccionamientos informales de León al 06/2000*	10 506
Población estimada en fraccionamientos informales de León al 06/2002	17 380
Población estimada en fraccionamientos informales respecto al total municipal	0,22 %
Tamaño de la muestra (encuestados)	1 949
Proporción de la muestra sobre la pob. estimada en fraccionamientos informales	18,54 %

\* Dato del IMUVI

<sup>4</sup> Todos los datos contenidos en el presente reporte corresponden a los Resultados Preliminares del XII Censo de Población y Vivienda del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), publicados hasta la fecha de corte de la presente investigación.

<sup>5</sup> A saber: (1) tamaño de la población, (2) edad, (3) tasa de crecimiento poblacional, (4) trabajo remunerado, (5) trabajo sin remuneración, (6) propiedad de la vivienda, (7) número de integrantes de la familia, (8) número de cuartos de las viviendas, (9) promedio de habitantes por cuarto, (10) disposición de cocina exclusiva, (11) servicios al interior de la vivienda, (12) materiales de la vivienda, (13) bienes disponibles en la vivienda, (14) transporte y (15) escolaridad.

<sup>6</sup> Aspectos considerados y basados en información de INEGI: (1) población analfabeta, (2) de 15 años y más, (3) sin primaria completa, (4) en viviendas sin drenaje (6) ni servicio sanitario exclusivo, (7) ni energía eléctrica, (8) sin agua entubada, (9) con algún nivel de hacinamiento, (10) con piso de tierra, (11) en localidades con población de menos de 5 mil habitantes y (12) ingreso de hasta 2 salarios mínimos.

## 2. Indicadores comparativos disponibles.

### Población

El Municipio de León representa poco más de una quinta parte de la población estatal, muy por encima de los que le siguen (Irapuato, Celaya y Salamanca). León no es el Municipio que tuvo la mayor **tasa de crecimiento** poblacional de 1990 al 2000 (2,74); fue superado por el Municipio de Purísima del Rincón (un 6 %), con desarrollo económico relacionado, lo cual indica la existencia de flujos poblacionales entre ambos y, por tanto, con encrucijada urbanística muy probablemente correlacionada.

Por número de habitantes, se observa que el Municipio de León representa por sí solo la totalidad de las poblaciones de los otros tres comparados, por lo cual la interpretación de los resultados extraídos de la muestra puede ser significativa para evidenciar situaciones a escala que en ellos pueden empezar a prevenirse, de mantenerse o acelerarse la tendencia de crecimiento en la actividad económica regional.

La tabla 5 presenta la población del Municipio de León por grupos de edades significativos, según segmentos de demandas económicas diferenciadas, que pueden auxiliar en la determinación de la acumulación como demandantes de suelo a cada tiempo venidero.

La tabla 6 muestra la comparación de las poblaciones municipales y su participación porcentual sobre el total estatal, divididas en 2 rangos de edad. Obsérvese que la población de 0 a 14 años de León asciende a casi lo mismo que la total de Celaya y mucho más que la de Salamanca.

Como hogares, la muestra sigue la tendencia estatal y nacional de integración atípica, dado el incremento de los que tienen composición extensa (con miembros distintos a padre, madre e hijos.) En el estado de Guanajuato para 1990, representaban un 16 % y para el 2000 el 21,5 %. El conocimiento de esta situación ayudará pos-

Tabla 5. Población del municipio de León por grupos de edades selectos, según demandas presentes.

<i>Municipio de León</i>	2000
Total	1 020 818
0 a 14 años	356 328
6 a 14	209 299
15 años y más	656 053
<b>18 años y más</b>	<b>589 540</b>
20 a 24 años	102 503
65 años y más	39 573

Tabla 6. Comparativo de población absoluta regional según 2 grupos de edades y total.

	ESTADO	LEÓN	CELAYA	IRAPUATO	SALAMANCA
0-14 años	1 706 936	356 328	130 584	157 903	75 375
15 y más	2 907 596	656 053	246 751	277 003	149 063
Total	4 663 032	1 020 818	382 958	440 134	226 654
%	100	21,9	8,2	9,4	4,9

teriormente en la determinación de nuevas demandas por uso de suelo y viviendas.

### Remuneraciones.

Como era de esperar, el nivel de ingreso en porcentaje entre la población de la muestra resultó muy bajo, siendo superior al promedio municipal, aunque no por mucho; no obstante, resulta alentador que el rango de entre 2 y 5 salarios mínimos lo supera (tabla 7). Esto empieza a indiciar que no se trata de habitantes en situación de pobreza extrema, pero sí de marginación.

Tabla 7. Comparativo de población absoluta regional según grupos de ingreso.

	MUESTRA	%	LEÓN	%	CELAYA	%	IRAPUATO	%	ESTADO	%
MENOS 1 SM	198	10,0	23 727	6,5	5 350	5,0	11 586	8,1	130 863	10,45
1 A 2 SM	605	25,0	100 839	27,7	11 390	10,7	51 616	39,3	450 966	36,0
2 A 5 SM	1 094	56,0	181 043	49,6	39 986	37,7	51 344	39,0	516 517	41,25
5 Y MAS SM	185	9,0	58 918	16,2	49 453	46,6	16 899	12,9	153 850	12,3

Respecto al trabajo no remunerado, tal parece que entre la muestra las actividades por cuenta propia no formales resultan ser las principales fuentes de ingreso. De su total, se identificó un 33 % de entrevistados que laboran sin remuneración, resultando muy elevado respecto a lo observado en los promedios municipales, según muestra la tabla 8.

Tabla 8. Trabajadores sin remuneración.

ESTADO	MUESTRA	LEÓN	CELAYA	IRAPUATO	SALAMANCA
108 689	645	8 009	5 350	7 616	3 656
7,36 %	33,0 %	1,99 %	3,9 %	5,1 %	5,35 %

## Vivienda

El incremento de viviendas en el municipio de León evolucionó de manera sorprendente durante la década pasada; ellas se incrementaron a la tasa más alta del estado (4,11), a un ritmo de 24 casas por cada 100 de las existentes (24 %), evidenciando alto dinamismo en la demanda inmobiliaria formal (tabla 9) y, por tanto, más en la informal.

Tabla 9. Incremento de viviendas. Promedio anual 1990-2000.

	PORCENTAJE	TASA
LEÓN	23,6 %	4,11
IRAPUATO	9,5 %	3,24
CELAYA	8,7 %	3,56
SALAMANCA	5,3 %	2,66

Respecto al controvertido tema de la propiedad de la vivienda, en el segmento estudiado de predios informales, se evidenció que el aspecto crucial para entender su problemática no es de recursos para construir la vivienda, sino de accesibilidad legal a suelo que corresponda a sus expectativas (espaciales, entre otras.)

El 73,42 % de la población-muestra afirma que habitan en casa “propia”, registrándose porcentajes similares a escala estatal (80,76 %), en León (73,4), Celaya (77 %) e Irapuato (76,7 %). Su decir surge de la convicción de que ello es porque pagan cuotas a su “fraccionador - gestor”, han construido la vivienda y le han allegado algún servicio, aunque apenas están gestionando convertirse en propietarios de derecho y no sólo de hecho. Su lógica de actuación resulta inversa a lo usual: habiéndose posesionado de un predio de manera factual, viven con malestar so-

cial, sobrellevando el presentimiento de poder ser “despojados” ante eventualidades políticas.

No obstante, al perfil característico de inseguridad jurídica descrito, se aúna que los colonos suelen realizar gastos equiparables, o hasta superiores, a los de quienes habitan en predios formales similares. El aprovechamiento de esto lo suelen realizar los agentes fraccionadores, que utilizan su posición para cobrar por prestación de servicios diversos, así como por presionar a la autoridad pública para que se respeten los susodichos “derechos”.

Si se analiza la situación desde el enfoque de viviendas en proceso de pago durante el año 2000, se observa que los municipios en estudio, salvo Salamanca (8,4 %), superan tanto al promedio nacional (9,9 %) como al estatal (8,5 %); León con 15,2 %, Celaya con 13,8 % e Irapuato con 11,1 %. Esto en adición a lo que refleja el porcentaje de viviendas rentadas, que si bien en la muestra apenas alcanza al 6,2 %, en el municipio es del 19 %, superior al 11 % del promedio estatal, 15 % de Celaya, 14,6 % de Irapuato y de 8,9 % en Salamanca (tabla 10).

Tabla 10. Situación sobre la propiedad de viviendas.

VIVIENDAS	Estado	%	LEÓN	%	Celaya	%	Irapuato	%	Salamanca	%
Propias	742 084	80,1	144 870	73,4	62 133	77,0	67 962	76,7	40 378	82,0
Pagadas	640 587	69,0	110 481	56,0	47 830	61,6	56 506	63,8	35 424	72,0
Rentadas	101 569	11,0	37 039	19,0	12 062	15,0	12 912	14,6	4 379	8,9
Habitadas	926 284	100	197 327	100	80 886	100	88 567	100	49 216	100

Por tanto, se intuye que existe capacidad de pago adicional a dichas proporciones, constituyendo otro dato a incorporar para estimar el incremento mínimo en la disposición de oferta de suelo, con oportunidad de realización prácticamente segura. El reto derivado sería lograr establecer un método de contraste que permita medir los demandantes dispuestos a engrosar las filas de vivienda irregular o la capacidad de carga de las formales existentes.

El número de integrantes de las familias se erige como otro indicador que incrementa la incerti-

dumbre para la estimación de la demanda por suelo para vivienda popular. Las mayores frecuencias de la muestra se asemejan a la tendencia estatal y nacional: con 4 habitantes 22,65 %; con 5 habitantes 20,3 % y con 6 o más el 19,7 %.

No obstante, el contraste más notable salta respecto al bienestar por el número de cuartos para dormir. A pesar de que en la encuesta de la muestra no se preguntó sobre la exclusividad en el uso del cuarto como dormitorio, por lo cual la contrastación con lo señalado en el Censo no procede (forzar su interpretación provocaría alto margen de error), con el fin de reflejar alguna proporción verosímil, se tiene que el gran 42,57 % de las viviendas de la muestra, sólo poseen un área de uso múltiple (tabla 11), lo cual evidencia la inminente existencia de hacinamiento<sup>7</sup>.

Tabla 11. Comparativo porcentual de habitantes con probable situación de hacinamiento.

	ESTADO	LEÓN	CELAYA	IRAPUATO	SALAMANCA	MUESTRA
	926 284	197 327	80 886	88 567	49 216	1 949
UN CUARTO	5,6 %	3,2 %	4,3 %	6,1 %	5,74 %	42,57 %

Respecto a las viviendas con 3 o más cuartos, los municipios en estudio superan en el 2000 al promedio estatal (77,4 %) y al nacional (71,2 %). No obstante, en la evolución de 1990 al 2000 el crecimiento porcentual de León fue de 5,5 %, inferior al logrado por Celaya e Irapuato (tabla 12), mostrando menor dinamismo comparativo según dicho incremento agregado promedio.

Conforme al promedio de ocupantes por cuarto (tabla 13), León puntea ligeramente en promedio, junto con Irapuato.

Nótese que en ningún caso se evidencia hacinamiento, incluso los 4 municipios obtienen en el 2000 mejor resultado que el promedio nacional de 1,32 ocupantes por cuarto. Sin embargo,

Tabla 12. Viviendas particulares habitadas con tres o más cuartos.

	1990	2000	▲
LEÓN	79,8 %	85,3%	5,5
CELAYA	76,2	83,4	7,2
IRAPUATO	72,9	78,6	5,7
SALAMANCA	74,3	78,2	3,9

Tabla 13. Promedio de ocupantes por cuarto.

	1990	2000
LEÓN	1,50	1,23
CELAYA	1,42	1,17
IRAPUATO	1,52	1,26
SALAMANCA	1,45	1,18

a pesar del dinámico crecimiento de la vivienda en León, el promedio de ocupantes por cuarto apenas se redujo en 0,27, lo cual puede originarse en presiones sobre la capacidad de carga de viviendas ubicadas en las áreas con algún grado de marginación.

Por otra parte, como era de esperar, los materiales que predominan en la construcción de las viviendas de la muestra son precarios. La distancia con los promedios de su municipio es menor en muros de ladrillo, agrandándose en pisos de cemento y en techos de concreto; de estos, sólo poco más del 50 % de dichas viviendas lo disponen, mientras que el promedio de León, Celaya e Irapuato rebasa el 80 % (tabla 14).

Por lo que toca a los servicios de las viviendas también se identifican valores extremos. Al efecto, la descripción se inicia presentando los datos que abarcan más tipos de disponibilidad

<sup>7</sup> INEGI considera hacinamiento cuando hay más de 2 habitantes por cuarto de la vivienda.

de los tres servicios básicos, para pasar a analizar posteriormente los casos desde un punto de vista más estricto, con la intención de evidenciar las discrepancias estadísticas que pueden producirse según el dato que sea posible aplicar al análisis<sup>8</sup>. Así, aunque León es el municipio que, en promedio, registra menos carencias de los tres (tabla 15), en las viviendas de los entrevistados la insalubridad por escasez de drenaje y agua

potable, debe estar ocasionando perturbaciones funcionales cruciales.

En comparación porcentual, se observa que las viviendas de León tienen la situación menos crítica por indisposición de uno o más de dichos servicios. No obstante, la perspectiva cambia si se considerara el número absoluto de viviendas, así como las disponibilidades hasta adentro de la vivienda; León tiene unas 15 280 viviendas con marginación en al menos uno, sobre el total de 195 919<sup>9</sup> viviendas particulares, respecto a unas 11 mil en Celaya, 19,5 mil en Irapuato y 12 mil en Salamanca (tabla 16).

Tabla 14. Viviendas con techos de material sólido.

Municipio	1990	2000
LEÓN	76,0 %	88,6 %
CELAYA	70,2	82,3
IRAPUATO	66,1	80,6
SALAMANCA	63,8	75,2

Tabla 16. Porcentaje de viviendas que no disponen dentro de la vivienda de agua entubada, drenaje y/o energía eléctrica.

	1990	2000	Número de viviendas
CELAYA	25,4 %	14,0 %	11 168
LEÓN	17,0	7,8	15 280
IRAPUATO	34,8	22,2	19 462
SALAMANCA	37,5	25,2	12 328

Tabla 15. Viviendas sin disposición de alguno de los tres servicios.

Viviendas 2000	Sin drenaje	Sin agua	Sin energía eléctrica
Entrevistados	94,4 %	66,6 %	35,0 %
Estado	22,8	4,1	4,6
LEON	2,64	3,2	2,0
Celaya	7,6	3,0	3,4
Irapuato	15,75	3,3	3,1
Salamanca	18,66	3,4	3,4

Respecto a otras disponibilidades en la vivienda se tiene lo siguiente. El 83,54 % de las viviendas de la muestra disponen de instalación de gas para preparar alimentos, quedando ligeramente por debajo de la proporción estatal (85,8 %) y a mayor distancia de los otros municipios contrastados (tabla 17).

Según la posesión de enseres y bienes muebles, sorprende que en la muestra son inferiores pero no por mucho, incluso con superioridad en vehículos (tabla 18).

<sup>8</sup> Debido a la forma en que INEGI recaba la información, existen discrepancias estadísticas con los datos de algunas de las dependencias que suministran dichos servicios, por lo cual el analista debe poner especial atención a la forma en que define a) "bienestar por alcance de la disponibilidad" y b) el esfuerzo diferenciado que puede existir entre disponibilidad por infraestructura pública, adicional o no a la privada. Sean los casos, por ejemplo que, respecto a drenaje, el INEGI define como disponibilidad, además del conectado a la red pública, el que va a fosa séptica, barranca, grieta, río o lago; respecto al agua, existen discrepancias al considerar sólo la que llega entubada hasta el interior de la vivienda (infraestructura pública y particular), o incluir en el indicador de disponibilidad la que sólo llega al predio o, incluso, la que se acarrea de llave pública y de otra vivienda; en energía eléctrica la situación es más delicada, pues disponer de luz no significa que se tenga contratada una toma.

<sup>9</sup> Datos censales: viviendas particulares con drenaje conectado a la red pública 187,260, a fosa séptica, barranca o grieta, río, lago y mar 2,366 y sin drenaje 5,200; que disponen de energía eléctrica 193,466; con agua entubada dentro de la vivienda 171,156, en el predio 11,594, por acarreo de llave pública y de otra vivienda 6,396; sólo con drenaje y agua entubada 181,233; sólo con drenaje y energía eléctrica 188,677; sólo agua entubada y energía eléctrica; disponen de los tres 180,639; sin ninguno de los tres 644.

Tabla 17. Viviendas que usan gas para cocinar (%)

	1990	2000
LEÓN	94,8 %	97,4 %
CELAYA	90,3	94,9
IRAPUATO	89,3	92,3
SALAMANCA	87,5	90,7

Tabla 18. Comparativo porcentual de población que dispone de bienes.

	MUESTRA	Estado	León	Celaya	Irapuato	Salamanca
TV	83,0 %	90,4 %	96,2 %	93,6 %	91,7 %	92,0 %
Radio	77,0	87,0	91,9	90,0	88,5	87,66
Refrigerador	49,0	68,9	85,6	80,3	74,6	73,4
Vídeo casetera	14,6	41,3	52,9	53,0	43,7	46,0
Computadora	0,8	7,3	12,8	12,7	9,6	9,4
Automóvil	6,2	31,7	40,2	37,2	31,2	35,3
Camioneta	5,0					
Camión	42,8					

Es importante notar que parte esencial de la dinámica en la vida de los asentamientos informales, tiene que ver con la forma en que sus habitantes resuelven la necesidad de transporte; por funcionalidad y cultura, resulta ser un servicio tan acuciante como la energía eléctrica y aún más que la de agua o drenaje. Al no haber planificación de área comercial, escolar, y similares, el abasto y la vida doméstica gira en torno a la capacidad que los colonos generen para dar acceso al transporte, que en la forma de servicio comunitario, suele ser atendido por los fraccionadores.

### Educación formal.

Respecto al nivel educativo, se observa alta marginación entre los habitantes del espacio muestra, inesperada en una área urbana con los notables indicadores socioeconómicos promedio de León. A pesar de que en el nivel primaria queda poco por debajo del promedio estatal (6,44 años), del nivel bachillerato en adelante sólo se rebasa la condición de existencia de algún habitante que lo posee.

Es muy intenso el debate al tiempo de incluir el fenómeno educativo, así como el de

bajo nivel de ingreso o de ingreso no probable, como variables para encuadrar el diseño de un modelo de medición que ayude a determinar la demanda potencial por suelo y vivienda popular. Por un lado, hay quienes sostienen que el bajo ingreso y la baja escolaridad determinan incapacidad para acceder a los beneficios del desarrollo social. Sin embargo, se observa que los habitantes del espacio muestra, a pesar de poseer dichas desventajas, se han provisto de vivienda y de servicios diversos, apoyándose en actividades comunitarias y por cuenta propia no especializadas, que no requieren alta inversión; esto explica en parte, la inesperada alta disposición de vehículos, antes que drenaje o agua entubada, así como el alto índice de trabajo sin remuneración.

### 3. Propuesta de método estadístico y algunos resultados.

La información presentada aporta una idea de las características del fenómeno, así como de la dimensión comparativa del problema. En este apartado lo central será intentar estimar, a través de algunos procedimientos estadísticos, lo que permita interpretar su significado y formular recomendaciones indicativas, a partir de las cuales se apoyen los estudios sobre los que los funcionarios públicos habrán de tomar decisiones para el diseño de lineamientos y políticas que disminuyan al máximo posible la problemática objetivo.

Al efecto se perfilan dos niveles diferenciados de carencias, no necesariamente correlacionadas:

#### a) Demanda de suelo en adición.

Dejando de lado las indagatorias sobre la demanda reprimida por suelo, también se hace necesaria la estimación de las personas que actualmente viven en algún hogar, pero que con alta probabilidad, sobre todo por razones culturales, se espera que cuando tengan alrededor de 30 años de edad, empiecen a demandar suelo para establecer su propia vivienda. Ella puede estudiarse estadísticamente a través de dos situa-



ciones; una refiere el número de hombres, que son los que venían fundando las familias, siendo por tanto, demandantes directos de vivienda; la otra, refiere la adición de demanda realizada por las mujeres que incrementan el índice de jefatura económica del hogar, para lo cual se utiliza la relación de dependencia de INEGI (tabla 19), interpretada a través de su complemento, como “sin dependencia”.

La tabla 20, refleja para el caso de León, la proyección máxima estimada de nuevas demandas para dentro de los años que se indica en cada rango, a intervalos de edad significativos, sin considerar de momento la adición de demanda de corto plazo, que es evidente, está resolviendo su problemática de vivienda con incrementos en los niveles de ocupación en las viviendas existentes o engrosando el fenómeno de informalidad.

Tabla 19. Mujeres con relación de dependencia económica en el hogar.

	Relación de dependencia
León	64,22
Estado	72,49
Celaya	63,84
IRAPUATO	69,22
Salamanca	62,75

Tabla 20. Demanda de vivienda por incremento poblacional en desplazamiento simple (número de habitantes).

Rangos de edad al 2000	Periodo de la demanda esperada	Hombres	Mujeres sin relación de dependencia	Proyección de demandantes potenciales
20-24	2006-2010	49 043	19 117	68 171
18-19	2011-2012	21 555	8 104	29 659
15-17	2013-2015	33 261	11 897	45 158
12-14	2015-2017	33 672	11 835	45 507
6-11	2019-2024	72 002	25 241	97 243
5	2025	12 457	4 446	16 903
0-4	2026-2030	62 550	21 326	83 973

El nivel de agregación al que fue solicitado el presente estudio, no permite conocer el número de habitantes en situación de demandar vivienda y que no lo hacen, ni las ofertas de vivienda que sí la están atendiendo. Esto, adicionado al dato sobre el promedio de ocupantes por cuarto (1,23), no apoyan en principio la realización de más investigación sin la información poblacional por Área Geo estadística Básica (AGEB<sup>10</sup>).

b) Marginación por características de la vivienda.

El otro tipo de marginación que se desea medir, es por el número de viviendas carentes de servicios de drenaje, agua entubada y/o energía eléctrica al interior de la vivienda. Al efecto, partiendo de los resultados preliminares que INEGI tenía publicados al cierre de lo presente, con el fin de tener una idea más precisa de las magnitudes de dichas carencias en León, se utilizó el Diagrama de Ven Euler y su Teorema de Exclusión – Inclusión (figura 1).

Se deduce que en el Municipio de León, el número de viviendas de mayores a menores carencias, que deben ser atendidas por prioridad diferenciada, en función de las alertas sociales que generan, son:

Con alta prioridad de atención: 5 200 viviendas.

Esta cantidad corresponde a la suma de viviendas que no disponen de drenaje, identificándolas como importantes focos de insalubridad. Dado su volumen y que disponen de al menos uno de los otros servicios, su atención a través de la ampliación de la red de drenaje (una sola gestión pública) puede resultar una estrategia que por AGEB eleve en el corto plazo significativamente el bienestar municipal.

<sup>10</sup> Unidad de análisis que INEGI define para identificación censal, a través de agrupamientos de colonias, utilizando el criterio de densidad poblacional.

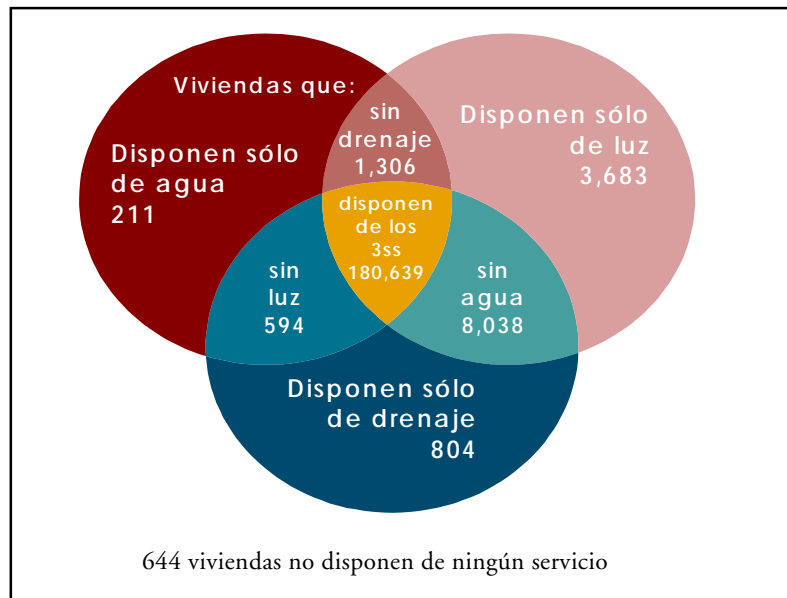


Figura 1. Aplicación del teorema inclusión-exclusión.

Con muy alta marginalidad: 644 viviendas.

Esta cantidad corresponde a aquéllas carentes de los tres servicios, por lo cual su solución rebasa la posibilidad de que un solo acto de gestión pública alivie la situación. En este caso la generación de fuentes de empleo, de ingreso y escolaridad son complementos insoslayables para el combate de tal situación.

Con prioridad media: 8 038 viviendas.

Esta cantidad corresponde a aquéllas que sólo les falta agua entubada dentro de la vivienda. Dado que todo ser humano dispone de ella de "alguna manera", se deduce que los habitantes pasan dificultades para disponerla (esfuerzos y tiempos socialmente muertos), pero sin tener una situación que les determine en estado crítico.

Con menor prioridad: 594 viviendas.

Esta cantidad corresponde a viviendas que sólo carecen de energía eléctrica. Son las de menor cuantía en la carencia del servicio que no implica retos críticos para el bienestar individual, aunque sí una privación de acceso al desarrollo comunitario integral.

Por lo tanto, si se deseara conocer el número de personas que caen en cada rango de vivienda descrito, lo que procedería sería determinar su ubicación en sectores urbanos por AGEB, y cruzar el dato con su número de ocupantes promedio.

Como puede apreciarse, las aristas del fenómeno que nos proponemos comprender, se complican en la medida en que, además de las proyecciones de población marginada del bienestar en su disponibilidad de suelo y de servicios básicos, se añadan uno a uno los otros atributos de marginación.

En principio, intentando generalizar, la interpretación de los indicadores socioeconómicos positivos del Municipio, permiten deducir que existe una buena parte de su sociedad fortalecida, y que puede permitir que los apoyos públicos apuntalen vigorosamente la atención para promover el bienestar entre los grupos más débiles, en una visión de inversión para la paz social.

Sin embargo, en particular, llama la atención que en la muestra los índices de carencia de escolaridad hayan resultado tan altos, arriba de

lo que se observa en proporción con los indicadores de disponibilidad de servicios e incluso de vivienda, ya que en términos de bienestar, ello puede significar que la instrucción escolarizada no se correlaciona con la capacidad para desarrollar estrategias que les permita disponer de suelo, a pesar de que ello suceda en condiciones de ilegalidad supina. Esta afirmación no es válida para el caso extremo de las personas que habitan en viviendas sin ningún servicio, pues dicha carencia sí comprueba ausencia prácticamente total de nociones elementales para funcionar y gestionar el bienestar individual para la subsistencia.

Entonces, puede afirmarse que en León, ciudad – municipio donde el bienestar promedio tiende a superar al estatal y nacional, la problemática estructural de los fraccionamientos informales aún parece remediable sin alcanzar aún costos sociales críticos. Las autoridades públicas transitan por la gran oportunidad de lograr activarse para realinear una planeación urbana solvente, sin tener que sucumbir a la tentación de abaratar el crecimiento con cúmulos de edificaciones verticales, sino con diseños que permitan a los habitantes disponer de espacios culturalmente adecuados, cuya propensión al hacinamiento sea poco probable.

#### 4. Recomendaciones para emprender los estudios a detalle.

El método seguido permitió acceder a la visión de conjunto de la problemática que enfrenta el municipio de León, comparativa con su entorno, respecto a la demanda de suelo y viviendas formales e informales, en un intento por develar su origen y estructura primaria. Ello permitirá, ulteriormente, pasar de la mera descripción empírica a considerar un punto de vista más teórico y general. Mientras, para lograr el conocimiento de dicha estructura a mayor detalle, es menester emprender estudios complementarios, que de preferencia consideren lo siguiente:

- El buen desempeño de los indicadores promedio del municipio de León, respecto a lo lamentable de los encontrados en el espacio muestra, se constituyen en elemento para inferir que, debe lograrse instaurar mecanismos públicos o privados comunitarios para una distribución del ingreso menos desigual. Ello será capitalizable como un buen principio para iniciar el abatimiento de la marginación en particular, y de la situación del hábitat municipal en general.
- Se requiere contar con la información poblacional por AGEB, con el fin de poder determinar cuantitativa y cualitativa los espacios donde se focaliza el problema de los tipos de marginación que se desee atender.
- Para lograr atacar de manera certera las problemáticas planteadas en los distintos niveles, es deseable contrastar los datos primarios con los de las instancias públicas aludidas, pues una conclusión resulta de trabajar con los datos de lo que la gente responde en el censo (INEGI) y otra con los datos del Sistema Municipal de Agua (SAPAL) y Comisión Federal de Electricidad (CFE). Es precisamente éste el análisis comparativo que puede dar pautas de verosimilitud para la decisión de acciones concretas, más no cada fuente de información de manera aislada.
- Detectado que el principal detonante del fenómeno de informalidad no es la insuficiencia de ingreso o la incapacidad para construir vivienda, sino que la autoridad pública no reacciona con la celeridad requerida para ofrecer reserva territorial de acceso popular (diferente al de viviendas de interés social), se requiere emprender una investigación que determine lo que sucederá a plazos con:
  - a) La capacidad de carga de las viviendas existentes, *ceteris paribus*.
  - b) La acumulación de población que requiere ser atendida por cohortes generacionales, definiendo aquélla con tipos de ingreso–

gasto no convencionales, susceptible de ser atendida, conforme a características socio-económicas selectas por prioridades (nivel de estudios, tipo de gasto, y similares). Dado que el establecimiento de la cota mínima actual de viviendas precarias que requieren atención (figura 1) y la demanda máxima por nuevas viviendas (cuadro de tendencia cuantitativa por rangos de edad) sólo alcanzan a considerar el incremento natural de población acumulado, se recomienda emprender la definición del horizonte de oferta, utilizando la estructuración de un modelo de regresión multivariada. Al efecto se requiere contar con los cuestionarios censales de los habitantes de las zonas en que se determinen los AGEB sujetos a intervención, para continuar la planificación de la oferta que considere los aspectos urbanísticos y culturales *sui generis*, que minimicen las tensiones sociales y el estrés por hábitat.

- c) La proyección por escenarios de la población inmigrante-emigrante resulta otro aspecto insoslayable a considerar en estudio postrero. Si la actividad económica del municipio se incrementa, desacelera o se descentraliza, a mayor velocidad que la población capacitada para el tipo de actividades que ahí se asientan, se tendrá que cuantificar, *ceteris paribus*, el efecto en la brecha de marginación.
- d) Determinar con acuciosidad el grado aceptable de dispersión o ajuste a la tendencia central de la población por tipo de ingreso, que deba ser susceptible de respaldo financiero popular, así como de aquélla con in-

greso no convencional, conscientes de que es entre éste último segmento donde cae la mayoría de la población del espacio muestra (ingresos provenientes de actividades informales).

- e) No soslayar la urgente necesidad de entablar acciones públicas ó comunitarias para abordar a la brevedad la problemática de la población con mayor nivel de marginación, pues dadas sus circunstancias de analfabetismo y adicciones (éstas últimas generadas, en parte, como externalidad, por la principal actividad económica del Municipio), puede estar reproduciendo una situación social no abarcable en ningún modelo de desarrollo urbano, pero que sí lo puede comprometer.

## REFERENCIAS

- Antología de Sociología Urbana* (1988). Comp. Mario Bassols, Roberto Donoso, Alejandra Massolo. México: UNAM, Colección de Ciencias Políticas y Sociales.
- Bolvinik Kalinka, Julio (1994). *Pobreza y Estratificación Social en México*. México: INEGI-UNAM.
- CONAPO (1993). *Marginalización Municipal*, México.
- Emilio Pradilla (1988), *Territorio en Crisis*, 11ª. ed. México: UAM Xochimilco.
- INEGI (1993), *Niveles de Bienestar en México*. México.
- INEGI (2001), *Encuesta de Ingreso-Gasto de los Hogares en México*. México.
- INEGI, *Censos de Población y Vivienda 1990 y 2000*. México.