

Capítulo 4. Estructura y condicionamiento actual a nivel estatal del mercado de vivienda.

Objetivo: Establecer una metodología que nos permita detectar la calidad de los mercados regionales, y por lo tanto su potencialidad, tomando en cuenta los factores que afectan el lado de la oferta, la demanda y el financiamiento.

Pregunta clave: Tomando en cuenta las condiciones de mercado de cada uno de los estados (demanda potencial, grado de accesibilidad, financiamiento, etc.), ¿Cuáles son los estados que pueden tener un mejor desempeño en cuanto a atracción para la inversión en la construcción de viviendas?

4.1. Análisis de la demanda.

En este apartado trataremos de establecer una metodología que nos permita estimar la cantidad de viviendas que se demandaran en los próximos 5 años. Se pondrá especial énfasis en la cantidad de viviendas potencial y la viable, esta última estrechamente relacionada con el nivel de ingresos.

4.1.1. Metodología para estimar la cantidad demandada a nivel estatal.

El objetivo que perseguimos es encontrar un método que nos permita estimar un promedio de la cantidad demandada en los próximos 5 años, y que además pueda llevarse a cabo a nivel estatal. Para realizar esto la principal fuente de información que tenemos es el número de hogares que se formaron a lo largo del periodo de estudio 1970-2000. Utilizamos el número de hogares, pues son estos los principales demandantes de vivienda, pues cada que se forma un hogar este busca su independencia (debido a razones sociológicas), y por lo tanto necesita de una vivienda. Nuestro argumento rechaza por lo tanto la demanda de vivienda basada en la tasa de crecimiento de la población, pues si bien es cierto, que tanto crezca la población afectará la demanda de vivienda, esto no se ve reflejado en el corto plazo, pues no sabemos como serán los gustos y preferencias hacia el matrimonio de los nuevos habitantes, ya que esto sólo se verá de manera empírica conforme avance el tiempo, generando de esta manera una medida poco confiable sobre la demanda de vivienda. A continuación reseñamos de manera breve el método de pronóstico usado, utilizando además un ejemplo.

1. Seleccionamos un Estado, en nuestro caso el de Aguascalientes y obtenemos el número de familias que existen en cada uno de los censos realizados en el periodo de estudio.

Aguascalientes Familias	
1970	58186
1980	94420
1990	131027
1995	176772
2000	207327

2. Seleccionamos el periodo que va de 1970 a 1980. Y utilizamos el método de la pendiente para estimar el número de familias que debieron haber existido en cada uno de estos años. La ecuación planteada es de la forma $Y=mx+ b$. Donde m es la pendiente y se obtiene de la siguiente manera:

$$M = (\text{Número de familias en 1980} - \text{Número de familias en 1970}) / (1980 - 1970)$$

X = Al año de referencia.

B , lo obtenemos de la siguiente manera: $B=Y-MX$. Si $Y =94420$, que es el valor que corresponde al número de familias en 1980, entonces X debe ser igual a 1980, y M el valor de la pendiente obtenida. De esta forma la ecuación de la recta para el caso de Aguascalientes, en el periodo de 1970 a 1980 queda de la siguiente forma:

$Y = 3623.4 X - 7079912$. Y con dicha ecuación estimamos el número de hogares en cada uno de estos años. Una vez obtenido este dato obtenemos la tasa promedio de crecimiento anual. Los resultados se presentan a continuación.

1970	58186	
1980	94420	
Pendiente	3623.4	
0	-7079912	
	$Y=mx-0$	T.C.
1970	58186	
1971	61809.4	6.227271165
1972	65432.8	5.862215132
1973	69056.2	5.53758971
1974	72679.6	5.247030679
1975	76303	4.985442958
1976	79926.4	4.748699265
1977	83549.8	4.533420747
1978	87173.2	4.33681469
1979	90796.6	4.156552702
1980	94420	3.990678065
	3623.4	4.962571511
	Demanda P.	TCPA

3. Realizamos el mismo proceso para los periodos 1980-1990, 1990-1995, 1995-2000.
4. De todas las tasas de crecimiento anual obtenidas a lo largo del periodo 1970-2000, obtenemos una nueva tasa promedio de crecimiento. Esta nos indicara el promedio de promedios de la tasa de crecimiento del periodo de estudio, y dado el dato del número de hogares en el año 2000, generamos el dato para el 2001, de la siguiente forma:

$$\text{Número de familias 2001} = \text{N.F. 2000} + (((\text{TCPA}_{1970-2000}) / 100) * \text{N.F. 2000})$$

Donde N.F. 2000 se refiere al número de familias en el año 2000 y TCPA 1970-2000 representa la tasa de crecimiento promedio obtenida en el periodo de estudio.

El siguiente paso es sacar la diferencia entre el número de familias que existen cada año. De esto obtendremos 5 datos, que representan el número de nuevos hogares que se formaran año con año. Luego de estos datos obtenemos un nuevo promedio, el cuál será el valor pronosticado

de nuevos hogares que se formaran año con año, y por tanto la demanda *potencial* de viviendas que se demandaran. Dichos datos se resumen a continuación:

Pronóstico TCPA19702000		4.333566086
	Demanda Total	Crecimiento
2000	207327	
2001	216311.6526	8984.652559
2002	225685.661	9374.008415
2003	235465.8982	9780.237265
2004	245669.9685	10204.07031
2005	256316.239	10646.27044
		48989.23899
	4.333566086 TCPA	9797.847798 Demanda P.

En este caso, el número de viviendas que se espera se demanden en promedio para el periodo de 2000 a 2005 es de 9797 para el estado de Aguascalientes.

5. Posteriormente escribimos una tabla resumen, que nos dice la demanda promedio anual, así como la tasa de crecimiento promedio anual.

	Demanda Promedio Anual	TCPA
Resumen.		
1970-1980	3623.4	4.962571511
1980-1990	3660.7	3.331266307
1990-1995	9149	6.173499581
1995-2000	6111	3.240221297
2000-2005	9797.847798	4.333566086

Esto nos permite visualizar la evolución de la demanda en cada uno de los estados. Por ejemplo, para el caso de Aguascalientes observamos una demanda de vivienda relativamente baja de 1970 a 1980, la cuál se mantiene a lo largo del periodo 1980 a 1990, esto es de 3623 y 3660 respectivamente. Pero para el periodo de 1990 a 1995 esta aumenta de manera impresionante a 9149, aunque vuelve a bajar para 1995 a 2000 en 6111 viviendas demandadas anualmente.

4.1.2. Evolución de la demanda potencial a nivel nacional.

A nivel nacional nos preocupa conocer la forma en que ha evolucionado la demanda de vivienda a lo largo del periodo que va de 1970 al 2000. Este hecho se resume en el siguiente cuadro.

Cuadro 1. Estimación de la demanda promedio anual de viviendas.

	Demanda Promedio Anual	TCPA
Resumen.		
1970-1980	436949.1	4.007440587
1980-1990	275214.7	1.879043845
1990-1995	729094.6	4.142419838
1995-2000	558414.4	2.667325066
2000-2005	745999.9917	3.097118962

Fuente: Elaboración propia.

En el podemos apreciar que de 1970 a 1980, la cantidad de vivienda anual en promedio demandada era de 436,949 viviendas, y el periodo 1980-1990, dicha demanda cae a 275,214 viviendas. De 1990 a 1995 la demanda vuelve a aumentar a niveles de 729,094 viviendas anuales, y vuelve a bajar a 558,414 viviendas para el periodo de 1995 a 2000. Este hecho nos demuestra que existe una cierta inestabilidad en la forma en que se forman los matrimonios mexicanos, hecho que aquí no trataremos de explicar, pero que sin lugar a dudas influye muy fuerte en la conformación de la demanda de vivienda estimada. Así, para el periodo 2000 – 2005 se estima que se demandara en promedio 745,999 viviendas, la cuál es una cifra que tenemos que analizar a profundidad, y sobre todo a nivel estatal, pues es en estos donde se llevara a cabo el proceso de conformación de la demanda.

4.1.3. Caracterización de la demanda potencial a nivel estatal.

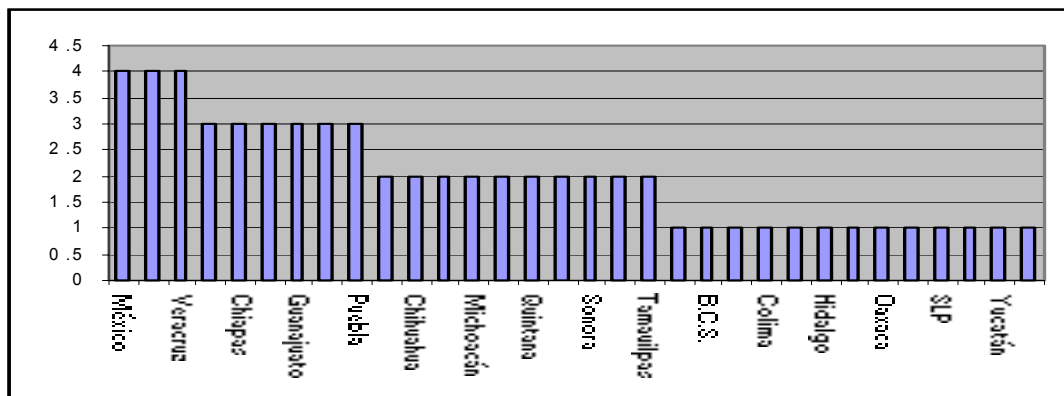
Una vez que sabemos cual es la demanda potencial a nivel nacional, ahora estamos interesados en su comportamiento a nivel estatal, para ello lo que nos interesa saber es cuales son los mercados en donde existirá una mayor demanda potencial y en cuales una menor. Para ello adoptamos la siguiente metodología.

1. Asociamos a cada estado el valor de la cantidad demandada de vivienda pronosticado.
2. Una vez hecho esto dividimos el valor de cada una de las demandas estatales con respecto a la demanda nacional.
3. De estos datos, que reflejan la participación de la demanda de cada estado con respecto al nacional, obtenemos el dato mayor y el dato menor. En este caso excluimos el valor del estado de México por ser demasiado alto.
4. El dato mayor le restamos el dato menor, y eso lo dividimos entre 4. Lo cual nos dará 4 rangos que se presentan a continuación:

- 0.76-2.14 Calificación 1: Mercado con muy baja demanda.
- 2.15-3.53 Calificación 2: Mercado con baja demanda potencial.
- 3.54-4.9 Calificación 3: Mercado con demanda alta.
- 4.10-6.3 Calificación 4: Mercado con muy alta demanda.

5. Los cálculos pueden observarse en el cuadro 1.2. del anexo y en el gráfico 1.

Gráfica 1. Calificación obtenida por los estados en términos de demanda potencial.



Fuente: Elaboración propia.

A continuación presentamos un resumen de los datos obtenidos.

Cuadro 2. Clasificación de los estados de acuerdo a su demanda potencial.

Calificación	Estados
4	Mex, Jal, Ver
3	BC, Chia, DF, Guan, NL, Pue.
2	Coa, Chihu, Guerr, Mich, Mor, QR, Sin, Son, Tab, Tam
1	Aguasc, BCS, Camp, Col, Dur, Hid, Nay, Oax, Guer, SLP, Tlaxc, Yuc, Zac

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos observar la demanda potencial más alta las encontraremos en los Estados de México, Jalisco y Veracruz. Esto es, estos tres estados representarán el 32.4% de la demanda potencial de viviendas. Seguidos de los estados con calificación 3, entre ellos Baja California y Chiapas, que en conjunto representan el 25.04% de la demanda potencial. Los estados con calificación 2, representan el 26.24% de la demanda potencial total, y encontramos entre ellos a Coahuila y Chihuahua. Y finalmente los estado con calificación 1, representan el 16.23% con respecto a la demanda potencial total, y encontramos entre ellos a Campeche y Aguascalientes.

Este primer acercamiento al estudio de la demanda de vivienda es importante, pues nos permite identificar cuales son los estados en donde habrá una mayor demanda y en cuáles una menor. Sin embargo, nos enfrentamos al problema de que esta demanda es la potencial, es decir solo toma en cuenta el número de familias que se formaran, pero no toma en cuenta su nivel de ingreso. Hecho que nos obliga a investigar lo que he denominado *demanda viable*, la cuál además de tomar en cuenta la cantidad dada en base al número de hogares introduce en el análisis la capacidad de pago de los mismos, concepto que analizamos a continuación.

4.1.4. Análisis de la demanda viable.

Entendemos por demanda viable la cantidad de viviendas que se demandaran año con año, tomando en cuenta el ingreso de los nuevos hogares que se forman en ese respectivo año. Nótese que aquí nos referimos al ingreso de los hogares, y no sólo a los hogares. Los datos con los que trabajaremos están resumidos en el cuadro 1.3. y 1.4. del anexo al capítulo 4.

Lo que pretendemos en este apartado es detectar a nivel de cada estado *el porcentaje de familias que con su nivel de ingreso pueden efectivamente comprar una vivienda*. Un indicador, que es el que utilizaremos, es el presentado por INFONAVIT; el cuál establece que las familias con ingresos por arriba de 5 salarios mínimos, son un mercado lo suficientemente seguro como para permitirles obtener un crédito y exista la viabilidad de que se recupere el dinero a futuro. Por lo tanto, y en base a este dato, podemos establecer dos tipos de demandas en función de la capacidad de pago, las cuáles denominaremos: Demanda 1 (no tienen capacidad de pago) y Demanda 2 (tienen capacidad de pago). La metodología para determinarlas se describe a continuación:

1. Seleccionamos el número de familias existentes en el año 2000 en cada uno de los Estados de acuerdo al Censo de Población y Vivienda de ese año. Y con base al nivel de ingresos totales encontramos que los hogares pueden distribuirse en 8 categorías: No recibe ingresos, menos de 1 s.m., de 1 a 2 s.m., mas de 2 a menos de 3, de 3 hasta 5, mas de 5 hasta 10, mas de 10 y no especificado.
2. De la categoría de “no reciben ingresos” hasta la categoría de “3 hasta 5”, formaran lo que hemos denominado Demanda 1. De la categoría de “mas de 5 hasta 10” hasta “mas de 10” formaran lo que hemos denominado Demanda 2.
3. Sin embargo la Demanda 1 y la demanda 2 no suman el 100% debido a la categoría de “No especificado”. Para contemplar a todas las familias y obtener 100%, dividimos el valor de Demanda 1 de cada estado, entre la suma de Demanda 1 y Demanda 2. Lo mismo hacemos para estimar la Demanda 2 ajustada. Ahora ambas sumaran 100%.
4. Ahora centramos nuestra atención en la Demanda 2 que es la que nos interesa, y encontramos que el dato menor es de 11.8% para el estado de Chiapas y el dato con un valor más alto es de 51.31% para el estado de Baja California. Procedemos de la siguiente manera: Al dato mayor le restamos el dato menor y el resultado lo dividimos entre 4. De donde se desprenden 4 rangos: De 11.8% a 21.6% que le asignamos la calificación de 1; de 21.7% a 31.5% que le damos la calificación de 2; de 31.6% a 41.4% que le damos la calificación de 3; y finalmente de 41.5% a 51.3% que le damos la calificación de 4. Esto implica que los mercados que tienen una calificación de 4, son los mercados en los que el número de hogares que lo conforman tienen una alta capacidad de pago, a diferencia de los mercados con calificación de 1. Los resultados obtenidos los resumimos en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Calificación obtenida en términos de Demanda Viable

Calificación	Estados
4	BC, Nuevo León
3	Aguasc, BCS, Coa, Col, Chih, DF, Jalisco, Quer, QR, Son, Tam
2	Camp, Dur, Guan, Méx, Mich, Mor, Nay, SLP, Sin
1	Chiap, Guerr, Hid, Oax, Pue, Tab, Tlaxc, Ver, Yuc, Zac

Fuente: Elaboración propia.

La lectura que podemos hacer de la tabla es la siguiente: Los estados de Baja California y de Nuevo León, son los que tienen en su interior el número de hogares con una mayor capacidad de pago. Y los estados en los que el número de hogares que los conforman tienen una capacidad de pago muy baja son: Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Tabasco, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Los resultados que arroja este cuadro son de suma importancia, pues si nos

guiamos por la demanda potencial nos atreveríamos a pensar que Veracruz es un buen mercado, y no así Nuevo León. Pero si lo vemos del lado de la capacidad de pago, Nuevo León se presenta como mejor mercado que Veracruz. Sin embargo nótese que aún no hemos determinado la *Demanda Viable*, pues hasta el momento con lo construido no sabemos el número de viviendas que se demandarán efectivamente basados en el nivel de ingresos. Una vez hecho esto podremos ver que efecto domina en algunos mercados, si el efecto cantidad o el efecto distribución del ingreso, y sólo así podremos saber que mercados son mejores con respecto a otros. Proceso que elaboramos a continuación.

Metodología.

1. Supongamos que la cantidad demandada promedio estimada es la que regirá en los próximos 5 años (Demanda potencial). Supongamos además que la forma en que esta distribuido el ingreso no cambia en los próximos 5 años (esto es lo que hemos denominado Demanda 2 la suponemos constante). Por tanto si multiplicamos la Demanda Potencial por la Demanda 2, obtenemos de manera directa la Demanda Viable, esto es, la cantidad de viviendas que se demandaran y que son susceptibles de que puedan pagarse.
2. Una vez obtenidas las cantidades de Demanda Viables en cada uno de los Estados, las dividimos entre la cantidad de Demanda Viable Nacional, con lo que nos dará la cuota de mercado viable que le corresponde a cada estado. Por ejemplo: A Aguascalientes le correspondería 1.53% con respecto a la Demanda Viable que se generará en el país.
3. De nueva cuenta buscamos el Estado que le haya tocado la cuota menor y al estado que le haya tocado la cuota mayor. Al valor mayor le restamos el menor y lo dividimos entre 4. Generando 4 rangos, y les asignamos un valor del 1 al 4. Los estados que tengan calificación 4, implica que tendrán una alta participación en la Demanda Viable total, no así los estados que tengan calificación de 1. Los resultados obtenidos los resumimos en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Participación de cada uno de los estados con respecto a la Demanda Viable.

Calificación	Estados
4	BC, DF, Méx, Jal, NL.
3	Chih
2	Coah, Guan, Pue, QR, Sin, Son, Tam, Ver
1	Aguasc, BCS, Camp, Col, Dur, Hid, Nay, Oax, Quer, SLP, Tlaxc, Yuc, Zac

Fuente: Elaboración propia.

Ahora podemos apreciar con mas precisión los beneficios que nos reporta haber estimado la Demanda Viable. Por ejemplo, de acuerdo con la *Demanda Potencial* los estados con una mayor cuota de Mercado serían: Estado de México, Jalisco y Veracruz. De acuerdo con la *Demanda Viable*, los estados de Jalisco y México seguirían siendo muy buenos, sin embargo añade los Estados de Baja California, Distrito Federal y Nuevo León. Y elimina el Estado de Veracruz, como mercado fuerte y lo coloca con una calificación de 2. Este hecho es de suma importancia, pues a lo que nosotros nos interesa es conocer los mercados que tienen una Demanda Viable y no una Potencial, y como se puede constatar estos no siempre coinciden. Hasta esta parte el dato más importante con el que contamos es la cantidad de hogares que se formaran en promedio en los próximos 5 años, y que además tienen la capacidad de pago para poder adquirir una vivienda, esto es, sabemos cuál será la Demanda Viable promedio en cada uno de los estados en los próximos 5

años. Pero hasta el momento no hemos dicho nada sobre el lado de la oferta, hecho que analizamos a continuación.

4.2. Análisis del lado de la Oferta.

En este apartado tratamos de encontrar la forma de organización industrial que esta presente en cada uno de los estados. Por lo visto en el capítulo 2, es posible que en la mayoría de estos nos encontremos con empresas de carácter local, pero muy competitivas. Sin embargo, tenemos que encontrar una medida efectiva que nos ayude a caracterizar cada uno de los mercados estatales.

Para esto, lo primero que sabemos es que las empresas relacionadas con la Industria de la Vivienda se dividen en: promotoras, constructoras, integradas e inmobiliarias. Dentro de esta gama nos interesan todas, a excepción de las promotoras. Pues son las empresas ligadas al ámbito de la construcción, las que delimitan el papel de las promotoras, luego nos interesan mas aquellas que construyen que las que promueven la vivienda. Ahora bien, una vez delimitada las empresas que queremos analizar, la fuente de información más importante que conocemos es la de Provivac (Promotores de la Vivienda, A.C.) y la proporcionada por INDUSTRIADATA, que es el reporte anual presentado por Mercamétrica de las empresas más importantes en cada uno de los sectores de la actividad productiva. En base a estas dos fuentes, construiremos nuestra metodología, la cuál busca ayudarnos a comprender el grado de accesibilidad a cada uno de los mercados estatales. Entendemos por grado de accesibilidad, la facilidad o dificultad que enfrentaría una nueva empresa que quisiera entrar a ese mercado. La metodología seguida se desarrolla a continuación.

Metodología.

1. De las 700 empresas afiliadas a Provivac, sabemos que 426 pertenecen al rubro de Constructoras y/o que tienen relación con dicha actividad. En base a esto asignamos a cada estado las constructoras que tienen su sede en el mismo. Cabe aclarar que la mayor parte de estas tienen un carácter local. Salvo algunas de ellas como el caso de GEO, que tienen carácter regional. Hecho que queda plasmado al asignar cada sucursal de GEO en cada uno de los estados.
2. En base a la información de INDUSTRIADATA podemos detectar el poder de cada una de las empresas pertenecientes al sector. De acuerdo con esto tenemos tres tipos de empresas: Intermedias, medianas y grandes. Las intermedias son aquellas que obtuvieron ventas entre \$20 y \$60 millones de pesos. Las medianas son empresas que obtuvieron ventas entre \$60 y \$200 millones de pesos. Y las empresas grandes son aquellas que obtuvieron ingresos superiores a los \$200 millones de pesos. Todo esto referido a pesos de 1997. Esto implica que estamos suponiendo que la estructura organizacional se mantuvo de 1997 al 2000, año este último en que conocemos la información de Constructores en base a Provivac. Toda esta información se resume en el cuadro 2.1. del anexo al capítulo 4.
3. En base a lo planteado en el inciso 2, procedemos a realizar un cuadro resumen en el que lo dividimos en empresas: pequeñas, intermedias, medianas y grandes. Ahora a nivel estatal, obtenemos el porcentaje de empresas pequeñas y la categoría que hemos denominado otras. (Ver cuadro 2.2. del anexo al capítulo 4).

4. Planteamos la siguiente hipótesis: Si el porcentaje que hemos denominado otras es muy alto, entonces implica que ese mercado está dominado por empresas fuertes (intermedias, medianas y grandes). Si el porcentaje de empresas denominadas otras es muy bajo, entonces ese mercado está dominado por empresas pequeñas y es de relativamente fácil acceso. Nótese la debilidad de nuestra implicación al basarse en el nivel de ventas de las empresas, pues como sabemos las empresas por muy pequeñas que sean en este sector tienen un claro conocimiento de su mercado, lo cual les da ya una ventaja enorme, pero dada la limitación de información que poseemos sólo podemos basarnos en el nivel de ventas.
5. En base a esta hipótesis, establecemos el siguiente criterio para calificar a los mercados:

De 0% a 12.63%, mercados de fácil acceso.

De 12.64% a 20.91% mercados de relativamente fácil acceso.

De 20.92% a 29.20% mercados relativamente difíciles de acceder.

De 29.21% a 37.49% mercados de difícil acceso.

Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Cuadro 4. Grado de accesibilidad a los mercados estatales.

Calificación	Estados
Fácil	Aguasc, BC, BCS, Camp, Col, Chiap, Chihu, Dur, Nay, Oax, Pueb, Quer, QR, SLP, Son, Tab, Hid.
Rel. Fácil	Guan, Mich, Sin, Yuc,
Rel. Difícil	Jal, Mor, NL, Zac
Difícil	Coah, Valle de México, Guerr, Tamaul, Ver

Fuente: Elaboración propia.

Estos resultados nos permiten conocer como es la competencia en cada uno de los Estados. Si admitimos los supuestos, estableceremos que entrar al mercado de Coahuila, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Tamaulipas y Veracruz es difícil, pues estos mercados están dominados por empresas intermedias, medianas y grandes. Posteriormente, los mercados relativamente difíciles de entrar son: Jalisco, Morelos, Nuevo León y Zacatecas.

Para algunos autores, los mercados de altos ingresos son mercados donde existe una alta concentración debido a la fuerte competencia que mantienen las empresas que están dentro y que no permiten fácilmente la entrada de otras empresas. Un hecho importante aquí es que no rechazamos la hipótesis de que los mercados de altos ingresos están dominados por empresas grandes o relativamente grandes (Estado de México, Nuevo León, D.F.). Pero que la hipótesis tenga absoluta validez tampoco es cierta, pues mercados como el de Veracruz y el de Guerrero también son dominados por empresas grandes, pese a que no son mercados de altos niveles de ingresos. Inclusive la hipótesis primeramente planteada queda en duda al aparecer mercados como el de Aguascalientes y Baja California como mercados de fácil acceso. Esto último puede explicarse debido quizás a problemas de falta de información, o que hasta el momento no ha logrado consolidarse un número importante de empresas grandes en estos mercados debido a la alta competencia que presentan en su mercado local. En conclusión, no parece existir una clara explicación a la conformación de cada uno de los mercados locales en base a la hipótesis del nivel de ingresos, o al menos la metodología aquí empleada no nos permite llegar a tales aseveraciones.

4.3. Mercados Potenciales.

Un *mercado potencial* en sentido estricto es aquel donde existe la posibilidad de que otras empresas puedan entrar al mismo, dada la falta de capacidad de las empresas que ya se encuentran dentro de controlar toda la demanda. La hipótesis detrás de estos mercados, y que es, a su vez menos rígida que la definición, es la siguiente: "Si existe la necesidad de producir más casas por empresa, entonces existe la posibilidad de que las empresas que ya se encuentran en el mercado no satisfagan toda la demanda y por tanto existe la viabilidad de entrar a ese mercado. A diferencia de un mercado, donde la cantidad de demanda entre el número de empresas es muy pequeña y por tanto se dificulta la entrada al mercado"¹. Es decir, lo que está detrás de estos mercados es la incapacidad de las empresas ya establecidas de satisfacer toda la demanda. Aun en mercados de carácter monopolístico, pues si la demanda crece y este no adecua su tecnología, existe la posibilidad de que podamos obtener la parte de mercado que no se puede satisfacer. En el caso del mercado de vivienda mexicano utilizaremos la siguiente metodología:

1. La cantidad demandada que utilizaremos en cada uno de los estados será la Cantidad demandada Viable pronosticada. En cuanto al número de empresas utilizaremos los datos del cuadro 2.2. que nos dan el número total de empresas que existen en cada estado.
2. Dividimos el número de unidades de vivienda que se pronostica sean demandadas en cada estado y las dividiremos entre el número de empresas que en el mismo hay. Nótese que no hay necesidad de ponderar entre empresas de diferentes tamaños, pues en el concepto de mercados potenciales el tamaño de la empresa no es muy importante.
3. Procedemos de nueva cuenta a encontrar el dato mayor y el menor en lo que se refiere al número de viviendas viable por empresa. Estos datos son: 121 y 1716. En base a los cuáles construimos el siguiente rango:

121-519, Potencialmente bajo de entrar.

520- 920, Potencialmente regular de entrar

921-1317 potencialmente alto de entrar

1318-1716 Potencialmente viable de entrar.

En base a esta metodología los resultados obtenidos son:

Cuadro 5. Mercados potenciales a nivel estatal.

Calificación	
E	Camp, Guerr
B	Mor
R	BC, BCS, Chih, DF, Mich, Oax, Quer, QR, Son, Tam, Ver
M	Zac, aguasc, coah, Col, Chiap, Dur, Guan, Hid, Jal, Nay, NL, Pue, SLP, Sin, Tab, Yuc

Fuente: Elaboración propia.

La lectura que podemos hacer de los resultados arrojados es la siguiente: Las empresas que actualmente se encuentran ubicadas en los Estados de Campeche, Guerrero y Morelos, pueden ser fuertemente atacadas por otras empresas del ramo, debido a que no pueden mantener mucho control sobre su demanda, lo cuál hace viable la entrada a dichos mercados. Aunque, ahora bien, las

¹ INFONAVIT, La vivienda comunitaria en México, México, 1986.

características de esos mercados es que no son de muy buenos ingresos, hecho que posiblemente ha desalentado a empresarios del ramo a invertir en los mismos.

Hecho que ha derivado en que las empresas ahí establecidas se aprovechen del mercado local, generando sistemas muy cercanos al Monopolio, como es lo sucedido en el estado de Guerrero, donde Grupo GEO es el que domina fuertemente ese mercado. Es decir, a diferencia de los resultados obtenidos en el apartado anterior, el concepto de Mercado Potencial, nos ayuda a determinar que estados tienen una Demanda Viable importante, y que las empresas ahí establecidas no puedan controlar del todo, lo cuál puede permitir a otras empresas penetrar en dichos mercados, siendo los Mercados Potenciales detectados, los estados de Campeche, Guerrero y Morelos.

4.4.El financiamiento.

A partir de 1999 la principal institución que maneja el crédito hacia la vivienda es el INFONAVIT, aproximadamente el 50% del total nacional. Ahora bien, sabemos que esta destina sus créditos a 5 bandos, importándonos el de: "Subastas y Línea II", los cuáles forman cerca del 90% de sus créditos. Por otro lado, el financiamiento otorgado a la vivienda es quizás el aspecto más importante de este mercado, pues existen pocas familias recién formadas que tendrán el suficiente ingreso como para pagar una vivienda de contado. Es por ello, que del lado de la oferta se pondrá especial atención en el financiamiento que se otorgue, especialmente en el del INFONAVIT, que es la institución que juega el rol más importante a nivel nacional. La metodología para determinar que mercados serán mayormente beneficiados con el sistema de financiamiento es la siguiente:

1. Se supone que la estructura de créditos autorizada para el año 2000, permanecerá constante a lo largo de los próximos 5 años, y se supone además que el INFONAVIT seguirá siendo la institución más importante de crédito en el país (manejará cerca del 50%).
2. Se utiliza la información presentada en el documento: "Créditos con recursos autorizados para el año 2000", que nos muestra la cantidad de créditos que se otorgaron en cada uno de los Estados.
3. El nivel de créditos otorgado en cada estado se divide entre el total de créditos a nivel nacional (en este caso 180,000). Con lo cuál se obtiene un porcentaje relativo para cada estado.
4. Obtenemos el dato mayor, y a este le restamos el dato menor. Resultado que dividimos entre 4, generando así un mismo número de rangos, que mostramos a continuación:

0.67	3.4275	1	Regular
3.4275	6.185	2	Bueno
6.185	8.9425	3	Muy bueno
8.9425	11.7	4	Excelente

En base a esta metodología los resultados obtenidos son:

Cuadro 6. Características de los mercados locales en términos de financiamiento.

Calificación	Estado
4	DF
3	Jal, Mex, NL
2	BC, Coah, Chih, Guan, Sin, Son, Tam, Ver
1	Aguasc, BCS, Camp, Col, Chiap, Dur, Guerr, Hid, Mich, Mor, Nay, Oax, Pue, Quer, QR, SLP, Tab, Tlaxc, Yuc, Zac

Fuente: Elaboración propia.

Lo interesante de los datos obtenidos es que los créditos principalmente están fluyendo hacia los estados donde existen familias con un adecuado nivel de ingresos: Distrito Federal, Jalisco, México y Nuevo León. Seguidos de estados como: Baja California, Coahuila, Chihuahua, Guanajuato, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz. A excepción del estado de Veracruz, estados como Chiapas, Guerrero y Oaxaca se encuentran entre los menos beneficiados por el sistema de INFONAVIT: Este hecho está claramente ligado a las nuevas reglas establecidas por dicho instituto de apoyar principalmente a familias con ingresos por arriba a 5 salarios mínimos, con el objeto de fortalecer financieramente al instituto, y que a futuro los créditos puedan fluir hacia familias de menores ingresos. Si bien es cierto existe la posibilidad de que a Largo Plazo dicha política sea viable, en el corto plazo, lo que se está haciendo es mandar información a los empresarios de establecerse en mercados como el del Distrito Federal y Nuevo León, y seguir descuidando la generación de Mercados de Vivienda en estados como Guerrero y Chiapas. El financiamiento ha jugado a lo largo de nuestra historia como una palanca que aminora el riesgo, y por lo tanto como uno de los principales sistemas de información que utilizan los empresarios para la construcción de viviendas. Este hecho implica que dada la cantidad de financiamiento que exista en un estado, implicara el fortalecimiento del mercado de vivienda local. Esto a su vez nos dice que el Estado tiene un instrumento muy fuerte para desarrollar mercados de viviendas locales, pero que sin embargo no los ha utilizado de manera adecuada. Por ejemplo, la mayor parte del financiamiento ha sido dirigida a mercados potenciales como los Estados de México y Jalisco, descuidando otros que pueden llegar a ser mercados muy importantes como el de Oaxaca y Chiapas.

4.5. Evaluación de Mercado.

En este apartado lo que tratamos de encontrar es un indicador final que nos permita saber cuáles son los mercados estatales que obtienen las más altas calificaciones. El indicador lo hemos denominado: Índice de Mercado Viable, y es el promedio de la calificación obtenida en las siguientes 5 categorías: Mercado Potencial, Demanda Viable, capacidad de la demanda, Grado de Competencia y Financiamiento. El indicador rastreará en promedio cuál es el mercado que mejor sale evaluado en conjunto en esas 5 categorías, sin embargo es obvio que el indicador puede ser sesgado, por ejemplo: Puede ser que el Estado “y” sea muy bueno en 4 categorías, excepto en el papel de financiamiento. Esto lo podemos leer de distinta forma: Para un consumidor le dirá que en su Estado será muy difícil la competencia por el financiamiento, para un Productor que aunque el mercado sea muy bueno, será difícil colocar sus productos debido a la escasez de financiamiento y para el Estado quedará la duda si debe o no debe incrementar los créditos en ese Estado en detrimento de otros. En base a este indicador los resultados los mostramos a continuación:

Cuadro 7. Resumen de calificaciones de cada uno de los estados.

	Mercado pot. Casas/emp	Demanda Viable	Capacidad de la demanda	Competencia Oferta	Financiam	Indice Mercado Viable
Aguascalientes	1	1	3	4	1	2.00
B.C.	2	4	4	4	2	3.20
B.C.S.	2	1	3	4	1	2.20
Campeche	4	1	2	4	1	2.40
Coahuila	1	2	3	1	2	1.80
Colima	1	1	3	4	1	2.00
Chiapas	1	1	1	4	1	1.60
Chihuahua	2	3	3	4	2	2.80
D.F.	2	4	3	1	4	2.80
Durango	1	4	2	4	1	2.40
Guanajuato	1	1	2	3	2	1.80
Guerrero	4	2	1	1	1	1.80
Hidalgo	1	1	1	4	1	1.60
Jalisco	1	1	3	2	3	2.00
México	2	4	2	1	3	2.40
Michoacán	2	1	2	3	1	1.80
Morelos	3	1	2	2	1	1.80
Nayarit	1	1	2	4	1	1.80
Nuevo León	1	4	4	2	3	2.80
Oaxaca	2	1	1	4	1	1.80
Puebla	1	2	1	4	1	1.80
Querétaro	2	1	3	4	1	2.20
Quintana Roo	2	2	3	4	1	2.40
SLP	1	1	2	4	1	1.80
Sinaloa	1	2	2	3	2	2.00
Sonora	2	2	3	4	2	2.60
Tabasco	1	1	1	4	1	1.60
Tamaulipas	2	2	3	1	2	2.00
Tlaxcala	1	1	1	3	1	1.40
Veracruz	2	2	1	1	2	1.60
Yucatán	1	1	1	3	1	1.40
Zacatecas	1	1	1	2	1	1.20

Si siguiendo nuestra metodología de "4 rangos" llegamos a la siguiente calificación para cada uno de los mercados:

Cuadro 8. Viabilidad de los mercados.

Calificación		
Excelente	2.8-3.2	BC, Chihuh, DF, NL
Buena	2.3-2.7	Son, Camp, Dur, Mex, QR,
Regular	1.8-2.2	BCS, Quer, Aguas, Col, Jal, Sin, Tam, Coah, Guan, Guerr, Mich, Mor, Nay, Oax, Pue, SLP
Mala	1.2-1.7	Chiap, Hidalgo, Tab, Ver, Tlaxc, Yuc, Zac

4.6. Conclusión.

De acuerdo a esta metodología los mercados que resultaron con una evaluación *excelente* son: Baja California, Chihuahua, Distrito federal y Nuevo León. Los que resultaron con una evaluación *buena* son: Sonora, Campeche, Durango, Estado de México y Quintana Roo. La mayor parte de los estados de la República caen bajo la calificación de *Regular*: Baja California Sur, Querétaro, Aguascalientes, Colima, Jalisco, Sinaloa, Tamaulipas, Coahuila, Guanajuato, Guerrero, Michoacán, Morelia, Nayarit, Oaxaca, Puebla y San Luis Potosí. Y los mercados que resultaron con

las más *bajas* calificaciones son: Chiapas, Hidalgo, Tabasco, Veracruz, Tlaxcala, Yucatán y Zacatecas.

Esta información nos dice que existen mercados muy buenos y que no han sido explotados en su totalidad como es el caso de Baja California y Chihuahua, y en el otro extremo que existen mercados como el de Jalisco donde observamos una concentración excesiva de empresas, y que en general no es un mercado muy bueno para la vivienda, o que si lo fue, hoy existen mercados con un mayor potencial.