

EFEECTO DARWIN EN EL MERCADO INMOBILIARIO. APROXIMACIÓN A UN MODELO DE SUPERVIVENCIA EMPRESARIAL

Azucena Martín Quevedo* y José María López Pina**

La actual crisis económica mundial se ha visto agravada en España con el hundimiento del sector inmobiliario, en el cual se creó una burbuja especulativa durante los últimos años que se desinfló principalmente por la crisis. Sin embargo, dentro del sector de la construcción no todas las empresas han experimentado iguales consecuencias, habiendo empresas que han podido sobrevivir y otras que han cesado su actividad. En este trabajo, estudiamos aquellos factores claves en la supervivencia de las empresas que han conseguido superar la crisis, usando para ello un modelo de regresión lineal.

1 Introducción

Este año se cumple el bicentenario del nacimiento de Charles Darwin, científico conocido por fundamentar la teoría de la evolución y cuya obra célebre publicada en 1859 es *El origen de las especies*, donde explicó que factores determinaban la supervivencia de las especies y

Revista de Economía y Derecho, vol. 6, nro. 24 (primavera de 2009). Copyright © Sociedad de Economía y Derecho UPC. Todos los derechos reservados.

* Profesora del Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Europea de Madrid. Ha sido directora de las titulaciones de Economía y Administración de Empresas. Sus líneas de investigación giran en torno al sector inmobiliario, donde ejerció durante un tiempo.

** Profesor doctor del Departamento de Economía de la Empresa de la Universidad Europea de Madrid. Ex director del Máster en Comercio y Relaciones Económicas Internacionales y Subdirector del programa de Doctorado en Economía, ambos en la Universidad Europea de Madrid. Sus líneas de investigación se centran en la Economía Internacional y Economía Industrial.

cómo en función de estos les permitiría mantenerse en su medio. ¿Qué ocurriría si relacionásemos la teoría de la selección natural de Darwin con el proceso de filtro empresarial que se ha producido en el mercado inmobiliario? A esta cuestión intentaremos responder en este trabajo. Para ello, utilizaremos una muestra aleatoria de cien empresas, en las cuales se dan nueve factores que determinarán o no su importancia en la supervivencia en este sector. Este modelo se desarrollara bajo un análisis de regresión logística o modelización *logit*.

Este mercado ha sido uno de los sectores más dinámicos de la economía española. En los últimos años este sector ha experimentado cambios bruscos, pasando por todo tipo de fases, desde el *boom* al más auténtico declive. En este estudio pretendemos analizar aquellas variables que marcan el comportamiento de este mercado y qué relación tiene el ciclo inmobiliario con el económico.

Para ello, analizaremos el mercado inmobiliario, desde el lado de la oferta y de la demanda, destacando variables como las barreras de entrada al sector, los costes derivados del proceso de construcción, las formas de financiación, los distintos aspectos relacionados con los diferentes tipos de demanda de vivienda, tales como el precio del alquiler, el efecto contagio o variables sociodemográficas, etcétera.

De este modo, conseguiremos modelizar este mercado, obteniendo, así, los parámetros que más ponderan dentro del mismo.

2 Fundamentación teórica

2.1 Análisis de la vivienda desde el punto de vista de la oferta

La oferta de vivienda puede ser muy diversa, el consumidor puede demandar los siguientes tipos de casas, clasificadas en función de si tienen o no algún tipo de subvención económica. Según el Ministerio de Vivienda podemos clasificarla en:

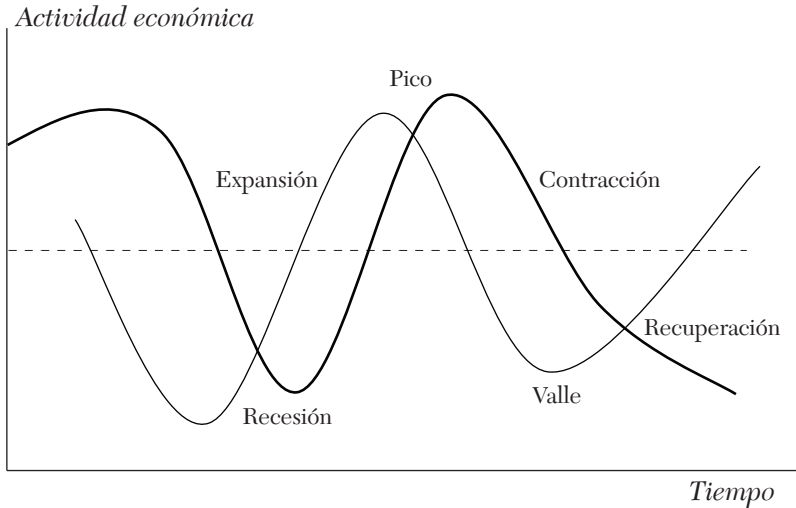
- Vivienda libre: es aquella en la cual, tanto su precio de venta como sus costes de construcción, se marcan según las leyes del libre mercado.
- Vivienda protegida: en este tipo de vivienda, tanto el suelo como el proceso de construcción, está intervenido por subvención procedente del Estado.

A la hora de acceder a una de estas viviendas la diferencia fundamental es que la protegida está sometida a una serie de requisitos que tiene que cumplir el comprador para adquirirla. Dentro de estas restricciones encontramos por ejemplo el no poseer ninguna vivienda en propiedad, limitaciones de renta o edad. Una de las características comunes a este tipo es la entrega mediante un sorteo. Este se realiza de modo aleatorio, obteniendo los ganadores de este sorteo la casa a un precio inferior al de mercado. Todas estas restricciones estarán condicionadas al municipio o ciudad al que está acogida la casa objeto de compra, no obstante las normas generales de este procedimiento se encuentran en el Plan Estatal de Vivienda 2005-2008.

Nuestro estudio lo enfocaremos desde el punto de vista de la vivienda libre, ya que se trata de la forma más común de acceder a una casa en España.

Desde el punto de vista macroeconómico, estudiamos este mercado desde su preponderancia en el PBI y su relación con los ciclos económicos¹ de una economía. Por lo tanto, desde un punto de vista

GRÁFICO 1
Ciclo inmobiliario



Fuente: *Economía de la construcción*. Paloma Taltavull de la Paz, 2001.

macroeconómico, nos planteamos la siguiente pregunta: ¿estamos ante una variable cíclica o anticíclica? Según la profesora Taltavull de la Paz, en su libro *Economía de la construcción*, “el ciclo económico y el inmobiliario están directamente relacionados mediante factores reales y financieros, de manera que suelen fluctuar de forma paralela aunque exhibiendo un cierto desfase en sus picos. No obstante, el hecho de que no sean siempre iguales hace que, en ocasiones, el mercado inmobiliario reaccione de forma más fuerte y a más largo plazo, y en otros momentos al contrario”.

En el gráfico 1, según Paloma Taltavull, podemos observar tres etapas bien diferenciadas:

En las primeras etapas hasta que la actividad económica no consiga impulsar la demanda de viviendas, la actividad económica no alcanzará una fase de recuperación.

En una segunda etapa comienza una fase de expansión económica, lo que implica un impulso sobre la oferta constructora, incrementando así la cantidad de viviendas en proceso de construcción y, por lo tanto, al existir escasez de espacio un aumento de los precios.

Finalmente, en una tercera etapa, empieza a contraerse el ciclo económico, lo que provoca que muchas de las viviendas que se empezaron a construir en el periodo anterior se queden sin acabar, debido a que variables como los tipos de interés no solo le van a afectar al comprador potencial de la vivienda si no también al constructor, ya que le va resultar más difícil conseguir financiación. Es en esta etapa donde se da una serie de condicionantes económicos, los cuales no van a permitir al ciclo inmobiliario salir tan rápido de su declive.

Desde el punto de vista microeconómico, el bien vivienda se puede analizar como cualquier otro bien. Según la perspectiva de Smith, Rosen y Fallis (1988), el estudio de estos bienes debe ser particularizado como resultado de cuatro condiciones:

1. Ser susceptible de hacer coincidir dos demandas a la vez: la de uso y la de inversión, lo cual difumina las relaciones de producción. Con esto el bien vivienda puede tener dos fines: por un lado, como uso en cuanto a la utilización del bien como primera necesidad, y, por otro lado, como inversión, es decir, con fines especulativos. Estas dos funciones dificultan al constructor saber el destino que van a tener las viviendas que oferta.

2. Su heterogeneidad, que obliga al análisis desde la óptica de la teoría de competencia imperfecta.

3. Su localización espacial, que limita el ámbito del mercado. Es decir, son bienes que no se pueden cambiar de ubicación.

4. Su sometimiento a distintas normativas de todo tipo, que afectan a su fórmula de equilibrio. Esto es el resultado de la legislación de edificación en cuanto a las restricciones que muchas veces se encuentran los constructores en cuanto al no llevar a cabo una edificación por motivos de licencias, permisos, recalificación urbanística, etcétera.

5. Es un bien cuya característica principal es la durabilidad. Esto significa que es un bien de poca rotación, la toma de decisión de compra del mismo es una decisión meditada y de largo plazo, ya que se trata probablemente de la única vivienda que tendrá este individuo.

2.2 Factores determinantes de la oferta

Al tratarse de un sector extraordinariamente complejo, presenta múltiples variantes en su estructura, organización y comportamiento. Esto último se acentúa sobre todo en función del tipo de empresas del que nos ocupamos, sea por su tamaño o por tipo de construcción que ofrezca. A continuación detallaremos los factores que componen la estructura de este sector.

2.2.1 Exigencias iniciales de capital

Se trata de un sector en el cual para desarrollar la actividad es necesario, al menos, disponer un capital determinado para poner en marcha el proyecto. No es tan importante el tipo de forma jurídica adoptada por la empresa que ejecuta el proyecto, sino todos los elementos que participan en el mismo. En el apartado de costes destacamos el valor del suelo como la variable que más pondera dentro del valor del proyecto, seguido del proyecto arquitectónico. Como mínimo, para participar en este sector se tiene que disponer al menos de un apoyo financiero, ya sea propio o ajeno, pero, eso sí, la inversión inicial es alta, lo que nos lleva a pensar que no es tan fácil entrar en este mercado, sin antes cumplir un mínimo económico. Este mínimo dependerá del proyecto en sí y del valor del suelo donde se quiere realizar el proyecto.

Por otro lado, podemos señalar que muchas de las empresas que operan en este sector subcontratan casi todos los servicios necesarios para llevar a cabo el proyecto, obteniendo de esta forma un menor riesgo y una mayor posibilidad de penetración en este sector.

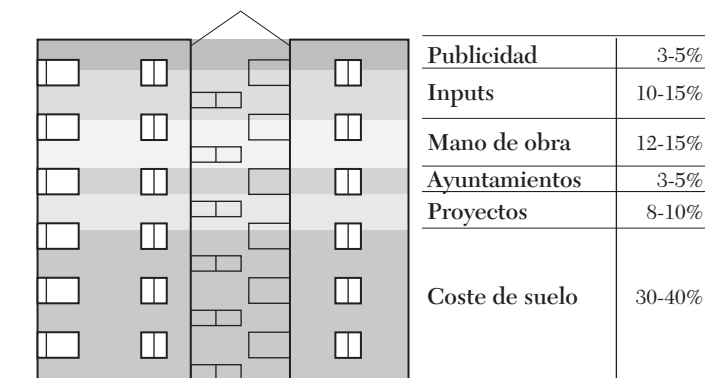
2.2.2 Barreras institucionales

La denominación “de suelo rústico a suelo urbano”, supondría un pilar importante en cuanto a una barrera de entrada en este sector. Son muchas las variables que pueden afectar al precio de la vivienda, pero el factor que más pondera dentro de su coste es el valor del suelo. Este tema es uno de los más polémicos, tanto para constructores como para promotores, ya que no existen parámetros en los cuales se basan los ayuntamientos para pasar el suelo de rústico a urbanizable.

El precio del suelo depende de la normativa urbanística, que fija las características básicas del mismo, de su localización, que es única, y de las expectativas correspondientes a la demanda y al precio de venta de las viviendas.

Para Julio Rodríguez López (2007), “el suelo se valora según las expectativas que ofrece y no como una materia prima precisa para edificar sobre el mismo viviendas y locales. El valor del suelo es un valor virtual cuya intensidad depende sobre todo del margen efectivo del promotor que transforma suelos rústicos, no edificables, en suelo urbanizable residencial. El negocio derivado de la promoción del suelo adquirido como no edificable depende, sobre todo, del volumen de construcción ‘vendible’ que se incorpora a la parte edificable del terreno en torno al 40% del suelo recalificado) y de los costes de construcción”.

GRÁFICO 2
Proporción de los costes de un proyecto



Fuente: elaboración propia.

2.2.3 Costes de un proyecto de construcción

En el gráfico 2 vemos una descripción de los diferentes ítems que forman parte de los costes en un proceso de construcción.

Estos porcentajes son estimativos, ya que varían en función del tamaño de la empresa y del tipo de construcción objeto de estudio.

2.2.3.1 *Coste del suelo*

El valor de un terreno depende de numerosos parámetros o factores: ubicación o situación, posibilidades de construcción, oferta y demanda, permisos de construcción, calificación, riesgos de expropiación, servicios, servidumbres urbanísticas, utilidad, dimensiones, forma, accesos y comunicaciones, posibilidades publicitarias, ambiente, etcétera. La estimación de dicho valor puede ser realizada por expertos o bien a través de la opinión de agentes inmobiliarios, notarios y ayuntamientos. El valor del suelo determinará el coste final de la construcción, ya que se trata del coste que más pondera.

2.2.3.2 *Proyectos*

Se trata de los estudios previos para la construcción de una vivienda. En primer lugar se realiza un estudio del terreno, denominado estudio geotécnico, en el cual lo que se estudia es la viabilidad de la futura construcción de dicho terreno. Un estudio geotécnico puede ser solicitado por un promotor, por un particular o por un técnico que representante a una administración o a un cliente. El promotor es el primer agente de la edificación según la ley. Entre sus obligaciones, está facilitar la documentación e información previa necesaria para redactar el proyecto. Por tanto, de forma implícita el promotor queda muchas veces encargado de proveer al proyectista de diversa documentación, como puede ser el plano topográfico de la parcela o el informe del estudio geotécnico.

El coste de un estudio geotécnico puede ser muy variable, ya que la amplitud e intensidad de las prospecciones no solo depende del tamaño de la parcela o de los metros cuadrados edificables, sino también del tipo estructural, geometría, dimensiones de la edificación, características geotécnicas o disposición interna de las capas del terreno. Aproximadamente el coste de un estudio geotécnico representa entre un 2 y 4 por ciento del valor del proyecto.

2.2.3.3 *Ayuntamientos*

Este es un factor en el cual la empresa constructora incurre en unos costes previos a la ejecución de la obra, los cuales dependen del municipio en cuestión.

2.2.3.4 *Mano de obra*

Aproximadamente la mano de obra supone un quince por ciento del valor del proyecto de construcción. Este porcentaje varía dependiendo del tipo de empresa en el cual nos encontremos.

2.2.3.5 *Publicidad y marketing inmobiliario*

En la actualidad las empresas inmobiliarias tienen que reestructurar cada una de las áreas funcionales que la componen. En este apartado queremos destacar el papel que tiene la publicidad dentro del mercado inmobiliario en este momento de desequilibrio para la economía.

Según el tipo de inmueble, obra nueva o segunda mano, se va a necesitar un tipo de publicidad muy diferente, ya no solo por el cliente al que va dirigida sino también depende del agente que se encarga de la venta. En el caso de una obra nueva, ésta tiene la ventaja de ser un producto personalizado y novedoso, lo que le genera valor añadido a la hora de vender. En cambio, en el caso de segunda mano la publicidad inmobiliaria se limita a la necesidad del bien como tal. La diferencia en ambos casos es la aceptación de la compra. Normalmente es más fácil que una vivienda de obra nueva tenga mayor aceptación una de segunda mano. Podemos decir que la búsqueda de clientes se debe centrar en el consumidor directo (aquel que busca un hogar) y con menor énfasis en el cliente de vivienda secundaria y/o vacacional.

En este momento nos encontramos en un punto de inflexión para el mercado inmobiliario, donde existe un importante parque inmobiliario de vivienda nueva y de segunda mano, para conseguir que coincidan las intenciones de oferta y de demanda, no solo dependerá de las herramientas de publicidad y *marketing* que utilicen las empresas de este sector, sino también de la fluctuación de los precios.

Hace unos años, la forma más común de hacer llegar al cliente el bien era a través de la “vivienda piloto”, mediante la ubicación de un punto de venta en la propia promoción. Debido al cambio de ciclo inmobiliario, la publicidad y *marketing* inmobiliario se han visto obligados a potenciar su punto clave de negocio, es decir, estrategias de diferenciación.

Hay que diferenciar el tipo de estrategia comercial llevada a cabo por el constructor y por la desarrollada por el promotor. En muchos casos se trata de la misma empresa, lo que facilita la venta, ya que parte de la publicidad la genera la propia constructora, mientras que para la promotora tiene que realizar un trabajo más de marketing que publicitario.

En cuanto a las constructoras el tipo de publicidad que llevan a cabo se basa principalmente en:

- “Viviendas piloto”: se trata de una “vivienda modelo” de la promoción, la cual se destina a propia publicidad de la misma. Esta vivienda normalmente es la mejor posicionada y la de mayor metros cuadrados en el caso de tratarse de una vivienda en altura. Suele ser una vivienda, la cual también puede ser vendida, aunque para ello el constructor tiene que ofrecer al cliente unas garantías del estado de la vivienda. En algunos casos, esta vivienda piloto se presenta amueblada y con todo tipo de complemento, obteniendo de esta forma más atractivo a la hora de ser vendida.

- Vallas publicitarias: ubicadas normalmente próxima a la zona de la promoción o bien anunciando otras promociones o proyectos de la constructora.

Por otro lado, las promotoras desarrollan una serie de herramientas de *marketing*:

CUADRO I

Herramientas de <i>marketing</i>	Utilizado	Eficiencia
Prensa en general	98%	65%
Prensa especializada	98%	70%
Internet	98%	63%
Web propia	95%	65%
<i>Stand</i> en ferias	95%	73%
Folleto	93%	71%
<i>Marketing</i> directo	85%	63%
Eventos	78%	63%
Radio	63%	46%
Patrocinio	56%	39%
CRM ¹	34%	27%
TV	20%	22%
Teletexto	2%	2%

Fuente: encuesta realizada en la revista *Directivos Construcción*, nro. 207, enero de 2008, p. 208.

2.2.4 Formas de financiación más habitual de la empresa constructora

Las dos formas más utilizadas son, por un lado, el endeudamiento financiero, dentro del cual destacamos la línea de crédito y el préstamo hipotecario; como fórmulas para propias para la puesta en marcha y fin del proyecto; y, por otro lado, destacamos aquellas herramientas financieras que le van a permitir desarrollar subactividades propias del proyecto, dentro de estas destacamos: *leasing*, *factoring* y *renting*.

Todo esto nos lleva a pensar que el tipo de financiación predominante es la de “proyecto a proyecto” y no una financiación global de todos los proyectos que la empresa esté llevando a cabo. El inconveniente que tiene esta forma de financiación es que si se realizara de forma global. Se podrían conseguir mejores condiciones económicas en la financiación. La parte positiva es que de esta forma se disminuye el riesgo empresarial, ya que se fragmentan cada uno de los proyectos.

2.3 Análisis de la vivienda desde el punto de vista de la demanda

2.3.1 Revisión literaria

Son muchos los estudios que analizan las formas de demandar vivienda con todas las particularidades de régimen de tenencia, tipo de vivienda, ubicación, estructura, etcétera.

Varios trabajos, como el de Kain y Quigley (1972), Li (1977) o Henderson e Ioannides (1983), analizan las características sociodemográficas y económicas que determinan la decisión de comprar o alquilar la vivienda.

Otros estudios se centran en el análisis de la elección del régimen de tenencia y el gasto en servicios de vivienda en diferentes países: Lee y Trost (1978), Rosen (1979), King (1980) o Henderson e Ioannides (1986). En España, Jaén y Molina realizan este estudio para la Comunidad de Andalucía.

Por otro lado, hay otros estudios que analizan aspectos variados de la vivienda, destacando a Rosenthal (1988), con su estudio sobre el tiempo de permanencia en los hogares, y a Gabriel y Rosenthal, que juntos analizan la elección óptima de su ubicación.

Otros estudios, como el de Duce (1995), analizan el régimen de tenencia por el que se decanta el cliente potencial.

Otros estudios más generalistas en su análisis son los de Colom y Molés (1997, 2000), en los cuales describen cómo es la demanda de vivienda en España, y cómo y cuando los jóvenes españoles acceden a este mercado.

También destaca el estudio de Sastre y Fernández Sánchez (2005), que ofrece un modelo empírico de cómo está estructurado el gasto de las familias españolas en cuanto a la propensión de tenencia o alquiler de un hogar.

Son varios los autores que realizan un estudio sobre la demanda de vivienda desde un punto de vista más general, destacamos a Felinger y Rodríguez (2007), también a Vinuesa Anguelo (2003), quien relaciona la población y la demanda de vivienda.

En este trabajo analizaremos cuáles son algunas de las variables que influirá sobre la demanda del bien vivienda. Por otro lado, también indicamos las formas más comunes de demandar vivienda:

- Demanda de servicios de vivienda: en este caso hablamos del alquiler de una vivienda. Los motivos principales que llevan a un individuo a alquilar son fundamentalmente económicos, entre ellos son restricciones de liquidez, expectativas de mayores ingresos, alta movilidad, lo cual lleva a que el régimen de alquiler sea una forma de demandar vivienda de manera temporal.

- Demanda vivienda mediante régimen de tenencia: esta es la forma más común en España de demandar una vivienda.

- Actualmente se está dando una nueva modalidad, debido al momento de crisis inmobiliaria en el cual nos encontramos. Esta modalidad es la del “trueque inmobiliario”, consiste en buscar un individuo con el cual coincidan las necesidades del contrario. En España, en concreto en Menorca, una inmobiliaria ha sido la pionera en poner en marcha esta práctica, ofreciendo a los clientes una cartera de pisos para intercambiar.

2.3.1 Factores que determinan la demanda de vivienda

2.3.1.1 *Factores financieros (precio/tipos de interés/créditos hipotecarios)*

Según el artículo de Roberto Blanco (Dirección General de Estudios del Banco de España), “los efectos de las variaciones de los tipos

de interés del mercado monetario sobre la renta de los hogares en España”. Los tipos de interés son un factor determinante a la hora de expansión o recesión de demanda del mercado inmobiliario. (Datos de evolución tipos de i años objeto de estudio). El cómo los tipos de interés inciden sobre la decisión de compra es explicado por Arcelus y Meltezer: “Los tipos de interés son los costes de diferir el consumo de bienes y servicios, y no simplemente el coste del préstamo de las instituciones financieras. Los procesos de crecimiento de los tipos de interés del mercado incitan a las familias a diferir las compras de bienes duraderos, y al contrario. La existencia de altos tipos de interés en los bonos del mercado induce a las familias a modificar su posición ahorradora desde los depósitos en instituciones económicas, donde los tipos se ajustan más rápidamente. Ambas explicaciones implican que hay correlaciones positivas entre el volumen de depósitos, el flujo de hipotecas (...como generación de activos hipotecarios...) y el número de viviendas construidas, a la vez que significan la existencia de una correlación negativa entre estas variables y los tipos de interés del mercado”.

2.3.1.2 *Precio sustitutivo (alquiler)*

Será uno de los factores que determinará que el cliente potencial se decante por este tipo de servicio, normalmente el individuo se decide a alquilar fundamentalmente influido por dos factores: por un lado, su renta y, por otro, la movilidad.

2.3.1.3 *Ubicación*

A la hora de adquirir una vivienda, una de las variables que más influye es la ubicación de la misma, es decir, el municipio donde se encuentra la vivienda. En función de lo que esté buscando el consumidor, se decantará por un escenario u otro. Según J. M Caridad y P. Brañas y Garza, el demandar una vivienda en una zona determinada dependerá de varios factores:

- La inercia al centro o cercanía a la zona de tradición comercial de la ciudad: este factor provoca un incremento del precio de la vivienda situada en dicha zona.
- El entorno: podemos clasificarlo en dos. Por un lado, hace referencia zonas verdes y, por otro, a instalaciones como colegios, iglesias, guarderías, etcétera.

- Las aglomeraciones: este concepto es ambiguo, ya que, por un lado, el que una zona tenga aglomeraciones implica que estamos cerca de la zona centro y, por lo tanto, puede convertir esta zona en menos atractiva para los demandantes de vivienda, pero, por otro lado, incrementa el precio de la vivienda.

- Los costes de transporte: cuanto más alejada esté, mayores son los costes de tiempo y dinero en realizar los desplazamientos para trasladarse al lugar de trabajo, para ir de comprar o a los colegios. Este hecho puede plantearse como un determinante importante a la hora de demandar una vivienda.

- El estatus social (teoría Maslow³): la adquisición de una vivienda representa en gran parte un ascenso social. La vivienda, por lo general, fruto de su carácter multiatributo, representa más que un simple refugio y, por ello, adquiere unas connotaciones sociales para el que la demanda. Si la zona elegida, aunque tenga un entorno inmejorable, no es considerada de mejor estatus que el inicial, pocos serán los ciudadanos que las demanden.

- El componente racial: este concepto va asociado al anterior, y se refiere a los habitantes del barrio. Si estos son de una raza determinada, aceptando un concepto amplio de raza, habrá pocas posibilidades de inmigración de un individuo de otra raza. Es decir, la raza interviene como barrera psicológica que segmenta el mercado de ese barrio con respecto al del resto.

- La posible plusvalía: en el sentido de un incremento futuro en el precio de la vivienda, debida a una revalorización de la zona. Factor que aumenta por la existencia de marcadas asimetrías en la información, ya que algunos de los agentes saben de futuras mejoras e invierten. Este determinante de localización se asocia con el carácter de activo de la vivienda y fomenta la especulación.

- La descongestión: la ausencia de ruido, de mendicidad, de falta de aparcamiento, etcétera, también busca por los habitantes en la demanda de localización.

2.3.1.4 *Efecto contagio*

Este factor, aun siendo el menos visible, es uno de los que más influye a la hora de adquirir una vivienda. Entendemos por efecto contagio como el poder que tiene el que familiares o amigos tenga una vivienda en una determinada zona para que nosotros inicialmente también queramos adquirirla en la misma zona.

2.3.1.5 Variables sociodemográficas

Dentro de este grupo de variables, podemos destacar factores importantes: la constitución y estructura de los hogares, la evolución de la demanda de primera vivienda, es decir, aquella población en edad de emancipación del hogar de origen, la evolución de los inmigrantes y, por último, la capacidad que tienen las familias para demandar segunda vivienda.

2.4 Análisis de la situación actual en el sector de la construcción

A continuación haremos un análisis DAFO, donde podremos ver las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que el mercado inmobiliario tuvo en dos momentos claves de su evolución: año 2006 (al comienzo de la crisis) y 2009 (plena crisis).

Caso A: análisis dafo enfocado al posicionamiento de la vivienda desde una óptica nunca bajista, año 2006.

Fortalezas	Debilidades
Fuerte cultura arraigada en la población de que la vivienda no baje.	El desplome del modelo económico de vivienda en España tendría consecuencias muy negativas para la economía en su conjunto.
Intereses generales de que no baje (banca, inmobiliaria y constructoras).	Alto endeudamiento hipotecario de las familias.
Alto porcentaje de cartera de inmuebles.	Componente especulativo de alto riesgo, el cual están involucrados entes administrativos.
Altos precios en los alquileres y la no existencia de regulación frente a la compra.	Escasa ventaja competitiva en otros sectores económicos.
Nuevos colectivos (inmigrantes) ante la tenencia de vivienda y, por consiguiente, facilidades de obtención de financiación.	
Los altos tipos de interés equiparan la compra con el alquiler.	
Alto número de cuentas vivienda en estado de vencimiento.	
Alto número de avales familiares en el caso de impagos.	

Origen interno

EFEECTO DARWIN EN EL MERCADO INMOBILIARIO

Oportunidades	Amenazas	
<p>Integración del excedente inmobiliario en oferta turística.</p> <p>Canalización de fondos a la construcción provocado por un desplome bursátil.</p>	<p>Posible subida de los tipos de interés.</p> <p>Parón de la construcción.</p> <p>Globalización y deslocalización de las industrias podrían provocar una alta tasa de paro. Esto estaría acompañado del paro derivado de la construcción al considerarse como refugio.</p>	<i>Origen externo</i>
<i>Beneficioso</i>	<i>Perjudicial</i>	

Caso B: análisis dafo enfocado al posicionamiento de la vivienda desde una óptica con expectativa bajista, año 2009.

Fortalezas	Debilidades	
<p>Fuerte cultura a la tenencia de vivienda en propiedad.</p> <p>Alto interés político-económico en impulsar este mercado.</p> <p>Sinergia entre diferentes sectores implicados en la construcción.</p>	<p>Desconfianza en el modelo del mercado de la vivienda.</p> <p>Exceso de viviendas.</p> <p>Saturación del mercado.</p> <p>Disminución de la competencia, filtro de empresas.</p>	<i>Origen interno</i>
Oportunidades	Amenazas	
<p>Canalización de la vivienda hacia el alquiler.</p> <p>Cambio en el modelo de tenencia de vivienda en España.</p> <p>Ventaja para aquellas empresas que han sobrevivido en el mercado.</p> <p>Oportunidad de compra para aquellos que dispongan de liquidez.</p>	<p>Ciclo económico recesivo.</p> <p>Alta tasa de desempleo.</p> <p>Incertidumbre y desconfianza en el sistema económico y político.</p>	<i>Origen externo</i>
<i>Beneficioso</i>	<i>Perjudicial</i>	

Fuente: basándonos DAFO, realizado en www.burbuja.info/inmobiliaria.

3 Aproximación a un modelo de supervivencia empresarial

En la actualidad han sido muchas las empresas relacionadas con el sector inmobiliario que se han visto afectadas por la crisis. De algún modo, todos los agentes que intervienen en este mercado han tenido que modificar su estrategia empresarial para afrontar la nefasta situación económica.

Para desarrollar este estudio nos basaremos en una serie de ítems para determinar la continuidad o la extinción de las distintas empresas del sector. Estos ítems se corresponden con características esenciales del análisis interno y externo de la empresa. A continuación pasamos a describir y justificar los ítems objeto de estudio:

3.1 Tamaño de la empresa

En nuestro estudio hemos incluido esta característica, ya que en la muestra de nuestro panel de datos aparecen todo tipo de empresas. Según los criterios que establece la Unión Europea, se pueden dar diferentes tipos de empresas:

- Microempresa: si tiene menos de 10 trabajadores y siempre que la cifra de volumen de negocios y el valor de su patrimonio no exceda cada una 2 millones de euros.
- Pequeña empresa: si tiene entre 10 y 49 trabajadores, y la cifra de volumen de negocio y el valor de su patrimonio no excede cada una 10 millones de euros.
- Mediana empresa: si tiene entre 50 y 249 trabajadores, la cifra de volumen de negocio no supera los 50 millones de euros, y el valor de su patrimonio no es superior a 43 millones de euros.
- Empresa grande: si tiene más de 250.

3.2 Diversificación del negocio

Ansoff⁴ (1976) considera la diversificación como el crecimiento de la empresa en dos dimensiones, que son el número de relaciones industrias-mercados o líneas de productos-mercados, lo que permite distinguir entre la diversificación industrial o de productos y la geográfica o de mercados. Para nuestro estudio, lo enfocaremos desde el punto de vista de las diferentes líneas de negocio que forman una cartera industrial.

3.3 Adaptabilidad a los distintos mercados

Por este atributo entendemos aquellas empresas que son capaces adaptarse a diferentes tipos de mercado desde el punto de vista productos y/o servicios.

3.4 Expansión fuera del territorio nacional

Como anteriormente hemos dicho en la definición que da Ansoff sobre diversificación, en este caso nos referimos a la capacidad que tienen las distintas empresas de este sector para penetrar en otros mercados desde el punto de vista geográfico.

3.5 Experiencia en el sector

El *know-how*, la importancia de saber hacer las cosas en una organización, es decir, la experiencia que tiene en desarrollar sus actividades empresariales. En nuestro estudio tomaremos como referencia el año de constitución de la empresa. Según Aaker, 1987; Abell y Hammond, 1993, el efecto experiencia (curva de experiencia) puede justificarse con los siguientes motivos:

- Mejora del proceso productivo: mejora en los métodos y procedimientos formales asociados con la realización de las actividades.
- Efectos de escala: los costes fijos se pueden repartir entre más unidades.
- Supone una causa de barrera de entrada al sector, en cuanto que supone una ventaja en costes sostenida por la acumulación de experiencia.
- Mejor posición competitiva de la empresa frente a las restantes del sector si estas no pueden acumular experiencia.
- Permite conocer la evolución de los costes empresariales y, por tanto, diseñar una política comercial de precios adecuada.

En cuanto a los problemas y riesgos que provoca el efecto experiencia:

- La experiencia acumulada solo constituye una fuente de ventaja competitiva cuando es claramente superior a las empresas de la competencia.
- El efecto experiencia se puede ver anulado por la entrada de nuevas mejoras o productos.

3.6 Reputación corporativa

Queremos analizar qué importancia tiene la reputación corporativa dentro de este sector. Para ello hemos incluido en nuestro panel de datos las diez empresas de la construcción que están dentro de Merco⁵.

3.7 Estrategia comercial

Con este ítem queremos medir cómo han afrontado las diferentes empresas del sector las distintas alternativas ante la paralización de las ventas. La herramienta que hemos utilizado es el ratio comercial.

3.8 Estrategias para reducción y control de costes

Análisis de la rentabilidad de la inversión. Es decir, indica el rendimiento medio que obtiene una empresa como consecuencia de sus inversiones en activos.

3.9 Estrategia financiera

Consistente en analizar la refinanciación del activo y el control de la gestión del pasivo.

3.10 Ratio de endeudamiento

A través de este ratio medimos la relación entre la financiación ajena y propia de la empresa, es decir, no indica qué peso tienen las deudas a corto y largo plazo sobre el total del pasivo corriente y no corriente de la empresa.

4 Interpretación y conclusiones

Para realizar este análisis nos basaremos en un modelo de regresión lineal binaria, ya que la variable dependiente (Y) puede adquirir dos posibles valores: supervivencia o no.

La ecuación basada en el Modelo Regresión Lineal que usaremos para llevar a cabo el estudio es:

$$\begin{aligned} \text{Log (P (Supervivencia en el mercado inmobiliario= } 1/X)/1-P (Y=1/X)) \\ = \beta + \beta_1 \text{tamaño} + \beta_2 \text{diversificación} + \beta_3 \text{adaptabilidad} + \beta_4 \text{expansión} + \\ \beta_5 \text{experiencia} + \beta_6 \text{reputación} + \beta_7 \text{comercial} + \beta_8 \text{roi} + \beta_9 \text{endeudamiento} \end{aligned}$$

Las hipótesis a contrastar son:

Valor 1, en caso de que la empresa sobreviva en el mercado.

Valor 0, en caso de que la empresa se encuentre en suspensión de pagos.

Hemos tomado una muestra de cien empresas del panorama inmobiliario. Según la literatura, hemos seleccionado diferentes variables que describimos a continuación:

- **Tamaño:** medimos la dimensión de la empresa mediante el número de empleados. Para obtener estos datos, hemos consultado la base de datos SABI.

- **Diversificación:** se trata de observar si las empresas objeto de estudio disponen de diferentes líneas de negocio. Para cuantificar este dato (variable *dummy*), hemos consultado las páginas web de las diferentes empresas objeto de estudio. Le hemos dado el valor 1 a aquellas empresas que sí diversifican su negocio y 0 a aquellas que no lo hacen.

- **Adaptabilidad y expansión:** con respecto a la primera queremos medir si las empresas son multimercado y, por otro lado, si operan fuera del territorio nacional. Al igual que la anterior variable, hemos llevado a cabo el mismo tratamiento, ya que se trata de otra variable *dummy* a incluir en el modelo.

- **Reputación corporativa:** para cuantificar esta variable *dummy* nos hemos basado en el ranking que publica Merco, dándole el valor 1 a aquellas empresas líderes que sí aparecen en Merco y 0 a aquellas que no lo hacen.

- **Ratio comercial, ROI y el ratio de endeudamiento:** hemos obtenido estos datos numéricos de la base de datos SABI⁶.

El objetivo de este modelo es conocer cómo comportan las variables explicativas y qué influencia tienen sobre la probabilidad de que estas empresas sobrevivan o no este mercado.

Por otro lado, también incluimos en este modelo distintas combinaciones de las variables explicativas que hemos considerado interesantes. Se trata de un modelo multiplicativo, ya que se incluyen las variables ficticias por cada variable explicativa para recoger este efecto. En nuestro caso, tenemos que la combinación de estas variables ayudan a explicar el efecto que tienen ambas sobre la variable dependiente,

tal es el caso del variable tamaño junto con la variable diversificación. Estas en conjunto indican que en el caso de las empresas que diversifican favorece a que la variable tamaño influya positivamente en la supervivencia de esta empresas en el mercado inmobiliario.

- Diversificación con tamaño y experiencia.
- Adaptabilidad con experiencia.
- Expansión con experiencia.
- Reputación con experiencia y endeudamiento.

Los resultados obtenidos en el modelo estimado se presentan en el siguiente cuadro:

CUADRO 2

VARIABLES EXPLICATIVAS	COEFICIENTES ESTIMADOS	SIG.
Tamaño	5,388	,020
Diversificación	10,804	°,001
Adaptabilidad	9,911	°,002
Expansión	10,804	°,001
Experiencia	3,162	,075
Reputación	8,902	°,003
Comercial	,123	,726
ROI	1,512	,219
Endeudamiento	,025	,875
tam_diver	5,362	,021
ende_reput	8,412	°,004
diversif_exper	7,929	,005
adapt_exper	5,717	,017
expans_exper	7,236	°,007
reput_exper	7,133	°,008

°° Variables significativas al 95% de confianza.

Con este modelo hemos conseguido explicar el 24% (R cuadrado de Cox y Snell) de la probabilidad de supervivencia de las empresas en este mercado.

Según esta tabla observamos que las variables diversificación, adaptabilidad, expansión y reputación son significativas para explicar la supervivencia de estas empresas dentro del mercado inmobiliario. En contra tenemos que las variables tamaño, comercial, ROI y endeudamiento que, a priori, podría parecer que determinarían la supervivencia no son significativas.

Como conclusión podemos decir que las empresas que componen este mercado tendrán mayor probabilidad de sobrevivir, siempre y cuando dispongan de diferentes líneas de negocio. La diversificación es muy importante, sobre todo en momentos en los que una o varias de las líneas de negocio se tambalean. Por otro lado, variables como la capacidad de adaptación a diferentes mercados y la capacidad de expansión son importantes, ya que algunas de las empresas que permanecen al día de hoy en el mercado han sido gracias a su posicionamiento en otras zonas geográficas y su capacidad de canalización de su negocio hacia otras áreas.

NOTAS

- 1 Las primeras sistematizaciones generales de las diversas investigaciones previas sobre el ciclo económico se le deben a Wesley Mitchell, quien expuso magistralmente el desarrollo cíclico, y a Schumpeter (1939), quien definió el “modelo tricíclico”.
- 2 CRM: *customer relationship management*. Se trata de un tipo de gestión de la organización orientada hacia el conocimiento del cliente.
- 3 Abraham Maslow, en *Una teoría sobre la motivación humana* (1943), formula una teoría sobre la jerarquía de las necesidades humanas.
- 4 H. Igor Ansoff es considerado el pionero de la introducción de la cultura del pensamiento estratégico en el mundo empresarial y académico. Ha sido el primer autor de un libro sobre estrategia empresarial, introductor de los conceptos y términos que han servido de base para todo el amplio desarrollo que ha tenido en todo el mundo. Ha sido el maestro de la mayoría de los especialistas modernos que escriben sobre estrategia empresarial, facilitando su difusión a todos los niveles, dejando de ser un tema tabú, solo apto para superespecialistas. El libro en cuestión se publicó en Estados Unidos en 1965, editorial McGraw-Hill, bajo el título *Corporate Strategy*. Su traducción y edición llegaron a España en 1976, gracias al Instituto de Estudios Superiores de la Empresa (IESE), en plena época de la llamada planificación a largo plazo (PLP).
- 5 Merco: monitor español de reputación corporativa. Se incluyen las cien empresas españolas con mejor reputación corporativa.
- 6 SABI: Sistema de Análisis de Balances Ibéricos.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcalde, A., Fernández Díaz, A., y Rodríguez Saiz, L. (1982). *Análisis económico del sector de la construcción*. Colegio Universitario de Estudios Financiero (Cunef), Madrid.
- Barber Lloret, P. (2001). *Organización medición y valoración de obras*.
- Barrios García, J. A. (2008). *Política fiscal de la vivienda en España y elección de tenencia-localización de la vivienda habitual: una valoración microeconómica*. Universidad de la Laguna.
- Bover, O. y Velilla, P. (2001). *Precios hedónicos de la vivienda sin características: El caso de las promociones de viviendas nuevas*. Banco de España, Servicio de Estudios Económicos, nro. 73.
- Bowes David, B. (2001). "Identifying the impacts of rail Transit stations on residential property values". *Journal of Urban Economics* 50, 1-25.
- Cabral, L. (2002). *Economía industrial*. McGrawHill.
- Caridad, J. M. y Ocerín Nuñez Tabales, J. y Ceular Villamandos, N. (2008). "Metodología de precios hedónicos vs. redes neuronales artificiales como alternativas a la valoración de inmuebles. Un caso real". *Catastro*.
- Caridad y Ocerin J. M., Brañas Garza, P. (1998). *El precio de la vivienda urbana. La disyuntiva superficie/ubicación: una ampliación*. Universidad de Córdoba.
- Consuelo Colom, M. y Gruz Molés, M. (1997). *La demanda de la vivienda en España*. Universidad de Valencia.
- Consuelo Colom, M., Martínez, R. y Gruz Molés, M. (2000). *Un análisis de las decisiones de formación de hogar, tenencia y demanda de servicios de vivienda de los jóvenes españoles*. Universidad de Valencia.
- Consuelo Colom, María y Cruz Molés, María (1999). *Un análisis sobre el gasto en servicios de vivienda en España*. Universidad de Valencia.
- Chen, H., Rufolo, A. y Dueker, K. J. (1997). *Measuring the Impact of Light Rail Systems on Single Family Home Value: A Hedonic Approach with Gis Application*. Center for Urban Studies.
- Chica Olmo, J., Cano Cuervos, R., Chica Olmo, M. (2007): "Modelo hedónico espacio-temporal y análisis variográfico del precio de la vivienda". *GeoFocus* (artículos), nro. 7, pp. 56-72.
- Desormeaux, D. y Piguillem, F. (2003). *Precios hedónicos e índices de precios de viviendas*. Cámara Chilena de la Construcción.
- Duce Tello (1995). *Un modelo de elección de tenencia de vivienda para España. Moneda y Crédito*.
- García Montalvo, J. (2002). *La vivienda en España: desgravaciones, burbujas y otras historias*. Universitat Pompeu Fabra e IVIE.

- García Ordóñez, J. A. (1995). *Estudio de los factores que condicionan el éxito o fracaso de las pymes en Andalucía*. Universidad de Cádiz.
- García-Montalvo, J. (2006). *Un análisis empírico del crecimiento del precio de la vivienda en las comunidades autónomas españolas*. Universitat Pompeu Fabra e IVIE.
- Encuesta sobre la vivienda en alquileres de los hogares en España. (2007). Ministerio de la Vivienda.
- Hess, D. B. y Tangerine Almeida, M. (2007). "Impact of Proximity to Light Rail Transit on Station-Area Property Values in Buffalo, New York". *Urban Studies*, 44:5, 1041-1068.
- Informe de coyuntura de la industria y la construcción de Madrid (2008). Cámara de Madrid.
- Jaén, M. y Molina, A. (1994). *Un análisis empírico de la tenencia y demanda de vivienda en Andalucía*. Universidad de Almería, pp. 143-164.
- Joshi, H., Guhathakurta, S., Konjevod, G., Grittenden, J. y Ke Li. (2006). "Simulating the Effect of Light Rail on Urban Growth in Phoenix: An Application of the UrbanSim Modeling Environment". *Journal of Urban Technology*.
- Martínez Pagés, J. y Maza, L. A. (2003). *Análisis del precio de la vivienda en España*. Banco de España, documento de trabajo nro. 0307.
- Paredes Araya, J. (2006). *Precios hedónicos de vivienda: Enfoque espacial y temporal*. Universidad Católica del Norte.
- Poveda, L. (1993). *Construcción: Crisis y expectativas. Análisis de la estructura interna del sector*. Ed. GPS.
- Quiroga, B. (2005). *Precios hedónicos para valoración de atributos de viviendas sociales en la región metropolitana de Santiago*. Munich Personal REPEN Archive.
- Robles González, F. J., González Velasco, M. C., Presa Robles, M. A. y Aller López, R. (2002). *Financiación del sector inmobiliario en Castilla y León*. Universidad de León.
- Rodríguez López, J (2005). "El auge inmobiliario cumple ocho años". *El País*.
- Rodríguez López, J. y Fellingner Jusué, E. (2008). *El mercado de la vivienda en España*. Universidad de Alcalá.
- Rodríguez López, J. (2007). *Urbanismo, vivienda y economía en España. Arquitectura, ciudad y entorno*.
- Rodríguez López, J. (2001). "El mercado inmobiliario en España en 2001". Ministerio de Fomento Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales, XXXIII (130).
- Rodríguez López, J. (2006). *Situación y perspectivas futuras en el sector inmobiliario en España*. Banco de España.

- Sastre, T. y Fernández Sánchez, J. L. (2005). *Un modelo empírico de las decisiones de gasto de las familias españolas*. Banco de España, nro. 0529.
- Taltavull de la Paz, P. (2004). *La oferta de viviendas y el mercado inmobiliario en España*. Universidad de Alicante.
- Taltavull de la Paz, P. (2001). *Economía de la construcción*. Ed. Civitas.
- Tránchez Martín, J. M. (2002). *Diferencia de precios por razones de localización en el mercado de la vivienda: una aplicación del modelo de precios hedónicos a la Comunidad de Madrid*. Consejería de Economía e Innovación Tecnológica.
- Vázquez Torres, A. L. (2004). *Un acercamiento a los problemas de financiación de la pymes*. UNED.
- Vinuesa Angulo, J. (2003). *Población y demanda de vivienda: una relación a considerar*. Universidad de Santiago de Compostela.