



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Proptech: la digitalización de la
intermediación inmobiliaria en España.
Estudio comparativo entre el modelo
online y el tradicional

Tesis Doctoral

Presentada por: Juan Carlos Asensio-Soto

Dirigida por: Dra. Elena Navarro-Astor

Doctorado en Administración y Dirección de Empresas

Universitat Politècnica de València

Departamento de Organización de Empresas

Valencia, enero de 2023

Para Laia, Luca y Marc

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me gustaría agradecer a mi directora de tesis, la doctora Elena Navarro-Astor, el continuo apoyo y dedicación que he recibido de ella a lo largo de estos años. Sólo tengo palabras de gratitud.

También quiero agradecer a mis compañeros de doctorado todas sus palabras de ánimo cuando más se necesitaban, a mi grupo del máster en el que somos ya un equipo en el que apoyarnos cuando alguno lo necesita, y destacar a Carlos Nagore, amigo, gracias por tus buenos consejos y ayuda.

Recordar también a muchos amigos que siempre están ahí cuando se necesitan, en especial a Fernando, Peter, José Ramón, Víctor, Eric y Luis.

A los entrevistados de las agencias proptech por su generosidad al dedicarme su tiempo y conocimiento tan valioso para poder llevar a cabo este trabajo.

Dedicar esta tesis a mi familia. A mis padres que estarán muy orgullosos de mí, y en especial a mi madre que es el motor y el corazón que da sentido a todo. A mi abuelo Juan y a mi abuela Josefa que siempre serán mi ejemplo y a los que admiro profundamente. Y por último, a las tres personas que hacen que mi vida sea siempre mejor y que me hacen sentir la persona más afortunada, Luca, Marc y Laia, sin vosotros nada sería igual.

“La tecnología no es nada. Lo importante es que tengas fe en las personas, que sean básicamente buenas e inteligentes, y si les das herramientas, harán cosas maravillosas con ellas”

Steve Jobs (1994)

RESUMEN

Proptech es un término que en los últimos años está siendo muy utilizado en el sector inmobiliario, propiciando la atención de académicos y profesionales sobre su significado, su uso y el impacto final que puede tener en una industria caracterizada por ser conservadora y poco innovadora. La aparición de nuevas empresas tecnológicas denominadas proptech, con posibilidad de escalar el mercado y minimizar procesos y costes está agitando la industria inmobiliaria de la intermediación. Esta evolución pone en cuestión el futuro del/la agente inmobiliario/a motivando un proceso de desintermediación, así como la permanencia del modelo de agencias tradicionales tal y como se conoce hoy en día.

La presente Tesis Doctoral se centra en la intermediación de compraventa de vivienda en España, con el objetivo de conocer las nuevas agencias online que operan en el mercado, determinar sus características y compararlas con el modelo tradicional. Para ello se plantea una metodología mixta. Por un lado, se han realizado entrevistas semiestructuradas a CEOs y profesionales con alta responsabilidad en empresas proptech de intermediación. Por otro, se ha distribuido una encuesta online a personas que han participado en un proceso de compraventa de vivienda para valorar las principales características de cada modelo de intermediación inmobiliaria. Se han obtenido 412 respuestas que se han analizado a través del programa IBM SPSS Statistics 26.

Los resultados revelan que, si en un principio se partía de dos modelos de negocio, el online y el tradicional, aparece un tercero, el híbrido, que combina parte de la tecnología proptech con características propias de la agencia tradicional. La investigación demuestra que este proceso no se realiza siempre de forma evolutiva desde lo tradicional a lo híbrido, como sucede en la mayoría de los sectores en proceso de digitalización. Por el contrario, se realiza a la inversa, desde las empresas con un alto nivel de digitalización se produce un proceso de reintermediación hasta el modelo híbrido. Esto es consecuencia del tipo de bien que se intercambia y de las necesidades de los consumidores durante el proceso de compraventa. Estos valoran el espacio físico de la oficina donde son atendidos, y principalmente el contacto humano que proporciona el agente inmobiliario.

La sociedad está en un proceso de cambio profundo y sólo las agencias, tradicionales o proptech, que comprendan y se adapten a los nuevos tiempos podrán posicionarse satisfactoriamente respecto a sus competidores.

Palabras clave: agencia tradicional, agencia online, intermediación inmobiliaria, proptech, sector inmobiliario

ABSTRACT

The term proptech has been widely used in the real estate sector in recent years, drawing academics and professionals' attention to its meaning, its use and the ultimate impact it can have on an industry known for being conservative and lacking in innovation. The emergence of new high-tech companies called proptech, with the potential to scale the market and minimise processes and costs, is revolutionizing the real estate brokerage industry. This evolution challenges the role of the real estate agent in the future, leading to a disintermediation process, as well as the continuation of the traditional agency model as it is known today.

This doctoral thesis focuses on housing brokerage in Spain. Its aim is to find out about the new online agencies operating in the housing market, determining their characteristics and comparing them with the traditional model. A mixed methodology is suggested for this purpose. On the one hand, semi-structured interviews were conducted with CEOs and professionals with high responsibility in proptech brokerage firms. On the other hand, an online survey was distributed to people who have been involved in a home buying and selling process, in order to assess the main characteristics of each real estate brokerage model. A total of 412 responses were obtained and analysed using IBM SPSS Statistics 26.

The results show that, whereas there were initially two business models, online and traditional, there is now a third one, the hybrid, which combines part of the proptech technology with the characteristics of the traditional agency. The research shows that this process does not always evolve from traditional to hybrid, as it happens in most sectors undergoing digitisation. On the contrary, it is the other way around, from highly digitalised companies there is a process of re-intermediation to the hybrid model. This is a result of the type of good being exchanged and consumers' needs during the buying and selling process. They value the physical space of the office where they are assisted and, most importantly, the human contact provided by the real estate agent.

Society is undergoing a process of deep change and only those agencies, whether traditional or proptech, that understand and adapt to the new times will be able to successfully position themselves in relation to their competitors.

Keywords: online real estate agency, proptech, real estate brokerage, real estate sector, traditional real estate agency

RESUM

Proptech és un terme que en els últims anys està sent molt utilitzat en el sector immobiliari, propiciant l'atenció d'acadèmics i professionals sobre el seu significat, el seu ús i l'impacte final que pot tindre en una indústria caracteritzada per ser conservadora i poc innovadora. L'aparició de noves empreses tecnològiques denominades proptech, amb possibilitat d'escalar el mercat i minimitzar processos i costos està agitant la indústria immobiliària de la intermediació. Aquesta evolució posa en qüestió el futur de l'agent immobiliari/a motivant un procés de desintermediació, així com la permanència del model d'agències tradicionals tal com es coneix hui en dia.

La present Tesi Doctoral se centra en la intermediació de compravenda d'habitatge a Espanya, amb l'objectiu de conèixer les noves agències en línia que operen en el mercat, determinar les seues característiques i comparar amb el model tradicional. Per a això es planteja una metodologia mixta. D'una banda s'han realitzat entrevistes semiestructurades a CEOs i persones amb alta responsabilitat en empreses proptech d'intermediació. Per una altra banda, s'ha distribuït una enquesta en línia a persones que han participat en un procés de compravenda d'habitatge per a valorar les principals característiques de cada model d'intermediació immobiliària. S'han obtingut 412 respostes que s'han analitzat a través del programa IBM SPSS Statistics 26.

Els resultats revelen que, si en un principi es partia de dos models de negoci, el model en línia i el tradicional, apareix un tercer que seria l'híbrid, que combina part de la tecnologia proptech amb característiques pròpies de l'agència tradicional. La investigació demostra que aquest procés no es realitza sempre de manera evolutiva des del tradicional a l'híbrid com succeeix en la majoria dels sectors en procés de digitalització. Per contra, es realitza al revés, des de les empreses amb un alt nivell de digitalització es produeix un procés de retorn a la intermediació fins al model híbrid. Això és conseqüència del tipus de be que s'intercanvia i de les necessitats dels consumidors durant el procés de compravenda. Aquests valoren l'espai físic de l'oficina on són atesos, i principalment el contacte humà que proporciona l'agent immobiliari.

La societat està en un procés de canvi profund i només les agències, tradicionals o proptech, que compreguen i s'adapten als nous temps podran posicionar-se satisfactòriament respecte als seus competidors.

Paraules clau: agència tradicional, agència en línia, intermediació immobiliària, proptech, sector immobiliari.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	9
ÍNDICE DE TABLAS	11
ÍNDICE DE FIGURAS	12
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS.....	14
2. EL SECTOR INMOBILIARIO ESPAÑOL	17
2.1 Principales características del sector inmobiliario	18
2.2 Clasificación y medición de la actividad inmobiliaria.....	31
2.3 Asociaciones de agentes inmobiliarios	34
3. PROPTech. MODELO ONLINE DE INTERMEDIACIÓN	45
3.1 Concepto de proptech.....	46
3.2 Evolución del proptech.....	47
3.3 Clasificación de las proptech en España	50
3.4 Digitalización, marketing y su impacto en internet	53
3.5 Transformación tecnológica y desintermediación	56
3.6 Hacia nuevas tendencias	58
4. LA AGENCIA INMOBILIARIA. EL MODELO TRADICIONAL.....	61
4.1 La intermediación inmobiliaria.....	61
4.2 La agencia tradicional y su espacio físico	65
4.3 El agente inmobiliario	66
4.4 Las comisiones u honorarios	73
5. EL CLIENTE Y LA CALIDAD DEL SERVICIO	81
5.1 Perfil del cliente del mercado residencial de vivienda.....	81
5.2 Orientación al cliente. Medición del servicio: SERVQUAL y RESERV.....	87
6. METODOLOGÍA.....	93
6.1 Metodología cualitativa: entrevistas a las proptech.....	96
6.2 Metodología cuantitativa: encuesta a compradores y vendedores de vivienda	100
7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LAS ENTREVISTAS	107
7.1 Cualificación del CEO.....	107
7.2 Cómo se definen.....	108
7.3 Honorarios.....	109
7.4 Oficina física	112
7.5 La figura del/la agente inmobiliario	113

7.6 El uso de la tecnología. Presente y futuro.....	116
7.7 Modelos de negocio en la intermediación de vivienda	118
8. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LAS ENCUESTAS.....	121
8.1 Datos sociodemográficos de la muestra	121
8.2 Notoriedad y uso de agencia online.....	127
8.3 Percepción de la agencia inmobiliaria.....	129
8.4 Percepción de la figura del agente inmobiliario	134
8.5 Percepción de las agencias online.....	142
8.6 Segmentación del cliente.....	143
8.7 Discusión de los resultados	147
9. CONCLUSIONES	153
BIBLIOGRAFÍA.....	161
PUBLICACIONES Y DIFUSIÓN	183
ANEXOS	185

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Ocupados en la actividad inmobiliaria. Valores absolutos respecto del total de cada sexo. Unidades: Miles Personas.....	20
Tabla 2. Barreras de entrada y salida en el sector inmobiliario	26
Tabla 3. Hogares por régimen de tenencia en España	28
Tabla 4. Número de empresas del grupo L 86 Actividades inmobiliarias	33
Tabla 5. Colegiados/as en la Comunidad Valenciana. Año 2019.....	36
Tabla 6. Entidades que conforman FADEI	40
Tabla 7. Datos referidos por rama de actividad: agencia inmobiliaria.....	43
Tabla 8. Implicaciones de la tecnología en el sector inmobiliario.....	49
Tabla 9. Número de verticales proptech en España.....	51
Tabla 10. Inversión en publicidad por las agencias de intermediación en España en 2018	54
Tabla 11. Inversión total y número de búsquedas obtenidas en Google. Año 2018	55
Tabla 12. Funciones del agente inmobiliario	70
Tabla 13. Comisiones por intermediación inmobiliaria por países	74
Tabla 14. Comisión por intermediación en España por autor	78
Tabla 15. Dimensiones para medir la calidad del servicio inmobiliario	90
Tabla 16. Descripción de las personas participantes	97
Tabla 17. Agencias participantes en la investigación y modalidad de entrevista	98
Tabla 18. Ficha técnica del estudio	102
Tabla 19. Modelo de honorarios proptech online en intermediación de vivienda	110
Tabla 20. Situación en el proceso de compraventa	124
Tabla 21. Edad media según el proceso de compraventa.....	125
Tabla 22. Situación en el proceso de compraventa según el género.....	125
Tabla 23. Preferencia en el modelo de agencia según el género	126
Tabla 24. Edad media cliente online	126
Tabla 25. Datos sociodemográficos de los participantes.....	127
Tabla 26. Pregunta sobre el nivel de conocimiento de la agencia online	128
Tabla 27. Medición por dimensión media de los ítems de la agencia	131
Tabla 28. Estadísticos descriptivos de la agencia.....	132
Tabla 29. Medición por dimensión media de los ítems del agente inmobiliario	136
Tabla 30. Estadísticos descriptivos del agente inmobiliario.....	137
Tabla 31. Pregunta sobre el pago de honorarios a la agencia	138
Tabla 32. Comisión según comprador y vendedor y situación en el proceso.....	139
Tabla 33. Comisión media según proceso.....	139
Tabla 34. Relación entre el pago de honorarios y el trabajo del agente inmobiliario	140
Tabla 35. Relación entre el trabajo del agente inmobiliario y el pago de honorarios.....	141
Tabla 36. Correlación entre la valoración del acompañamiento del agente y su utilidad.....	142
Tabla 37. Estadísticos descriptivos sobre la agencia online.....	143

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Peso de las actividades inmobiliarias en España sobre el PIB en tantos por ciento ..	18
Figura 2. Evolución anual del VAB en las actividades inmobiliarias en España entre 2005 y 2019 (en millones de euros).....	19
Figura 3. Peso de la inversión en vivienda en el PIB en España	20
Figura 4. Influencia del mercado de la vivienda en otras áreas de actividad.....	22
Figura 5. Consecuencias de la caída de precio de la vivienda	23
Figura 6. Evolución del PIB, inversión en el sector de la construcción.....	24
Figura 7. Estructura organizativa del sector.....	29
Figura 8. Lista de actividades del grupo L.....	32
Figura 9. Evolución del nº de empresas inmobiliarias a nivel nacional: 2012 – 2021.....	33
Figura 10. Número de empresas en España del grupo 683 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros	34
Figura 11. Ubicación de colegios API en España	36
Figura 12. Evolución de colegiados en Valencia. Años 1998 - 2018.....	37
Figura 13. Número de agencias asociadas por año a ASICVAL	39
Figura 14. Estructura y composición de la CNAEI	42
Figura 15. Rango de transparencia inmobiliaria en Europa, 2018	46
Figura 16. Total de viviendas que disponen de acceso a internet en España.....	48
Figura 17. Inversión total en publicidad y número de búsquedas obtenidas en Google. Año 2018.....	55
Figura 18. Comparativa de porcentajes y países. Año 2002 y 2015	75
Figura 19. Comisiones de la agencia inmobiliaria tradicional en España, 2019.....	76
Figura 20. Comisiones respecto del tipo de cliente	77
Figura 21. Compraventas según forma jurídica	81
Figura 22. Evolución en la compraventa de vivienda entre particulares. Datos mensuales en % sobre el total	82
Figura 23. Evolución en la venta de vivienda de particulares a empresas. Datos mensuales en % sobre el total	82
Figura 24. Evolución en la venta de vivienda de empresas a particulares. Datos mensuales en % sobre el total	83
Figura 25. Evolución en la compraventa de vivienda entre personas jurídicas. Datos mensuales en % sobre el total.....	84
Figura 26. Propietarios o copropietarios directos de la vivienda en la que residen actualmente (% sobre la población de cada rango de edad)	84
Figura 27. Datos en función del número de viviendas en propiedad	85
Figura 28. Perfil medio del cliente potencial de vivienda	86
Figura 29. Método exploratorio secuencial mixto	93
Figura 30. Esquema resumen del proceso metodológico de la investigación	94
Figura 31. Esquema resumen de los objetivos en el proceso metodológico de la investigación.....	95
Figura 32. Modelos de medición y dimensiones del cuestionario	103
Figura 33. Estructura del cuestionario	104
Figura 34. Tecnología presente y futura en proptech.....	118

Figura 35. Modelos de intermediación inmobiliaria en España.....	118
Figura 36. Tipologías de modelos de intermediación	120
Figura 37. Participación según sexo (en tanto por ciento)	121
Figura 38. Nivel de formación de los participantes (en tanto por ciento)	122
Figura 39. Datos de ocupación de los participantes (en tanto por ciento).....	122
Figura 40. Nivel de renta de los participantes (en tanto por cien). Ingresos mensuales.....	123
Figura 41. Cuota de mercado según modelo de intermediación.....	124
Figura 42. Prueba de Krushal-Wallis para muestras independientes	125
Figura 43. Notoriedad de las agencias online de intermediación.....	128
Figura 44. Notoriedad de las agencias online (en tanto por ciento).....	129
Figura 45. Percepción del cliente sobre la intermediación inmobiliaria.....	130
Figura 46. Estadísticos descriptivos.....	133
Figura 47. Recomendación de la agencia (0-10)	134
Figura 48. Percepción sobre la figura del agente inmobiliario	135
Figura 49. Estadísticos descriptivos del agente inmobiliario	137
Figura 50. Comisión media según situación en el proceso de compraventa	140
Figura 51. Análisis clúster. Segmentación del cliente	143
Figura 52. Segmentación de los clientes. Ingresos y edad	144
Figura 53. Segmentación de los clientes en función de la satisfacción con la agencia y con el agente.....	145
Figura 54. Percepción de la agencia según segmento	146

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El sector inmobiliario es, sin duda, uno de los sectores más importantes e influyentes en la economía española. En él se invierte mucho capital y se emplea una gran cantidad de mano de obra. Junto a otros sectores, el inmobiliario está siendo objeto de una importante transformación digital que está modificando la forma habitual en que las empresas operan y se relacionan en el mercado. Aparecen nuevas empresas más tecnológicas conocidas como proptech.

Entre estas tecnologías se encuentran herramientas para la comparación de viviendas, realidad virtual, *big data*, inteligencia artificial, Internet de las cosas, *blockchain* o contratos inteligentes. Todas estas innovaciones tienen la capacidad y el potencial de mejorar la productividad y la competitividad de las empresas, así como aumentar la eficiencia y la eficacia de la energía y los recursos utilizados y, por lo tanto, contribuir a proteger el medio ambiente y promover un crecimiento económico sostenible en consonancia con la Agenda 2030.

Si el sector inmobiliario, en su conjunto, está envuelto en un proceso innovador, la intermediación en vivienda se encuentra, posiblemente, en su momento más disruptivo de las últimas décadas en cuanto a la implicación de tecnologías en sus procesos y prestación de servicios se refiere. Este proceso surge en España en 2017 con las agencias proptech de intermediación online, y continúa con la adopción de las nuevas herramientas tecnológicas por parte de la agencia tradicional.

Tanto la agencia tradicional como el agente inmobiliario se enfrentan de nuevo a un proceso de desintermediación que ya han vivido antes y del que han salidos victoriosos. Las agencias proptech online ofrecen nuevas posibilidades a los compradores y vendedores de vivienda diferentes a las conocidas. Hasta el momento, a diferencia de otros sectores, el de la intermediación inmobiliaria ha resistido bien este proceso de desintermediación.

Mi experiencia profesional ha sido decisiva al escoger el tema de investigación, pues desde 2005 he estado ligado al sector inmobiliario desde diferentes perspectivas. En una primera etapa hasta 2010, en la gestión y tramitación de financiación para la compraventa de vivienda, colaborando de forma frecuente con agencias inmobiliarias, compradores y vendedores. De este modo, pude vivir en primera persona uno de los periodos más intensos que el mercado de la vivienda ha conocido en España en las últimas décadas. Tanto su auge, conocido como el boom del ladrillo, al estallido de la crisis y caída abrupta de los precios de la vivienda.

La segunda etapa hasta 2019, a cargo de la dirección y gestión de una agencia de intermediación inmobiliaria, me permitió conocer de primera mano las particularidades

del sector. Así, por ejemplo, entender las distintas formas de actuar de los competidores, la colaboración o no de los intermediarios, la falta de transparencia de la que se acusa al sector, o percibir las diferencias entre diferentes tipos de agencias, es decir, desde la pequeña agencia de barrio a las grandes franquicias nacionales.

Es en los últimos años de esta etapa cuando nacen nuevas agencias que operan en el mercado de forma online. Se presentan como agencias modernas, alejadas de la imagen clásica de las agencias de siempre, con bajos costes para el cliente y sin comisiones, aunque sí que cobran honorarios. Sin duda, una propuesta novedosa que animaba a saber más sobre ella. Es en este momento cuando comienzo a interesarme por estas agencias desde una perspectiva profesional, y más tarde académica. Ante la dificultad de encontrar información al respecto, me planteé la necesidad de investigar este fenómeno y de darlo a conocer a través de esta tesis doctoral.

Para ello, los objetivos principales que se proponen en esta investigación son:

- 1) Analizar el modelo de negocio de las empresas proptech online de intermediación en la compraventa de vivienda en España
- 2) Determinar sus características partiendo del modelo de la agencia tradicional
- 3) Comparar con el modelo de agencia tradicional.

Para su consecución se han trabajado los siguientes objetivos secundarios:

- Identificar las empresas proptech de intermediación online.
- Caracterizar las agencias online.
- Describir los distintos modelos de negocio existentes en la intermediación inmobiliaria.
- Medir la calidad del servicio de la intermediación inmobiliaria tradicional y online.

El logro de estos propósitos permite aportar mayor transparencia a un sector caracterizado por su opacidad y visibilizar los cambios que en él están teniendo lugar en la actualidad. Asimismo, proporciona información tanto a los propios profesionales como a los usuarios, y facilita la comprensión de la transformación que se está produciendo en el sector.

Este trabajo también responde a las implicaciones sociales contribuyendo al cumplimiento del objetivo de desarrollo sostenible número 9 sobre la promoción de políticas orientadas al desarrollo que apoyen la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación.

Por último, amplía la literatura académica sobre la intermediación inmobiliaria online en España, puesto que a fecha de hoy no se conoce ningún trabajo académico publicado y actualiza la información ya existente sobre la figura del agente inmobiliario

y la agencia tradicional. El estudio aporta la visión que los nuevos agentes del sector tienen sobre el mismo y la realidad percibida por los consumidores.

Este trabajo se estructura en dos partes. En la primera se elabora el marco teórico basado en la revisión de la literatura, el cual se divide en 4 capítulos. En el capítulo 2 se delimita el sector donde operan las empresas de intermediación inmobiliaria en la compraventa de vivienda objeto de este estudio. A continuación, en el 3, se profundiza en el conocimiento, conceptualización y características de las agencias proptech, desde una perspectiva más general hasta sus efectos más concretos en la intermediación inmobiliaria en España. En el capítulo 4 se tratan las diferentes características de la agencia tradicional y se ahonda en el papel del agente inmobiliario. Por último, en el 5, se describe al cliente y se indaga en la importancia del desempeño del servicio orientado al cliente.

La parte empírica queda dividida en 3 capítulos. El sexto explica el modelo de investigación que se ha realizado y justifica la elección de la metodología mixta. Los resultados y la discusión de la investigación cualitativa de las entrevistas a las principales proptech de intermediación en España se exponen en el capítulo 7. De la misma forma, se hace lo correspondiente con la metodología cuantitativa en el capítulo 8, en el que se detallan los resultados de la encuesta, realizada a partir de la información extraída de la revisión bibliográfica y de los resultados cualitativos.

Finalmente, en el capítulo 9 se plasman las conclusiones. También se detallan las implicaciones teóricas, las limitaciones y posibles líneas de investigación futuras que podrían surgir.

2. EL SECTOR INMOBILIARIO ESPAÑOL

En este apartado se define y delimita el sector inmobiliario, haciendo especial hincapié en las características que guardan relación con las empresas de intermediación inmobiliaria y la vivienda como bien principal en las operaciones de compraventa. También se identifican las principales asociaciones en las que se agrupan los agentes inmobiliarios.

La Real Academia de la Lengua Española, define el término inmobiliario/a como “empresa o sociedad que se dedica a construir, arrendar, vender y administrar viviendas” y en una segunda acepción como “perteneciente o relativo a cosas inmuebles”. En una aproximación al sector inmobiliario, Llorca et al. (2015: p. 151) lo determinan como “aquella fracción de la actividad económica en la que sus agentes operan con bienes inmuebles y derechos de naturaleza urbana”, identificando los bienes inmuebles propiamente dichos con los derechos que generan o recaen sobre ellos, como son el derecho de propiedad o de uso (Nasarre-Aznar, 2022). La Fundación Estudios Inmobiliarios (1999) añade que los bienes inmobiliarios, al no ser intercambiables fuera de su mercado, son productos propios de un mercado y no de varios como ocurre con otros. Señala así una diferencia estructural entre los mercados inmobiliarios y otros mercados, y por tanto entre las empresas que operan en el sector inmobiliario frente al resto.

En el mercado, concepto bastante abstracto, se intercambia información relativa al precio y a la calidad de los distintos bienes o servicios objeto de intercambio (Kotler, 2001; Herrera, 2013). Las principales operaciones que se efectúan en el mercado inmobiliario son las de arrendamiento y compraventa, teniendo desde el punto de vista económico, un objeto de transacción bien definido como son los derechos sobre el bien inmueble (Llorca et al. 2015; Myers, 2019; Nasarre-Aznar y Simón-Moreno, 2022).

Las propiedades inmobiliarias se consideran "tierras, aquello que se fija a la tierra, aquello que corresponde a la tierra, y aquello que es inamovible por ley" (McKenzie y Betts, 1996: p. 3). Se incluye un conjunto de derechos relacionados con la propiedad de un inmueble, como los derechos para usarlo, poseerlo, excluirlo o disponer de él. Estos derechos pueden ser restringidos o modificados por restricciones privadas, regulaciones gubernamentales o leyes. Añaden Wilcox y Forsyth (2022) y McKenzie y Betts (1996), que los mercados inmobiliarios muestran algunas características específicas que los distinguen de otros mercados y de lo que los economistas suelen llamar un mercado perfecto.

En todos los mercados encontramos relaciones interpersonales, es decir, entre oferentes y demandantes, pero en los mercados inmobiliarios estas cobran especial importancia ya que entran en juego distintas características como las relaciones de

confianza entre comprador a vendedor o la lealtad a una determinada agencia comercial (Fundación Estudios Inmobiliarios, 1999; Caballé, 2021).

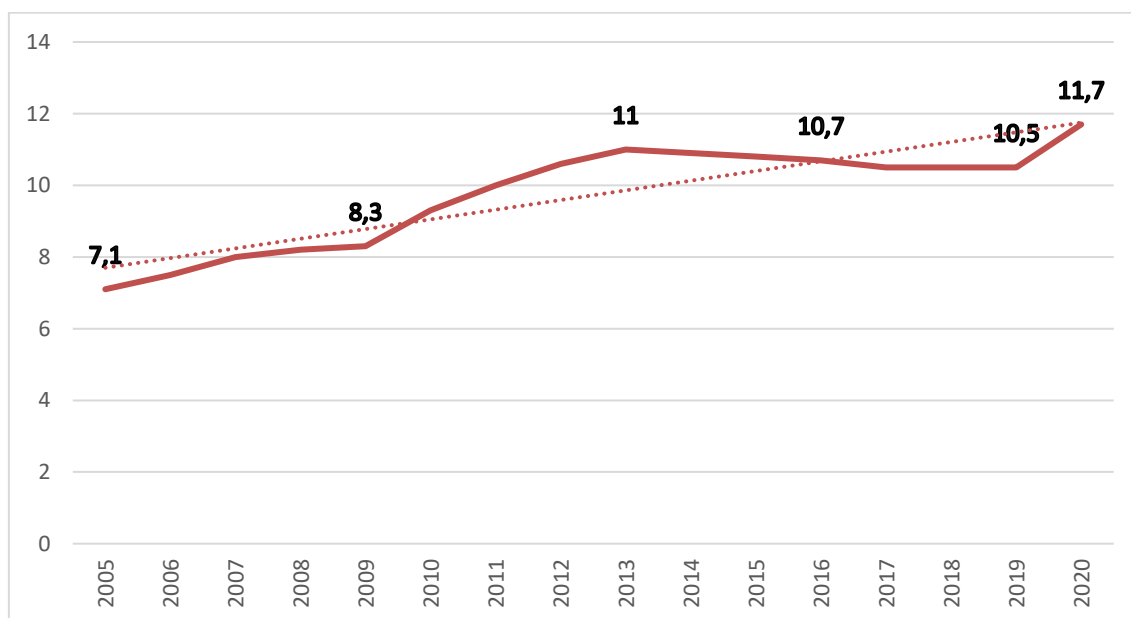
2.1 Principales características del sector inmobiliario

Una vez definidos algunos conceptos inmobiliarios, es necesario conocer las características del sector. Se proponen las siguientes:

1. Gran relevancia sobre la economía

El sector inmobiliario siempre ha tenido un peso importante a nivel macroeconómico experimentando una intensa expansión en paralelo a la economía española, siendo de gran relevancia en los continuos ciclos económicos (Fundación Estudios Inmobiliarios, 1999; Bellod, 2007). Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el peso de las actividades inmobiliarias en el PIB español ha ido incrementándose progresivamente (figura 1), principalmente a partir de la crisis inmobiliaria vivida en el país entre 2008 y 2014. De esta forma, mientras que en 2005 representaba un 7,1% sobre el total del PIB, es en 2020 cuando se alcanza su máximo situándose en el 11,7%.

Figura 1. Peso de las actividades inmobiliarias en España sobre el PIB en tantos por ciento

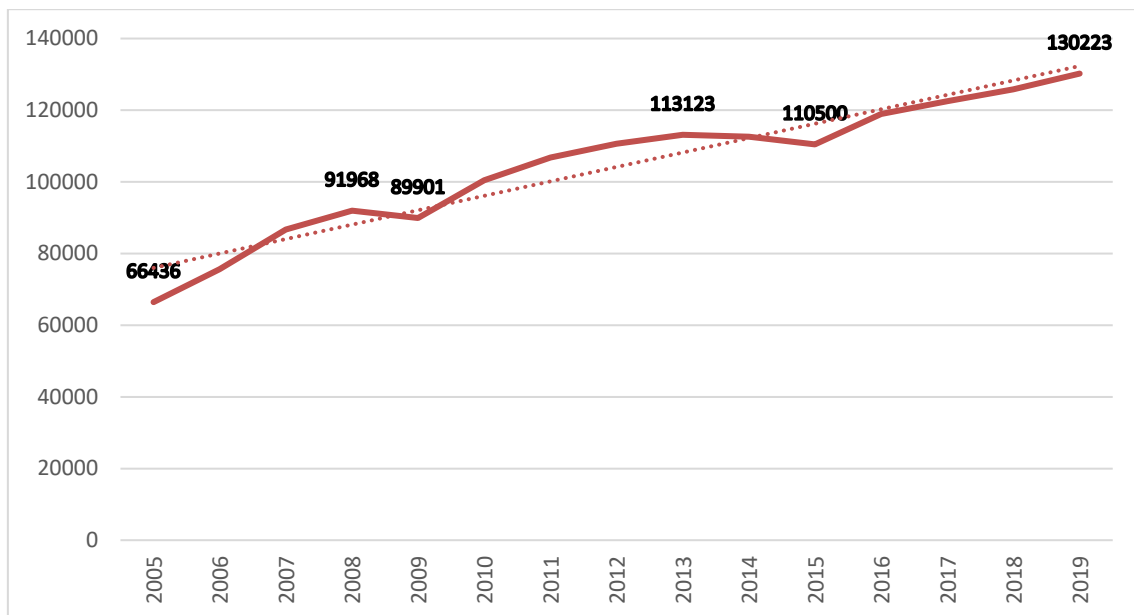


Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE (2022a)

La asociación de las actividades inmobiliarias y constructoras representó un 17% del PIB total de 2020, incrementando en casi siete décimas el valor de 2019. No se veía un incremento anual de esta magnitud desde el año 2004 (INE, 2022).

La figura 2 muestra la relevancia de las actividades inmobiliarias en la economía española a través de la evolución anual del valor añadido bruto (VAB) en el intervalo comprendido entre 2005 y 2019. Se aprecia como en 2013 el VAB de las actividades inmobiliarias creció y superó el valor de 113.000 millones de euros, para volver a la senda alcista a partir de 2015 y llegar hasta los 130.000 millones de euros en 2019.

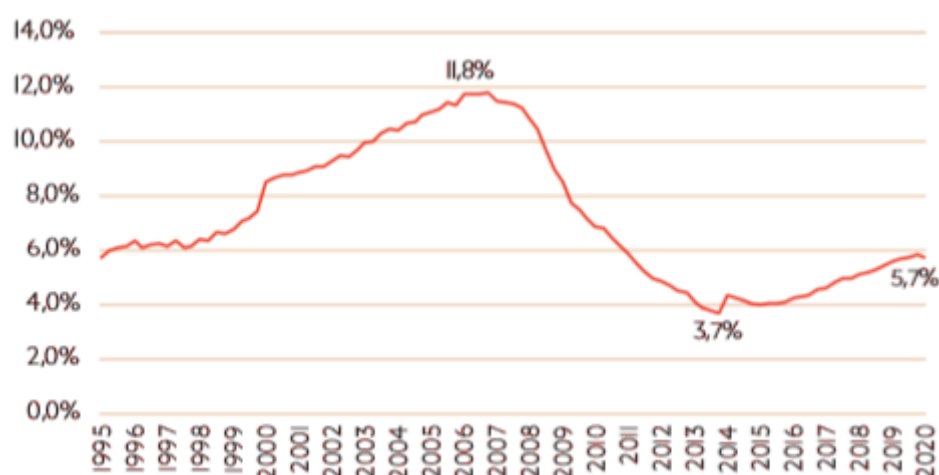
Figura 2. Evolución anual del VAB en las actividades inmobiliarias en España entre 2005 y 2019 (en millones de euros)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE (2022a)

Respecto a los datos de inversión residencial (ver figura 3), esta representaba un 5,7% del PIB en el primer trimestre de 2020, frente al 11,5% promedio en el periodo comprendido entre 2005 y 2007.

Figura 3. Peso de la inversión en vivienda en el PIB en España



Fuente: INE (2022a)

Otro dato significativo de la importancia del sector inmobiliario en la economía es el número de operaciones de viviendas vendidas. En 2021 esta cifra ascendió a 674.249, la más alta desde 2007 cuando el número de transacciones se situó en 836.871 según datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)¹. En 2020 la cifra total fue de 487.354 (condicionada por la pandemia) y en 2019 de 569.993. En lo referente al mercado de trabajo, en 2021, el mismo informe señala que los servicios relacionados con las actividades inmobiliarias registraron un total de 48.090 contratos nuevos, un 29,72% de variación anual.

En la tabla 1, se pueden observar los datos de ocupados del sector en valores absolutos y su evolución desde el año 2018 hasta el segundo trimestre de 2022. El año 2020 presenta una ligera contracción debida, seguramente, a la situación de pandemia, pero en 2021 recupera los datos precovid.

Tabla 1. Ocupados en la actividad inmobiliaria. Valores absolutos respecto del total de cada sexo. Unidades: Miles Personas

	2018	2019	2020	2021
Ambos sexos	598,3	617,2	607,4	615,8
Hombres	272,4	285	266,4	304,9
Mujeres	325,9	332,2	341	310,9

Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE (2022a)

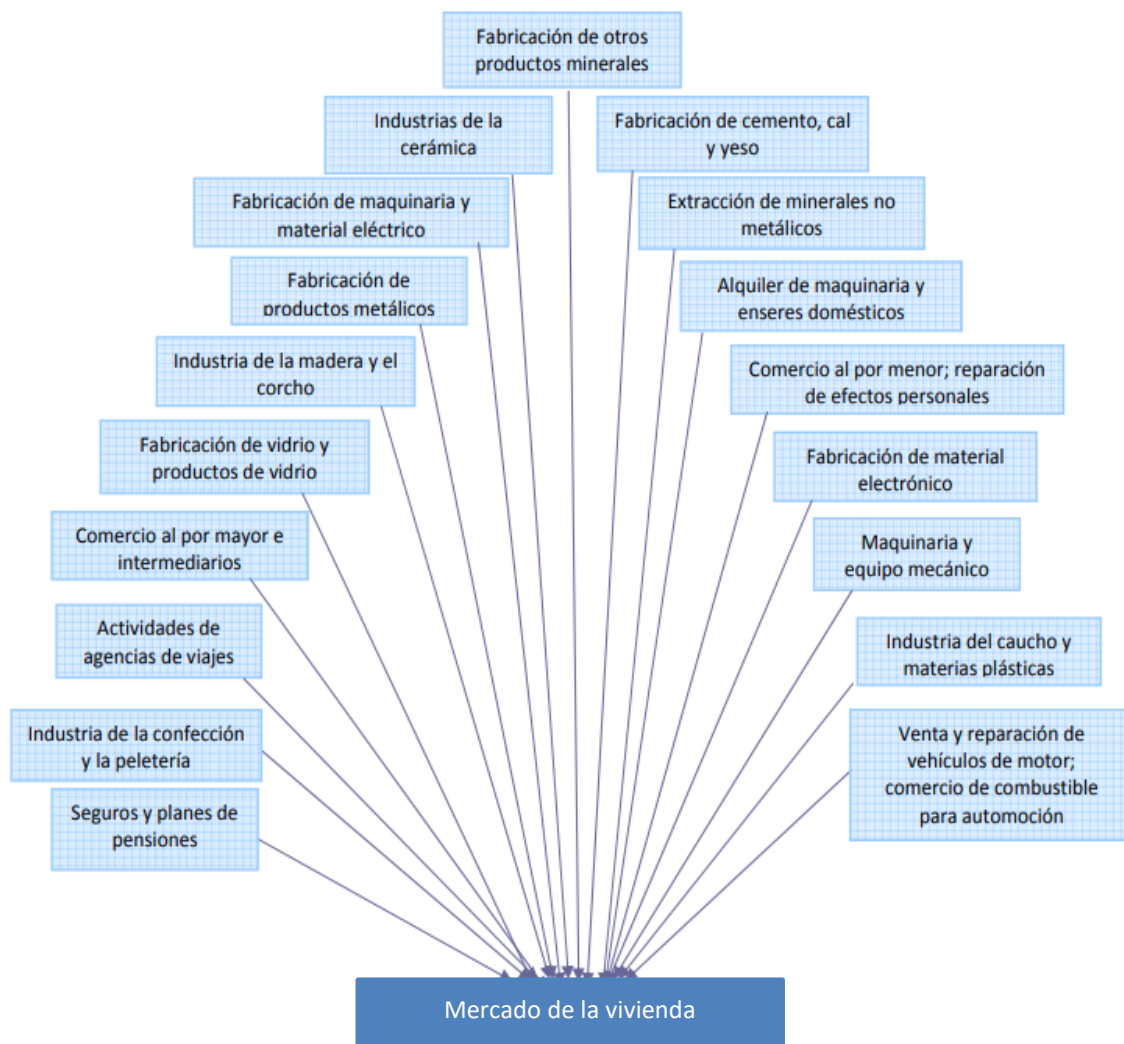
¹ Información extraída de la web <https://www.mitma.gob.es/informacion-para-el-ciudadano/informacion-estadistica/vivienda-y-actuaciones-urbanas> (Consultada el 15/12/2022)

El inmobiliario es un sector estratégico compuesto por un conjunto de actividades diversas cuyos efectos sobre el conjunto de la economía son importantes. Obviamente, no es el único sector capaz de impulsar a otros, pero su aportación ha sido y es sin duda muy significativa (García, 2013). Contribuye al crecimiento económico gracias al efecto multiplicador que el mercado de la vivienda tiene sobre la economía en su conjunto y por su notable efecto de arrastre (Calderón, 2004; Doménech, 2011; Taltavull y Pérez, 2013). Así, el incremento de la demanda influye directamente en la actividad y en el empleo del propio sector, pero también sobre el generado sobre otros sectores (Doménech, 2011; Taltavull y Pérez, 2013; Otero Moreno y Blanco García Lomas, 2014). Taltavull (2021) y Doménech (2011) traducen la gran capacidad de arrastre del sector inmobiliario en un aumento del peso de sus sectores satélites llegando a alcanzar en la segunda década del dos mil hasta el 35% del Valor Bruto Agregado de España. Concluyen Taltavull y Pérez (2013) que los efectos positivos han sido tales que una parte importante de las economías avanzadas han basado parte de sus políticas en el incentivo del acceso en propiedad.

El efecto arrastre puede valorarse mediante el modelo económico input output, elaborado por Wassily Leontief que mide la actividad económica de un territorio y las posibles interrelaciones existentes entre los distintos sectores económicos en el corto plazo (Otero Moreno y Blanco García Lomas, 2014).

Según estimaciones realizadas sobre este modelo en la primera década del dos mil, los efectos multiplicadores asociados a los mercados de vivienda en las economías desarrolladas muestran que una unidad monetaria gastada en construcción aumenta en 2,56 unidades monetarias el total de gasto en producción del conjunto de la economía. Estos efectos sobre la inversión y el gasto dan a este sector la consideración de sector de arrastre (Taltavull y Pérez, 2013). Esto explica la elevada estimulación que el mercado inmobiliario proporciona a sectores y actividades económicas como la fabricación de materiales o al sector asegurador por ejemplo (figura 4), y, también, por su gran influencia en el consumo a través de los efectos renta y riqueza de las familias (Cuadrado-Roura et al., 2010).

Figura 4. Influencia del mercado de la vivienda en otras áreas de actividad

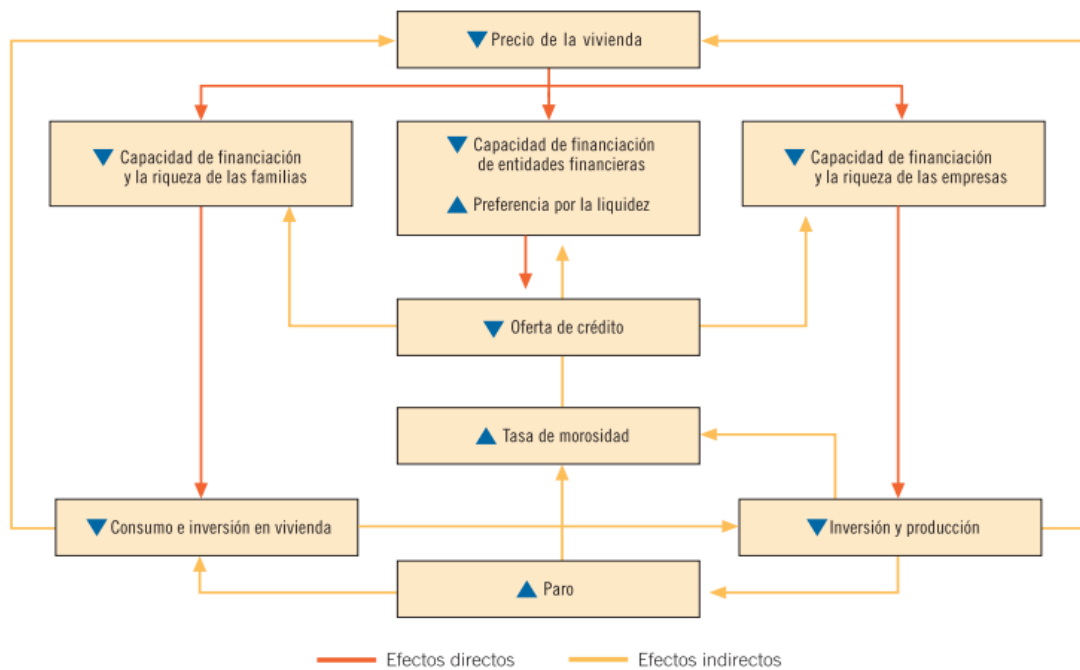


Fuente: Elaboración propia a partir de Cuadrado-Roura et al., (2010)

La relación existente entre los precios inmobiliarios y las condiciones económicas generales tiene una extensa historia y ha sido estudiada por diversos autores (Gottlieb, 1976; Aspachs-Bracons, 2009; Daher, 2013). Los distintos ciclos del sector inmobiliario, por ejemplo, han estado estrecha y recurrentemente relacionados con las crisis bancarias y financieras (Roulac, 1996; Laeven y Valencia, 2008; Roubini y Mihm, 2010; Reinhart y Rogoff, 2011), por lo que el mercado inmobiliario ha sido y está siendo un factor decisivo en las crisis más severas desde la Segunda Guerra Mundial (Ramonet, 2009; Reinhart y Rogoff, 2011; Harvey, 2011). Ejemplo de ello es Estados Unidos, país que ha sufrido 10 recesiones, de las cuales 8 han tenido como consecuencia una importante desaceleración en el sector inmobiliario (Leamer, 2007). Esta relación también se mantiene tanto en países desarrollados como emergentes de los distintos continentes, siendo España uno de ellos (Aspachs-Bracons, 2009; Marichal, 2010; Roubini y Mihm, 2010).

Según Aspachs-Bracons (2009), este vínculo entre los ciclos del sector inmobiliario y la economía en general (ver figura 5) se debe, principalmente, a las variaciones en el precio de la vivienda, ya que éstas afectan negativamente a la riqueza tanto de las familias como de las empresas y a la capacidad de endeudamiento de los agentes económicos. Las consecuencias se traducen en una disminución de la inversión en vivienda y en un aumento del paro.

Figura 5. Consecuencias de la caída de precio de la vivienda



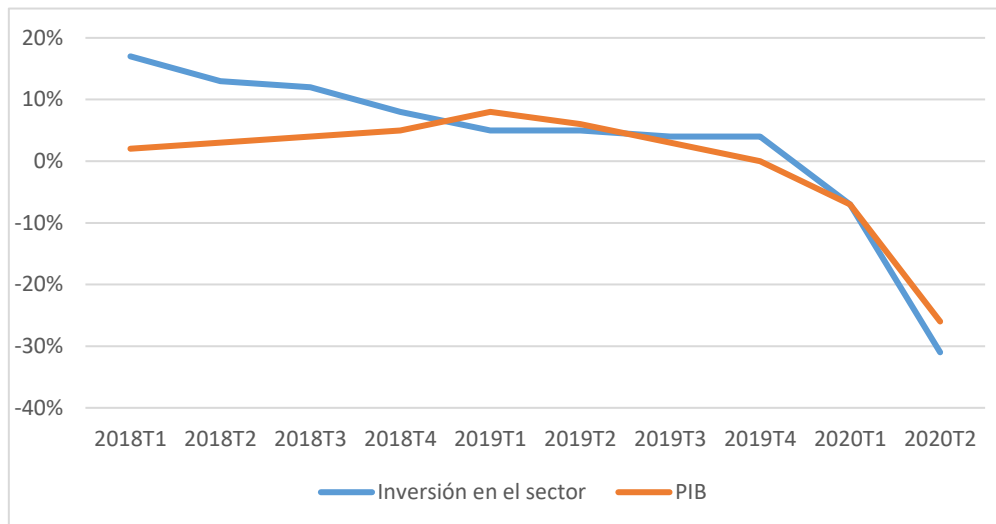
Fuente: Aspachs-Bracons (2009)

Según datos de la OCDE (2005), durante el ciclo expansivo inmobiliario en los primeros años del dos mil, se registró un aumento importante de los precios reales de la vivienda en los países que la integran, mayor en términos cuantitativos, de duración y expansión geográfica que los anteriores.

Por tanto, la relación del sector en sí con los distintos ciclos inmobiliarios es inconfundible: los rendimientos de las propiedades fluctúan claramente con los cambios en el PIB. La creciente urbanización de la economía y la intensa interrelación entre dos sectores tan decisivos como el inmobiliario y el financiero, fundamentan la relación entre los ciclos inmobiliarios y las crisis económicas detonadas por sus burbujas (Daher, 2013).

En la figura 6 se refleja la intensa relación negativa, en este caso, existente entre la inversión en el sector y la evolución del PIB en un momento tan determinante como 2020 al paralizarse la economía por la pandemia.

Figura 6. Evolución del PIB, inversión en el sector de la construcción



Fuente: Elaboración propia a partir de Raya (2020)

2. Baja cualificación profesional

El sector servicios y en concreto el inmobiliario ha crecido en los últimos años teniendo como particularidades su baja productividad y escasa cualificación (Filstad, y Gottschalk, 2009; Castells, 2016; Roulac, 2019). Añade Roulac (2019) que, a diferencia de otros sectores más profesionalizados, la gran mayoría de las personas que trabajan en la comercialización de servicios inmobiliarios carecen de la formación y capacitación profesional adecuadas para su desempeño.

Este déficit de cualificación y de formación concuerda con un tejido empresarial poco innovador y escasamente profesionalizado, proclive a la especulación y con poco valor añadido, con baja estabilidad en el empleo, el cual es destruido con facilidad ante cualquier pequeña crisis (Caravaca, 2005). Apuntan Cuadrado-Roura et al. (2010) que las posibilidades de recolocación o de reciclaje del desempleo son, en general, bastante escasas, debido a la baja especialización y cualificación de la mano de obra.

Según datos de la Oficina Europea de Estadística (Eurostat) y del McKinsey Global Institute, los sectores relacionados con la comunicación, financieros y asegurador son los más punteros en uso de las TIC en activos y capital humano. En el lado opuesto se encuentra el sector inmobiliario (Lafuente Pastor, 2019).

Al mismo tiempo, el sector está conformado por una masa laboral de edad avanzada cercana a la jubilación, que, aun careciendo de titulación oficial, dispone de conocimientos de la materia más amplios que los más jóvenes, que no están interesados en cualificarse y desarrollar su vida laboral en el sector (Libro Blanco de la Vivienda - Comunitat Valenciana, 2018). Un 11 % del total de trabajadores de las actividades inmobiliarias tiene más de 60 años, cifras sólo superadas por las actividades de Administración Pública y defensa (11,47 %), sanitarias (11,86 %), de jardinería (11,86 %), de agricultura, ganadería y caza (12,03 %), y empleados del hogar (15,83 %) (Observatorio de las ocupaciones, 2022).

En la actualidad, el sector se encuentra en un proceso constante de digitalización (Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2019b) que supone una innovación continuada y procesos de calidad certificados. Para ello, la variable de la cualificación juega un papel principal dentro de las necesidades de cualquier empresa competitiva. Las previsiones apuntan a que la demanda de personal cualificado de alto nivel para ocupar un tercio de todos los empleos del sector se duplicará para 2025 (ECSO, 2020). Por tanto, es de vital importancia que las empresas fomenten políticas empresariales encaminadas en esta dirección (Caravaca, 2005).

3. Escasas barreras de entrada

Las barreras de entrada se definen como “condiciones del mercado que imposibilitan o dificultan la entrada de empresas a una industria para competir con los productores o proveedores existentes” (Myers 2019: p. 171). Para Moretti y Hsieh (2003) y Llorca et al. (2015), el inmobiliario se trata de un sector con escasas barreras de entrada cuyos costes fijos son relativamente bajos. Yinger (1981) y Anglin y Arnott (1999) sugieren que las barreras de entrada relativamente modestas que caracterizan la industria de servicios inmobiliarios no son lo que uno esperaría de una industria capaz de mantener un resultado colusorio. Apuntan Barwick y Wong (2019) que la industria inmobiliaria especializada en vivienda residencial es un mercado muy competitivo consecuencia de las bajas barreras de entrada y de los muchos participantes que operan en él.

Distintos trabajos académicos han clasificado las barreras de entrada como formales e informales o directas e indirectas. Las formales o directas son aquellas variables conocidas que afectarán la capacidad de inversión o el rendimiento neto entregado, por ejemplo, en forma de impuestos y leyes debido principalmente a cuestiones políticas (Nishiotis, 2004; Baum y Murray, 2011). Las informales o indirectas están relacionadas con cuestiones culturales y representan riesgos que pueden afectar la capacidad de inversión o el rendimiento neto entregado (Baum y Murray, 2011).

Baum y Murray (2011) identifican las siguientes principales barreras de entrada que afectan al sector inmobiliario: las malas calificaciones crediticias, la inflación alta y

variable, los controles de tipos de cambio, la falta de un marco regulatorio de alta calidad, la falta de fondos nacionales suficientes o valores cotizados cruzados, y el tamaño limitado de algunos mercados bursátiles. Si bien, hay que decir que estas barreras están más enfocadas al mercado de la inversión internacional.

En la tabla 2 se exponen de forma resumida las distintas barreras de entrada y salida según los procesos de la promoción, la explotación y la intermediación del bien inmueble.

Tabla 2. Barreras de entrada y salida en el sector inmobiliario

	Promoción	Explotación	Intermediación
Barreras de entrada:			
Nivel de cualificación	Baja	Baja	Baja
Necesidades de capital	Baja	Media, media - alta	Baja
Nivel de experiencia	Medio	Medio - alto	Baja - media
Economías de escala	Media – baja	Sí	Baja
Producto	Reglada	Libre	-
Diferenciación	Competencia monopolística	Competencia monopolística	
Barreras de salida:	No	Media, media - alta	Baja

Fuente: Elaboración propia a partir de Fundación de Estudios Inmobiliarios (1999)

En el caso de los mercados dedicados a la intermediación las barreras son casi inexistentes (Fundación de Estudios Inmobiliarios, 1999; Barwick y Wong, 2019; Wigand, 2020). En la tabla 2 se observa que los niveles exigibles de capital, cualificación o experiencia, por ejemplo, son bajos o medios.

Por otro lado, una de las principales barreras de entrada formales que se pueden encontrar en cualquier mercado son las impuestas por las leyes que lo regulan y estas sí que afectan de forma evidente a la intermediación inmobiliaria. La Administración ha sido un elemento muy importante para definir el marco legislativo que ha hecho posible el funcionamiento del mercado inmobiliario debido a la importancia que tiene la vivienda como bien esencial para las personas (Roulac, 1996; García-Montalvo, 2003).

En el caso de España, las restricciones en la intermediación de vivienda desaparecen con la aprobación del Real Decreto-Ley de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes (Real Decreto-Ley 4/2000, de 23 de junio). Su artículo 3 “Condiciones para el ejercicio de la actividad de intermediación inmobiliaria” indica: *“Las actividades enumeradas en el artículo 1 del Decreto 3248/1969, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de los Colegios Oficiales de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria y de su Junta general, podrán ser ejercidas libremente sin necesidad de estar en posesión de título alguno ni de pertenencia a ningún Colegio oficial”*. Así, otras barreras de entrada como poseer una titulación habilitante o disponer de un domicilio social, desaparecieron también tras la aprobación de esta normativa.

Esta desregularización del sector, unida a las altas comisiones derivadas de la intermediación en la compraventa, han atraído a numerosos agentes inmobiliarios que han abierto negocios tradicionales, siendo esto socialmente ineficiente (Hsieh y Moretti 2003). Sin embargo, con la incorporación de la tecnología y la consecuente necesidad de profesionales cualificados, este paradigma empieza a cambiar de forma natural modificando las reglas del juego del sector (Asensio-Soto y Navarro-Astor 2019a, Hernández et al., 2021).

4. Significativa influencia del sector público

Si bien en el sector inmobiliario tienen lugar diversos tipos de operaciones, la compraventa de vivienda es una de las más características (Fundación Estudios Inmobiliarios, 1999; Trilla, 2014). Para García-Montalvo (2003), la vivienda, como respuesta a una necesidad básica e importante fuente de inversión del consumidor, es un bien de los más afectados por la intervención pública tanto en España como en la mayoría de los países desarrollados. Tanto es así que es considerada un derecho recogido por la Declaración Universal de los Derechos Humanos y por la Constitución Española de 1978.

García-Montalvo (2003) justifica la intervención pública en el sector inmobiliario basándose en las siguientes características especiales de la vivienda:

1. Genera unos servicios básicos.
2. Su oferta es rígida a corto plazo, por lo que la coyuntura económica le afecta asimétricamente debido a que la demanda es muy sensible a la misma.
3. Su gran durabilidad hace que cualquier decisión sobre el uso del suelo, construcción o régimen de tenencia tenga un efecto a muy largo plazo.
4. Es un activo real alternativo a los activos financieros.

En España, la intervención del sector público también guarda estrecha relación con el siguiente contexto: existencia de numerosas propiedades desocupadas, alta

proporción de viviendas secundarias y nivel muy bajo de hogares en alquiler (García-Montalvo, 2003). Para Nasarre-Aznar y Simón-Moreno (2022), las políticas de vivienda en España han priorizado la propiedad de la misma. Señalan que, desde una perspectiva histórica, es a partir de mediados del siglo XX cuando la mayoría de las viviendas fueron construidas para ser vendidas. Recordemos que la economía española comenzaba a recuperarse de los graves efectos de la Guerra Civil (1936-1939). Esto, junto con otros factores sociales, financieros y económicos, explicaría la alta tasa actual de vivienda en propiedad.

Si bien es cierto que en los últimos años se aprecia un cambio de tendencia, actualmente el número de personas que prefiere el alquiler se mantiene en unas cifras bajas. Entre los motivos destacan los limitados ingresos de distintos colectivos por la incidencia del desempleo, la breve duración de los nuevos contratos laborales o la mayor relevancia de la jornada reducida (Anghel et al., 2018; López-Rodríguez y De los Llanos, 2019).

En 2019, en España, el porcentaje de población que residía en una vivienda de alquiler era del 18,1% (ver tabla 3). Estos datos son inferiores a los observados en los países de la Unión Europea (UE) cuyo promedio es del 30,7% de la población. Destacan las cifras de Alemania (48,6%), Austria (45%), Dinamarca (37,8%), Francia (35,6%) o Reino Unido (35%) (Banco de España, 2019).

Se aprecia en la tabla 3, a partir de 2013, un ligero cambio de tendencia a la baja en el número de viviendas en régimen de propiedad hasta alcanzar el 75,9% en 2019 mientras que la vivienda en alquiler sigue incrementándose (INE, 2019).

Tabla 3. Hogares por régimen de tenencia en España

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vivienda en propiedad	79,4	79,6	79,2	77,7	78	77,3	77,1	76,7	76,1	75,9	75,2	75,8
Vivienda en alquiler	14,5	14,9	14,5	15,4	14,9	15,6	16,3	16,9	17,5	18,1	18	18
Cesión gratuita	6,1	5,5	6,3	6,9	7,1	7,1	6,3	6,4	6,4	6	6,8	6,2

Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE (2022a)

La regulación del sector inmobiliario y de la construcción abarca multitud de aspectos técnicos, financieros o legales entre otros (Wilcox y Forsyth, 2022). Para Martínez Álvarez y García (2014), las regulaciones de mayor relevancia son los Planes de Vivienda, la Ley de Arrendamientos Urbanos y la Ley del Suelo. A estas regulaciones, hay que añadir las actuaciones de carácter presupuestario u otras de carácter financiero o legal.

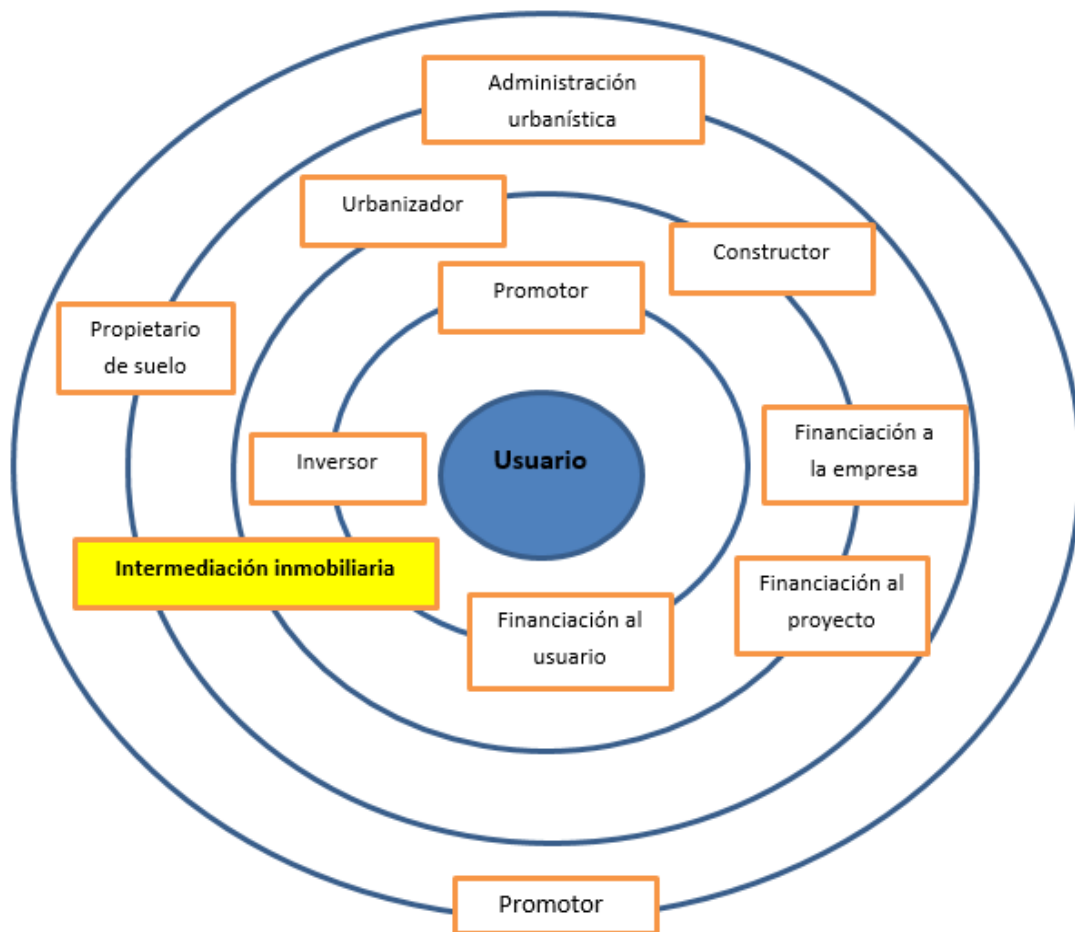
5. Amplia participación de agentes en el sector

En este sector participan numerosos agentes (Llorca et al., 2015; Iazzi y Trio, 2016; Myers, 2019; Wilcox y Forsyth, 2022); personas que demandan, compiten, organizan, regulan, desregulan, desarrollan, acierta y yerran, pero siempre en el escenario inmobiliario (Fundación Estudios Inmobiliarios, 1999).

La estructura organizativa del sector tiene como eje central y agente básico al propietario de la vivienda, denominado usuario (ver figura 7). A su alrededor se dibujan en forma de órbitas las distintas estructuras de relación existentes en el sector inmobiliario, destacando la intermediación inmobiliaria por ser el elemento en el que se profundiza en este trabajo.

Se debe tener en cuenta que los usuarios inmobiliarios y los agentes del sector son personas físicas o jurídicas pero siempre personas, por lo que el criterio relacional entre ellos es necesariamente cualitativo, estableciéndose criterios de distancia de proximidad o interpersonal entre el usuario y el resto de agentes (Fundación Estudios Inmobiliarios, 1999).

Figura 7. Estructura organizativa del sector



Fuente: Elaboración propia a partir de Fundación de Estudios Inmobiliarios (1999: p. 42).

Además de estos agentes, el sector engloba otros proveedores de servicios como son los administradores de fincas, las sociedades de tasación, la dirección de proyectos e incluso el sector asegurador, profesionales liberales, notarios, registradores, etc., (Fundación Estudios Inmobiliarios, 1999; Llorca et al., 2015; Iazzi y Trio, 2016; Caballé, 2021).

6. Escasa transparencia

La falta de homogeneidad en el mercado inmobiliario favorece la presencia de un cierto grado de opacidad en el mercado inmobiliario (Buxmman y Gebauer, 1998; Llorca et al., 2015; Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2019a; Caballé, 2021). Hasta la fecha, la industria inmobiliaria no ha estado dispuesta a compartir datos de manera más abierta (Baum et al., 2020), de tal forma que ni el comprador o demandante, ni el oferente o vendedor, alcanzan a conocer toda la oferta que ofrece el mercado (Llorca et al., 2015).

En cualquier caso, el nivel de opacidad de la demanda es mayor que la opacidad de la oferta. De otra forma, es más sencillo saber qué producto hay en el mercado que quiénes lo quieren (Fundación Estudios Inmobiliarios, 1999). Se puede afirmar pues, que los mercados inmobiliarios no son transparentes.

Bien es cierto que la sensación de opacidad en el sector inmobiliario está cambiando debido, principalmente, a la llegada de nuevas tecnologías al sector en los últimos años. Un aumento del uso de la tecnología puede permitir una mayor colaboración entre las empresas del sector permitiendo un aumento de la eficiencia en la industria y una mayor transparencia al mercado (Dijkstra, 2017; Veuger, 2018; Baum et al., 2020).

7. Sector conservador

Esta característica posiblemente sea la más reconocible del sector y, al mismo tiempo, la que más está cambiando en los últimos años por la llegada de las nuevas tecnologías y el proceso de digitalización de sus empresas.

Históricamente, el sector inmobiliario ha sido un negocio muy conservador y con escasa capacidad innovadora (Baum, 2017; Clayton et al. 2019; Roulac, 2019; Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2019a; Fields y Rogers, 2019; Baum et al., 2020; Kassner et al., 2022). En una primera aproximación se observan como rasgos principales el mantener una posición pasiva respecto a otros sectores, la poca capacidad de industrialización y mantenerse ajeno a medidas innovadoras que ayuden a transformar su economía, si bien es cierto que en los últimos años las circunstancias han cambiado de forma

importante (Abbot et al., 2006; Davidson, 2013; Baum, 2017; Roulac, 2019; Saiz, 2020; Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2020; Baum et al., 2020).

La evolución de las tecnologías de la información y de la comunicación, y su alto nivel de popularización en la sociedad, han hecho que el sector esté experimentando un proceso innovador de gran intensidad y con capacidad para producir un cambio en el modelo (Baum, 2017; Shaw, 2018; Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2019b; Baum et al. 2020).

Si bien, al ser un sector envejecido y con falta de mano de obra joven y preparada, se enfrenta a una serie de dificultades como la adopción de innovaciones digitales, retrasando la aparición e integración de medidas transformadoras en materia digital y aumentando sus costes (Libro Blanco de la Vivienda - Comunitat Valenciana, 2018).

Además de las características ya comentadas, el Consejo General de los Colegios Oficiales de Agentes de la propiedad (CGCOAPI) y Caballé (2021: p. 115), apuntan a otras como son la asimetría informativa, el alto nivel especulativo y la ausencia de garantías tanto para los propios operadores como para los consumidores en la fase de negociación.

2.2 Clasificación y medición de la actividad inmobiliaria

La actividad inmobiliaria no está definida como tal en las cuentas nacionales que integran la Contabilidad Nacional de España (CNE) que elabora el INE. En consecuencia, no es posible extraer datos que reflejen directamente el impacto o el peso del sector en la economía nacional (Fundación Estudios Inmobiliarios, 1999).

Por tanto, se hace necesario en este apartado clasificar y agrupar la actividad inmobiliaria. Así, la CNAE-2009² fija un código en función de la rama de actividad y de las clasificaciones establecidas en el Sistema Europeo de Cuentas Económicas (SEC-2010) en cumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento (UE) Nº 549/2013 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 21 de mayo.

De este modo, entre las actividades que formula la CNAE, se pueden encontrar distintos grupos relacionados con el mercado de la vivienda como el F “Construcción” y el L “Actividades inmobiliarias”. Debido a que la orientación de este trabajo está dirigida

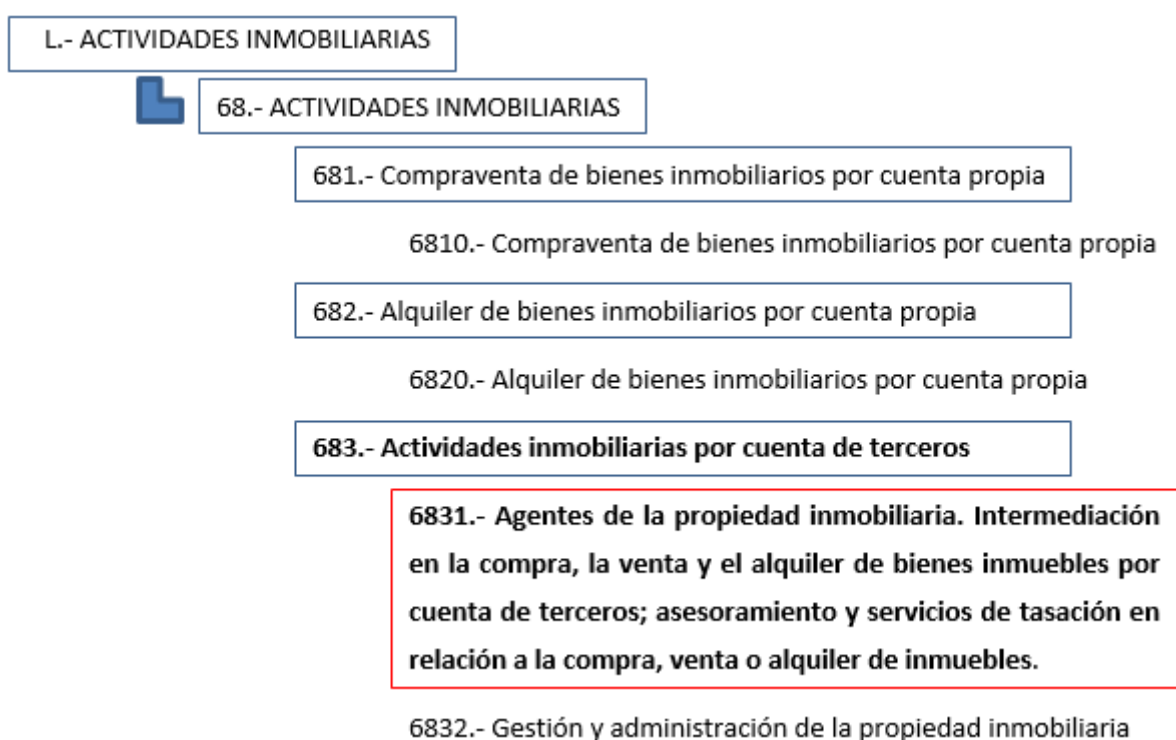
² La CNAE es la Clasificación Nacional de Actividades Económicas y asigna un código a cada actividad económica de las que se pueden realizar. Generalmente este código (que suele ser de 5 dígitos) se utiliza en muchos formularios e impresos, tanto oficiales como a nivel de empresa.

La última actualización de la CNAE entró en vigor el 1 de enero de 2009, según lo dispuesto en el Real Decreto 475/2007, de 13 de abril de 2007, por el que se aprobó la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009 (CNAE-2009). Fuente: CNAE

a la compra y venta de inmuebles, el grupo L se ajusta más a los propósitos de este apartado.

Según la CNAE-2009, en el grupo L “Actividades inmobiliarias” se encuentran los siguientes epígrafes: la actividad principal Actividades inmobiliarias (epígrafe 68), compraventa de bienes inmobiliarios por cuenta propia (epígrafe 681), alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia (epígrafe 682) y las actividades inmobiliarias por cuenta de terceros (epígrafe 683). En el siguiente esquema se pueden ver con más detalle (figura 8).

Figura 8. Lista de actividades del grupo L



Fuente: Elaboración propia a partir de CNAE de 2009 (CNAE-2009)

La actividad 68 Actividades inmobiliarias, se rige según la Resolución de 28 de abril de 2014, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el VII Convenio colectivo estatal para las empresas de gestión y mediación inmobiliaria.

En el mismo convenio se define la actividad en el sector de la mediación inmobiliaria como aquella que “consiste en realizar o desarrollar una actividad remunerada con el fin de poner en relación a dos o más futuros contratantes interesados en la realización de determinada operación inmobiliaria, promoviendo o facilitando su aproximación y, en su caso, la celebración del contrato”. Esta actividad inmobiliaria puede ser

desarrollada según indica el mismo convenio “mediante diversos modos de actuación que van desde los trabajadores por cuenta ajena, dependientes de una persona física o jurídica, hasta los profesionales autónomos que desempeñan su actividad por cuenta propia en un régimen de colaboración con empresas que les proporcionan clientes, así como todo tipo de servicios o prestaciones, incluso licencias de uso de una marca.”

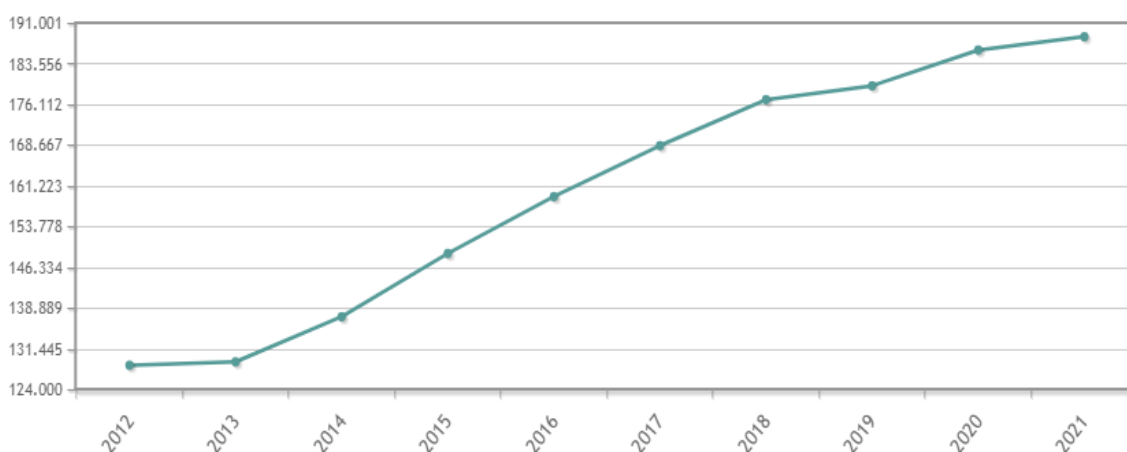
En la siguiente tabla 4 y figura 10 se representan los datos más relevantes obtenidos del INE (2022a) sobre el grupo de actividades inmobiliarias. Por ejemplo, en la tabla 4, se muestra el número de agencias que operan en el sector y su evolución desde 2017 hasta 2020, fecha en la que se registran los últimos datos. La figura 9, representa mediante gráfica estos datos desde 2012, destacando el crecimiento en la cantidad de empresas del sector a partir de 2013, tras la superación de la crisis económica anterior.

Tabla 4. Número de empresas del grupo L 86 Actividades inmobiliarias

	Total			
	2017	2018	2019	2020
Total Nacional				
68.- ACTIVIDADES INMOBILIARIAS	168.450	176.950	179.484	186.023
681.- Compraventa de bienes inmobiliarios por cuenta propia	1.137	1.466	1.172	1.268
682.- Alquiler de bienes inmobiliarios por cuenta propia	119.054	124.584	123.016	127.917
683.- Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros	48.349	50.900	55.296	56.838

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de INE (2022a)

Figura 9. Evolución del nº de empresas inmobiliarias a nivel nacional: 2012 – 2021

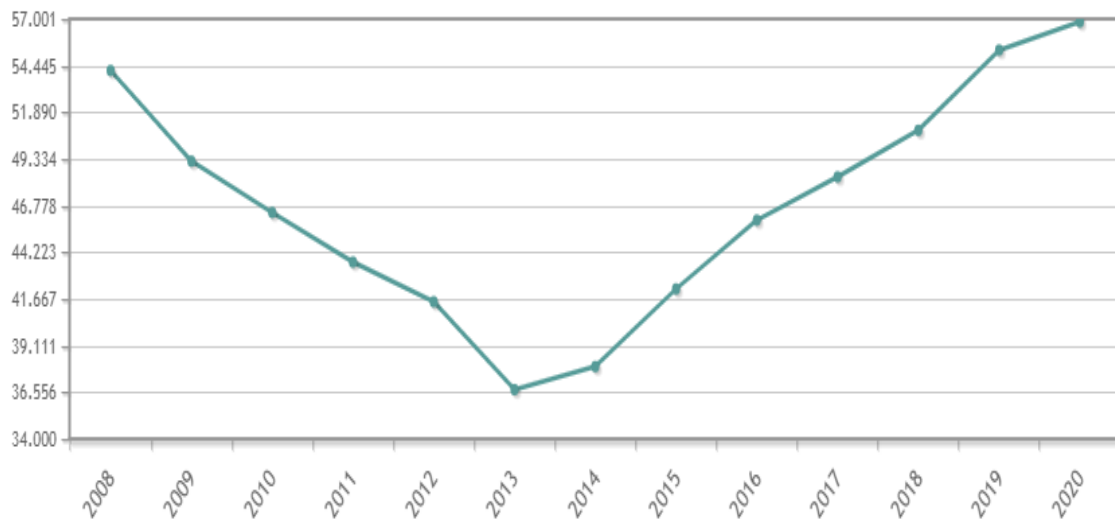


Fuente: INE (2022a)

En la tabla 4 también se incluyen los datos de los diferentes epígrafes del grupo 68 de Actividades económicas relacionados con el número de empresas existentes en España.

La evolución del grupo 683 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros aporta datos de los agentes de la propiedad inmobiliaria (figura 10). El resultado muestra un decrecimiento inicial en el número de empresas desde 2008 a 2013 consecuencia de la crisis económica, y la posterior recuperación en 2020, momento en que se mejoran las cifras conocidas en 2008.

Figura 10. Número de empresas en España del grupo 683 Actividades inmobiliarias por cuenta de terceros



Fuente: INE (2022a)

2.3 Asociaciones de agentes inmobiliarios

Tras la aprobación del Real Decreto-Ley de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes (Real Decreto-Ley 4/2000, de 23 de junio) y en concreto, su artículo 3 Condiciones para el ejercicio de la actividad de intermediación inmobiliaria, la red de agencias inmobiliarias en España se conformó en un amplio espectro de tipologías hasta el día de hoy. Muchas de estas agencias están asociadas y otras tantas trabajan de forma independiente. La consecuencia es la alta atomización de la intermediación inmobiliaria (Raya, 2020).

Se procede, pues, a identificar y describir algunas de las principales asociaciones o modalidades de agrupación donde acostumbran a operar muchos de los intermediarios

de la compraventa inmobiliaria en España. El orden establecido es aleatorio, y por tanto, no pretende indicar prioridad o importancia de una sobre la otra.

Agentes de la Propiedad Inmobiliaria (API)

Sin duda, la asociación a nivel nacional más significativa en el sector, por historia, prestigio y consolidación dentro de la red de agencias es la de los API. Cada miembro colegiado en esta asociación, es un profesional amparado por un colegio oficial, con la formación adecuada para el desempeño de sus funciones, dispone de un seguro de responsabilidad civil y de un código deontológico que vela por su buen hacer. Al mismo tiempo, el colegio ofrece la posibilidad de recurrir al servicio de la Corte de Arbitraje a quien quiera someter sus arrendamientos a ella y el servicio de punto de información catastral, siendo el primer colegio en ofrecerlo (Esteso, 2010).

La actual configuración de la Profesión de Agente de la Propiedad Inmobiliaria nace con ocasión del Decreto de 6 de abril de 1951, del Ministerio de Trabajo, fecha en la que desaparecieron los Colegios de Corredores de Fincas, creados años antes, y sus miembros se integran en la nueva estructura colegial. El API es un profesional inmobiliario, figura regulada por Real Decreto 1294/2007 de 28 de septiembre. Para serlo es necesario cumplir los requisitos que dispone el art. 1 del RD 1294/2007 (Esteso, 2010; Caballé, 2021):

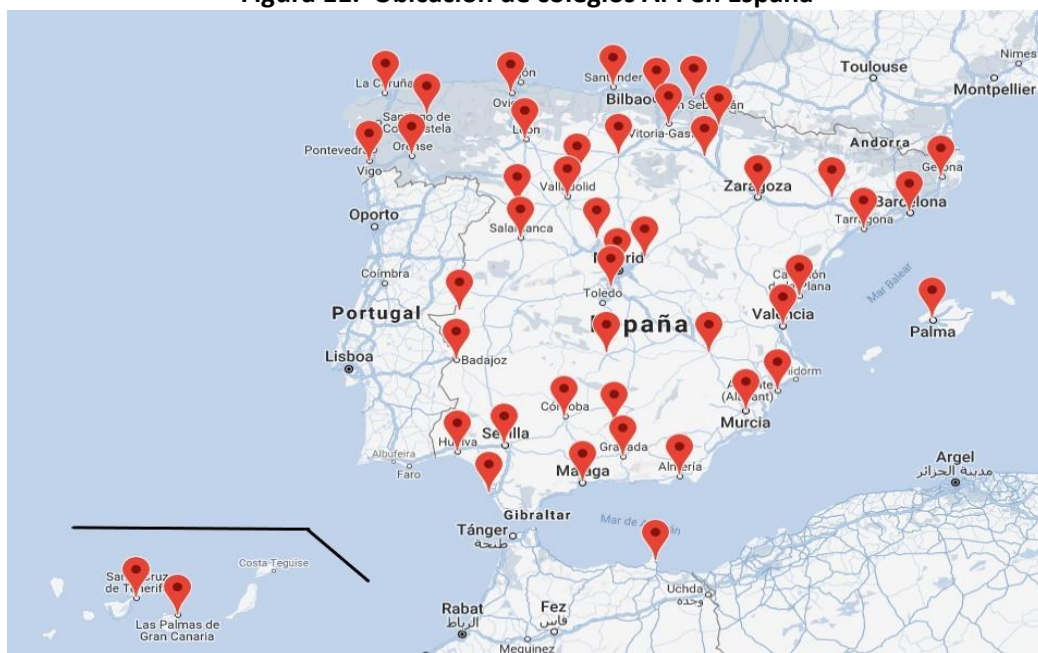
- Ser mayor de edad y no estar incurso en causa de incapacidad.
- Estar en posesión del título de graduado, licenciado, diplomado, ingeniero, arquitecto, ingeniero técnico o arquitecto técnico o del título oficial de API expedido por el Ministerio competente.
- Carecer de antecedentes penales que le inhabiliten para el ejercicio profesional.

El Consejo General de los Colegios Oficiales de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria (CGCOAPI) de España es una Corporación de Derecho Público que representa y defiende los intereses de los API colegiados y de los Colegios en que están inscritos, ante la Administración General del Estado, las Comunidades Autónomas, otros poderes u órganos del Estado y las instituciones internacionales.

Actualmente existen 46 colegios de API repartidos por toda la geografía española (figura 11) con un total de 5300 agentes colegiados³. La mayoría están formados por menos de 50 colegiados. Sólo en 15 provincias como son Alicante, Barcelona, Girona, Guipúzcoa, Huelva, Huesca, Madrid, Málaga, Murcia, Tarragona, Teruel, Valencia y Zaragoza tienen más de 100 colegiados (Caballé, 2021: p. 85).

³ Información obtenida de la web del Consejo General de los Colegios Oficiales API (<https://consejocoapis.org/>) (Consultada el 19/12/2022).

Figura 11. Ubicación de colegios API en España



Fuente: web oficial Consejo General COAPI de España

Dentro de la Comunidad Valencia, por ejemplo, existen 3 colegios oficiales, los de Alicante, Castellón y Valencia, en los que había un total de 522 agentes asociados a finales de 2019 (tabla 5) siendo el perfil medio el de un agente de género masculino y una edad en torno a 50 años.

- Alicante. Colegio fundado en 1948. Cuenta con un total de 192 de agentes colegiados.
- Castellón. Colegio con 98 asociados.
- Valencia. El Colegio de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria de Valencia, se constituyó en acto público celebrado en los locales de la Cámara de la Propiedad Urbana, el 7 de julio de 1951 una vez desaparecen los Colegios de «Corredores de Fincas», creados en 1949. Está formado por un total de 232 miembros.

Tabla 5. Colegiados/as en la Comunidad Valenciana. Año 2019

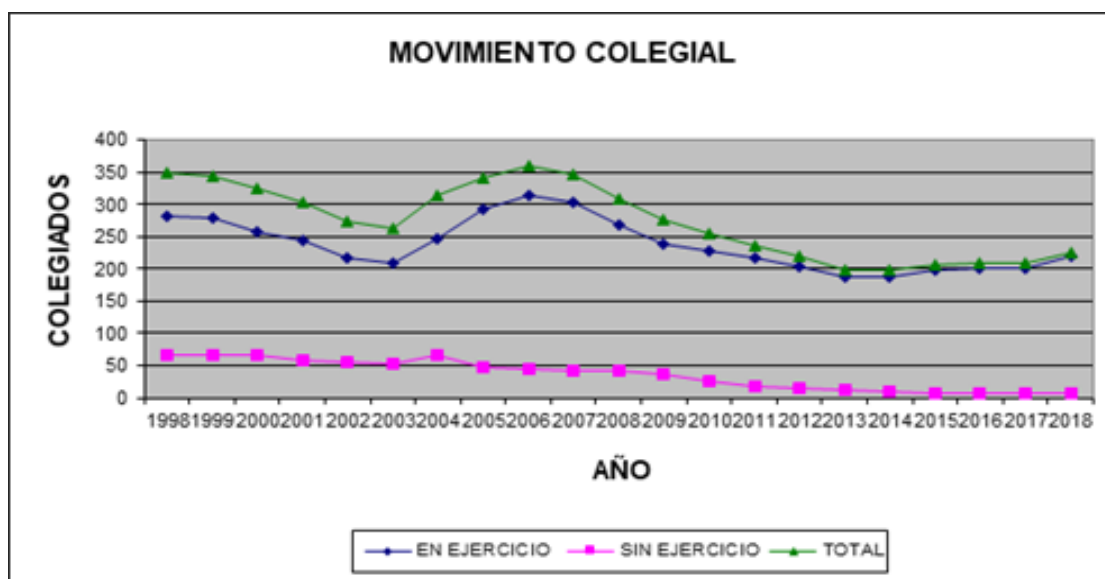
	Hombres	Mujeres	Total 2019	Media de edad (años)
Valencia	171	61	232	50
Castellón	-	-	98	-
Alicante	127	65	192	49
Com. Valenciana			522	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos facilitados por los propios colegios.

Según los datos de asociados ofrecidos por el colegio de Valencia⁴ (ver figura 12), se manifiesta una evolución que puede ir unida a dos circunstancias muy determinantes entre 1998 y 2018: la ley de 2000 de liberalización del sector y los años de la burbuja inmobiliaria. Así, se aprecia una disminución del número colegiados hasta 2003, y a partir de 2004 una recuperación, incrementándose hasta 2006 consecuencia posiblemente de los años de auge económico. Años en los cuales se produjo un crecimiento exponencial en el sector, tanto de viviendas construidas como vendidas, teniendo como resultado un aumento importante del precio de la vivienda (Bernardos, 2009).

Con la llegada de la crisis económica en 2007 se vuelve a producir una reducción de profesionales colegiados hasta 2013 cuando parece estabilizarse. En 2018 hay un pequeño repunte que podría indicar de nuevo una tendencia alcista. A finales de 2022, la cifra de colegiados en la provincia de Valencia asciende a 251⁵ confirmando la tendencia iniciada en 2018.

Figura 12. Evolución de colegiados en Valencia. Años 1998 - 2018



Fuente: Facilitada por el propio colegio de Valencia

⁴ Datos ofrecidos por correo electrónico en septiembre de 2019.

⁵ Datos ofrecidos por correo electrónico en noviembre de 2022.

Asociación Profesional de Expertos Inmobiliarios (APEI)

La Asociación Profesional de Expertos Inmobiliarios⁶ es una asociación sin ánimo de lucro fundada en 1990 por un grupo de profesionales dedicados a la intermediación inmobiliaria. Agrupa a profesionales y empresarios del sector y está implantada en todo el territorio nacional, con el fin de crear un colectivo sólido que vele por los intereses de sus miembros. Su misión es proteger a sus afiliados de aquellas personas o grupos que se atribuían la exclusiva en el sector.

En contra de lo perseguido por los API, uno de sus objetivos era la desregularización del sector con el Real Decreto 4/2000 sobre Liberalización del Sector Inmobiliario en España, luego ratificado por la Ley 10/3003.

La asociación ofrece distintos servicios como el asesoramiento jurídico, soporte informático, gabinete de prensa, comunicación y redes sociales. También ofrece a los miembros una amplia oferta de cursos online y presenciales, que facilitan su formación y cualificación, y el desarrollo del proyecto de la Bolsa de Inmuebles Compartidos (IC), apoyado en un software específico.

Ante los retos tecnológicos a los que se enfrenta el sector, APEI pone a disposición de sus asociados información sobre las diferentes novedades tecnológicas, además de facilitar un sistema de extranet que les permita acceder en tiempo real a toda la información que requieran, incluso al posible intercambio de información entre asociados.

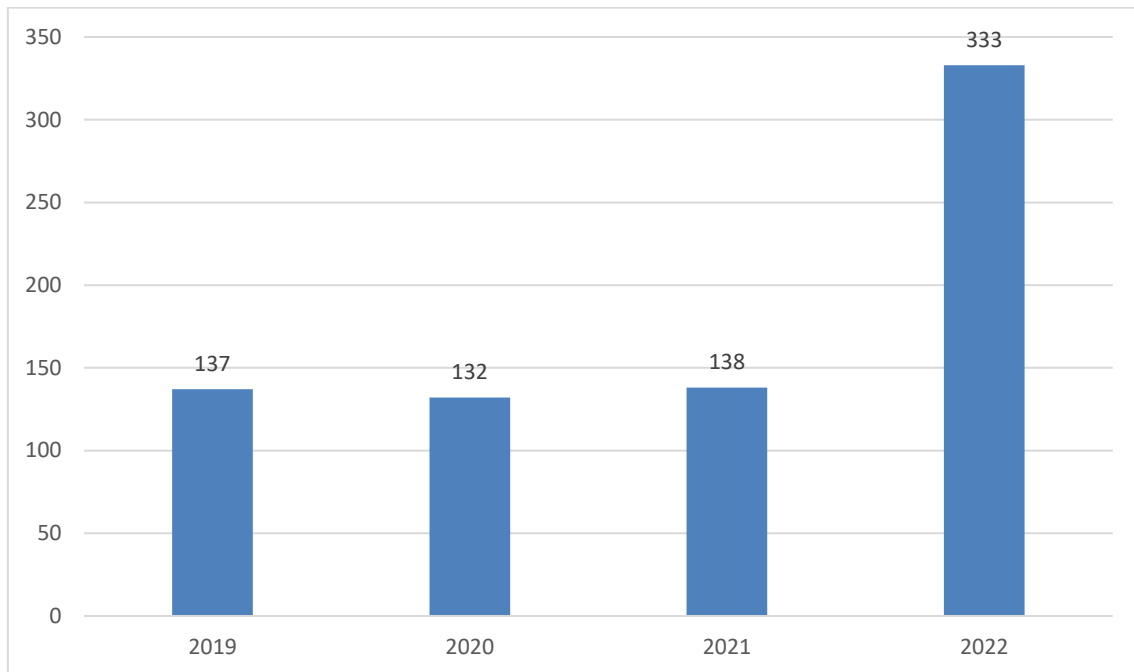
Asociación de Inmobiliarias de la Comunitat Valenciana (ASICVAL)

Centrada en la Comunidad Valenciana, está la Asociación de Inmobiliarias de la Comunitat Valenciana (ASICVAL). Fue creada en octubre de 2011 con la denominación de Asociación de Agentes Inmobiliarios SIC Valencia (más conocida como Valencia SIC), convirtiéndose en una de las principales agrupaciones de agencias inmobiliarias. Según datos facilitados por la propia asociación esperan cerrar el año 2022 con 333 agencias asociadas (a fecha de recepción de la información estaban en 303)⁷, una evolución positiva del 143% respecto a datos de 2019 (ver figura 13). El número de agentes asociados también asciende en este periodo pasando de 700 a finales de 2019 a 1200 a profesionales a finales de 2022, un 71,4% más.

⁶ Información extraída de la web <https://inmoexpertos.com/index.php> (Consultada el 25/05/2021).

⁷ Datos ofrecidos por correo electrónico en noviembre de 2022.

Figura 13. Número de agencias asociadas por año a ASICVAL



Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por Asicval.

ASICVAL proporciona una serie de ventajas a sus asociados como el acceso a una bolsa de inmuebles compartidos de la asociación Multiple Listing Service (MLS), condiciones favorables a cursos formativos, participación en la póliza colectiva de responsabilidad social, y representación en la Federación de Asociaciones Inmobiliarias en colaboración (FAI) y en la Federación de Asociaciones de Empresarios Inmobiliarios (FADEI), la patronal española del sector.

Federación de Asociaciones de Empresas Inmobiliarias (FADEI)

Constituida en mayo de 2017, de ámbito nacional, sin ánimo de lucro e integrada en la CEOE como organización empresarial de relevancia, está formada por 12 entidades que representan aproximadamente a unas 5.000 agencias inmobiliarias.

FADEI nace con la intención de crear una patronal fuerte y representativa del sector de la mediación inmobiliaria, con la voluntad de mantener, mejorar y adaptar el convenio colectivo sectorial a la realidad del sector y a los nuevos tiempos. Tiene como objetivos el defender los intereses exclusivamente empresariales de sus miembros, y expandirse por todo el territorio.

Pueden pertenecer a FADEI aquellas entidades asociativas que tengan interés en el desarrollo de los fines de la asociación. Estas asociaciones engloban empresas y empresarios que, de forma habitual y retribuida, se dedican a la prestación de servicios inmobiliarios y de gestión patrimonial. Para ser socio, FADEI establece una cuota de 1800

euros al año. En la siguiente tabla 6 se enumeran todas las entidades que forman parte de esta asociación⁸.

Tabla 6. Entidades que conforman FADEI

Asociación	Provincia
Asociació Balear de Serveis Inmobiliaris (ABSI)	Baleares
Asociación Canaria de de Empresas de Gestión Inmobiliaria (ACEGI)	Tenerife
ADEI Región de Murcia	Murcia
Asociación de Agencias y Agentes Inmobiliarios de Madrid (AIM)	Madrid
Asociación Madrileña de Empresas Inmobiliarias (AMADEI)	Madrid
Asociación Mediterránea de Empresarios Inmobiliarios (amei)	Barcelona
Gestores Inmobiliarios de la provincia de Cádiz (GICA)	Cádiz
Asociación de Inmobiliarias de la Comunitat Valenciana (ASICVAL)	Valencia
Asociación Profesional de Expertos Inmobiliarios	Barcelona
Asociación de Inmobiliarias de Asturias (asocias)	Asturias
Federación de Inmobiliarias de Cantabria (FICAN)	Cantabria
HABITALE	Madrid
Unión Empresarial y Excelencia Inmobiliaria Asociada (unexia)	Sevilla

Fuente: Elaboración propia a partir de información obtenida en la web de FADEI (julio de 2022)

⁸ Información obtenida de la web <https://www.fadei.com.es/> (Consultada el 04/06/2021).

Federación de Asociaciones Inmobiliarias en colaboración (FAI)

La Federación Nacional de Asociaciones Inmobiliarias (FAI) nace en 2013 y está formada por 27 asociaciones inmobiliarias de ámbito autonómico y local⁹. Agrupa a más de 890 agencias inmobiliarias y en torno a 4.000 profesionales de la actividad inmobiliaria.

Los objetivos de FAI son los siguientes:

- Fomentar la creación y el desarrollo de las asociaciones inmobiliarias dirigidas a la colaboración a través de mandatos en exclusiva compartida (MLS) y la profesionalización de sus agencias asociadas.
- Facilitar el acceso a la información sobre inmuebles, procesos, sistemas y todo tipo de proveedores necesarios.
- Representar a sus asociados ante terceros, interviniendo en materia legislativa y normativa con el fin de crear un sector inmobiliario sostenible, en los ámbitos geográficos e instancias que correspondan.

Confederación Nacional de Agentes y Empresas Inmobiliarias (CNAEI)

La CNAEI se crea al amparo de la Ley Orgánica 19/1977 de 1 de Abril y Real Decreto 416/2015 de 29 de Mayo, del artículo 28 en concordancia con los artículos 7 y 22 de la Constitución Española de conformidad con la Ley Orgánica 1/2002, de 22 de marzo reguladora del Derecho de Asociación, y las disposiciones complementarias de desarrollo¹⁰.

Su principio fundacional es aglutinar al mayor número de agentes inmobiliarios, sean personas físicas o jurídicas, y de empresas, dedicados y vinculados al sector. Así mismo pretende el ordenamiento del mercado inmobiliario con el fin de dotarlo de la máxima transparencia, seriedad y profesionalidad en beneficio del interés general y del de sus consumidores y usuarios. Excluye cualquier fin con ánimo de lucro.

Los objetivos con los que se creó son los siguientes:

- Liderar la responsabilidad inmobiliaria nacional.
- Defender y proteger los derechos del consumidor de inmuebles.
- Exigir un ordenamiento del profesional inmobiliario.
- Tutelar la formación profesional nacional.

⁹ Información obtenida de la web de la asociación <https://fainmo.es/> (Consultada el 13/06/2021).

¹⁰ Información obtenida de la web <http://www.cnaei.es/estatutos-cnaei/> (Consultada el 08/06/2021).

Según la información aportada en su web, la confederación está formada por 103 colectivos y 14.875 miembros (ver figura 14).

Figura 14. Estructura y composición de la CNAEI



Fuente: Imagen obtenida de la web de la CNAEI.

La franquicia

Otra agrupación es la formada por las distintas redes de franquicias existentes en el mercado inmobiliario. La franquicia ocurre cuando un franquiciador otorga a un franquiciado el derecho a utilizar su nombre comercial, sistemas operativos y productos o servicios específicos (Flint-Hartle, 2007).

La afiliación en franquicias se ha vuelto común en muchos sectores como formato comercial en una actividad cada vez más internacional. Lo mismo sucede en el mercado de la intermediación inmobiliaria residencial en el que está presente desde hace muchos años (Frew y Jud, 1986). Este modelo de negocio nació en California (Estados Unidos) en 1971 cuando dos agentes inmobiliarios deciden unir fuerzas y contactos ante la crisis tan grave por la que estaban pasando (Forte, 2017). De 1971 a 1985, los franquiciadores estadounidenses comenzaron a agregar puntos de venta en el extranjero a una tasa del 17% anual, casi el doble de rápido que abrieron puntos de venta nacionales (Aydin y Kacker, 1990).

Atraídas por la perspectiva del trabajo por cuenta propia, la oportunidad de crear una carrera alternativa y la promesa de tener un apoyo empresarial, muchas personas

se interesan por la asociación mediante el contrato de franquicia (Flint-Hartle y De Bruin, 2011). En la intermediación inmobiliaria, con un mercado que tiende a ser geográficamente disperso y gestionado por puntos de venta físicos, el modelo de franquicia se adapta bien. Esto es así debido a que los propietarios de franquicias inmobiliarias pueden centrarse en el desarrollo de su ámbito local, proporcionando servicios más concretos y especializados a sus clientes. Por otro lado, los franquiciadores se centran en el desarrollo de sistemas a nivel nacional con el fin de crear una imagen de marca fuerte y de confianza. Los franquiciados se benefician del marketing y de la formación, y por tanto del reconocimiento de marca, reduciendo la incertidumbre en el cliente (Benjamin et al., 2006).

Las redes de franquicias han favorecido la transferencia de conocimiento y de una forma de hacer, contribuyendo de forma importante a la evolución de la intermediación inmobiliaria (Forte, 2017). En España, su número no ha parado de crecer. A finales del año 2018 se contabilizaban 1549 oficinas inmobiliarias, un 29% más que el año anterior, según el informe La franquicia en España 2018, elaborado por la Asociación Española de Franquiciadores. El estudio se centra en franquicias que cuentan con al menos cuatro establecimientos y tienen una actividad de más de dos años. Y con ello se contabilizan un total de 35 marcas en España con una facturación que supera los 307 millones de euros (un 14% más que un año antes) dando trabajo a 3.800 profesionales en 2018 (con un crecimiento del 16%).

Según la Asociación Española de Franquiciadores (2022), en España el número de total de marcas inmobiliarias franquiciadas asciende a 42, con un total de 2.309 establecimientos cuya facturación total es de 481.362.000 euros. En la tabla 7 se desgranar estos datos con más detalle.

Tabla 7. Datos referidos por rama de actividad: agencia inmobiliaria

	Marcas	Establecimientos propios	Establecimientos franquicia	Total
Establecimientos	42	167	2.142	2.309
Facturación	42	34.466.000	446.896.000	481.362.000
Empleos	42	430	5.833	6.263

Fuente: Elaboración propia a partir de Asociación Española de Franquiciadores (2022)

Pertenecen a la asociación empresas con gran reconocimiento nacional e internacional como REMAX¹¹, donpiso¹², o Century21¹³.

Hay que añadir que no todas las franquicias inmobiliarias están agrupados a esta asociación. Algunos ejemplos de franquicias inmobiliarias importantes que operan en España son Lucas Fox, Tecnocasa, Tempocasa, Grupo90, Alfa Inmobiliaria, Percent Inmobiliaria, Keller Williams o Engel & Völkers.

¹¹ Presente en más de 110 países y en España cuentan con más de 2.200 agentes y más de 160 agencias franquiciadas.

¹² Inició su actividad como franquiciadora en 1997 y dispone de 86 agencias en España.

¹³ Tiene franquicias en 84 países y más de 12.000 agencias franquiciadas por todo el mundo.

3. PROPTech. MODELO ONLINE DE INTERMEDIACIÓN

Proptech es un término que, en los últimos años, está siendo muy utilizado entre los profesionales del sector inmobiliario (Clayton et al. 2019; Talmatchi, 2020). A lo largo de este apartado se tratan diferentes aspectos que ayudan a entender y clasificar el proptech, a comprender su evolución, a revisar sus consecuencias a nivel tecnológico en las empresas de intermediación de vivienda y, por último, a conocer las nuevas tendencias que está incorporando en el sector.

Pocas empresas pueden escapar de la transformación digital que se está produciendo en todo el mundo y el sector inmobiliario no es una excepción. Investigaciones anteriores han examinado cómo las nuevas plataformas online consiguen conectar a comprador y vendedor y facilitar la desintermediación de los agentes tradicionales en diferentes sectores y contextos (Shaw, 2018; Saiz 2020; Gu y Zhu 2021; Talmatchi, 2020).

La última década ha sido testigo de notables innovaciones tecnológicas y de una importante proliferación de nuevos modelos comerciales en el sector (Shaw, 2018; Barwick y Wong, 2019; Clayton et al., 2019; Siniak et al., 2020). El uso de nuevas tecnologías digitales e informáticas se está generalizando de manera progresiva y silenciosa en un sector inmobiliario que, como se indicó en el punto 2.1., es poco innovador y relativamente lento para adoptar tecnologías novedosas (Baum, 2017; Fields y Rogers, 2019; Roulac, 2019; Kassner et al., 2022), y se caracteriza por mantener una posición poco transformadora respecto a otros sectores (Abbot et al., 2006; Davidson 2013; Baum, 2017; Roulac 2019; Saiz, 2020; Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2020; Baum et al., 2020).

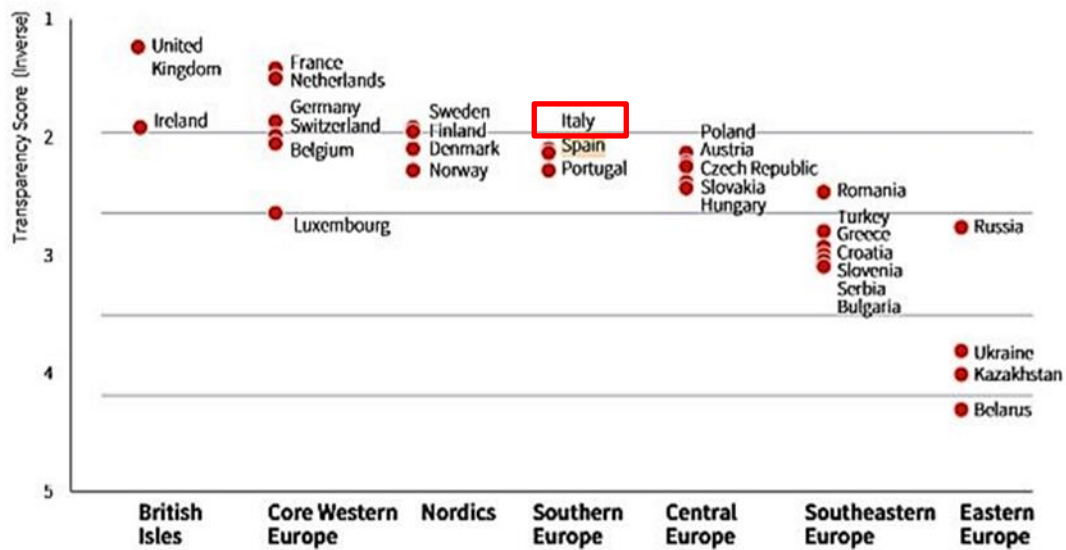
Si bien es cierto que el sector inmobiliario ha tardado en incorporar estos avances en sus modelos de negocio y la investigación en esta área ha sido lenta en desarrollarse (Goodwin y Stetelman, 2013; Fields y Rogers, 2019; Zhang et al., 2020), en la actualidad parece estar recuperando rápidamente el tiempo perdido (Roulac, 2019). Este cambio del sector está teniendo impactos perceptibles en distintos ámbitos como son el proceso de intermediación con el cliente, la búsqueda de vivienda o la creación de plataformas online (Saiz, 2020). Así han surgido las nuevas empresas inmobiliarias tecnológicas denominadas proptech, que en los últimos años han revolucionado y modificado el sector de forma importante (Baum, 2017; Shaw, 2018; Roulac 2019, Saull et al., 2020).

Hay que recordar que en el punto 2.1 se identificó la opacidad como característica clave del sector. Pues bien, la aparición de las agencias proptech en el mercado está resultando en una notable mejora de España dentro de la clasificación mundial en transparencia del sector inmobiliario que realiza la consultora JLL y LaSalle (2022). Se sitúa en la posición 18 y mejora cuatro puestos respecto a la publicación de 2016 dentro

de la categoría de países transparentes, caracterizados por contar con una fuerte regulación y un buen gobierno, y destacando por la adopción de las nuevas tecnologías y su auge innovador (JLL y LaSalle, 2022).

En la figura 15 se observa como España se mantiene en niveles similares a los de Portugal e Italia, pero aún lejano a países como Reino Unido, pionero en el proptech en Europa, e Irlanda.

Figura 15. Rango de transparencia inmobiliaria en Europa, 2018



Fuente: JLL, LaSalle Investment Management (2018)

3.1 Concepto de proptech

El término, formado a partir de las palabras “propiedad” y “tecnología”, describe a las empresas cuyos modelos de negocio enlazan posibilidades tecnológicas e innovadoras con el sector inmobiliario (Catella, 2016; Shaw, 2018; Clayton et al. 2019; Friedman, 2020; Hernández et al., 2021). Baum et al. (2020: p. 5) lo definen como “la transformación digital que se está produciendo actualmente dentro de la industria inmobiliaria”. Para Saull et al. (2020) es un movimiento que impulsa un cambio de mentalidad dentro del sector y en sus consumidores. Siniak et al. (2020) apuntan que se trata de la implementación masiva de tecnología emergente dentro del sector inmobiliario.

Siendo proptech la expresión más utilizada, existen otras denominaciones como “cretech” (Putzier, 2016), “realtech” (Baum, 2017; Maarbani, 2017) o “platform real estate” (Shaw, 2018). Este último defiende que el término proptech puede ser ambiguo en términos de definición y tecnológicamente esencialista. Para Shaw (2018), “platform

real estate” resumiría mejor las capacidades conectivas y las vías de acción relacionadas con el uso y el intercambio de propiedades inmobiliarias. Añade que estas plataformas digitales aportan herramientas de medición más actuales, nuevos discursos en el conocimiento del mercado y modernos dispositivos de mercado. Fields y Rogers (2019), siguiendo a Shaw (2018), también utilizan el término “platform real estate” al referirse a plataformas comerciales para comprar y vender propiedades que conectan a propietarios con clientes.

En este trabajo se utiliza el término proptech para designar al conjunto de nuevas empresas tecnológicas inmobiliarias, por ser el más utilizado dentro de la literatura académica.

Algunos ejemplos de éxito de empresas proptech que han alcanzado un amplio eco público son las bases de datos inmobiliarias online o *marketplaces*, como Zillow en Estados Unidos, Idealista y Fotocasa en España, o las nuevas agencias de intermediación online como Purplebricks en Reino Unido (Goodchild y Ferrari, 2021) o Housfy y Housell en España (González, 2017; Friedman, 2020).

3.2 Evolución del proptech

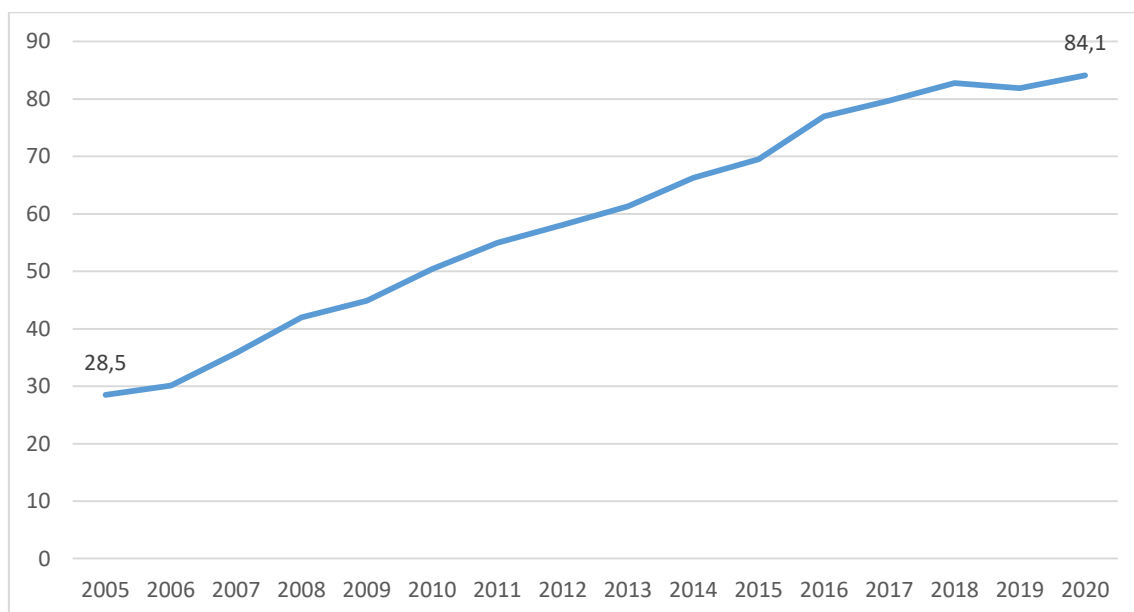
Hernández et al., (2021) señalan el año 2000 como el origen del concepto proptech, si bien Baum (2017) identifica y define 3 etapas para explicar su evolución.

La primera ola (Proptech 1.0) nace principalmente en Estados Unidos y Reino Unido a mediados de la década de 1980. El ordenador personal, introducido a finales de los 70 y principios de los 80, fue el impulsor clave del cambio. Los programas de hojas de cálculo se convierten en plataformas para la organización y análisis de datos en la era pre-internet. Por tanto, eran organizaciones basadas en sistemas y entornos adaptados en exclusiva a las necesidades del cliente lo que tuvo un fuerte impacto en la manera de trabajar las propiedades (Baum, 2017; Baum et al., 2020).

Con el acceso a internet y el uso del correo electrónico se facilitó la transferencia de archivos, y el almacenamiento y análisis masivos de datos. La creciente disponibilidad de datos permitió un mayor modelado cuantitativo basado en las finanzas y el software de valoración, y los sistemas de gestión de propiedades y las carteras de clientes pasaron a ser gestionados a través de ordenadores y tecnología (Baum, 2017; Baum et al., 2020).

En el caso de España, la llegada de internet a las empresas y a los hogares no empezó a extenderse de forma significativa hasta mediados de la década de los 2000, como se puede apreciar en la figura 16. Actualmente más del 84% de los hogares españoles dispone de algún tipo de conexión a internet, y en el caso de las empresas alcanza el 98,29%, según datos del INE (2020).

Figura 16. Total de viviendas que disponen de acceso a internet en España



Fuente: Elaboración propia a partir de INE (2020)

Si proptech 1.0 comienza en la década de los ochenta, proptech 2.0 lo hace en la década del 2000. Nacen nuevas empresas enfocadas al mercado de la compraventa de propiedades en línea (Baum, 2017; Baum et al., 2020, Siniak et al., 2020) como Idealista o Fotocasa en España (González, 2017; Ravello, 2021) y Rightmove en el Reino Unido, o plataformas peer to peer como Airbnb y Homeaway (Hernández et al., 2021). Esta fase va acompañada de una importante innovación disruptiva y de un considerable aumento de la inversión.

Al igual que en otros sectores más evolucionados a nivel tecnológico y de innovación, con la llegada del proptech 2.0, la tecnología irrumpe de forma importante en el funcionamiento del sector inmobiliario tradicional, mejorando eficiencias en los procesos a través de la automatización, la escala y la uniformidad (Baum, 2017; Baum et al., 2020). El análisis de datos y el comienzo de la realidad virtual ofrecen mejores y más servicios especializados para los clientes (Siniak et al., 2020), además de optimizar las experiencias de los consumidores, lo que anima a nuevos agentes y a otros más consolidados a invertir en su desarrollo y expansión (Blair Equity Research, 2015). Asimismo, mejoran o reemplazan la mayoría de las propuestas de valor que durante mucho tiempo estaban establecidas en el mercado inmobiliario (Blair Equity Research, 2015).

Finalmente, proptech 3.0 (ver tabla 8) pasa por la incursión, desarrollo y evolución de la tecnología emergente como blockchain, big data, la inteligencia artificial (Baum,

2017; Baum et al., 2020), la experimentación con drones, herramientas de realidad virtual, y el internet de las cosas (Siniak et al., 2020), lo que podría transformar drásticamente la industria inmobiliaria tal como se conoce hoy en día (Baum, 2017; Baum et al., 2020, Siniak et al., 2020).

Tabla 8. Implicaciones de la tecnología en el sector inmobiliario

Tecnología	Breve descripción	Implicaciones potenciales en el sector inmobiliario	
		Oportunidades	Amenazas
Inteligencia Artificial (IA)	Desempeño de funciones complejas e inteligentes mediante ordenadores y programas inteligentes con la mínima intervención humana (Rossini, 2000)	Mejor personalización para compradores y vendedores, análisis predictivo, capacidad para administrar múltiples propiedades e interacciones con los clientes, así como automatización para agentes (Ullah et al., 2018)	Fomenta la desintermediación de los agentes tradicionales (Ullah et al., 2018; Baum et al., 2020)
Blockchain	Combinación entre elementos: a) un libro mayor compartido y distribuido con datos sincronizados y distribuidos en varios sitios; b) criptografía: un token digital con valor monetario (Veuger, 2018)	Proceso de registro seguro y transparente de los títulos de propiedad inmobiliaria, simplifica la complejidad, los tiempos de respuesta y el proceso de diligencia para las transacciones y más liquidez (Wessels, 2016)	Fomenta la desintermediación de los agentes tradicionales y los topógrafos estructurales (Wessels, 2016; Baum et al., 2020)
Big Data	Grandes bases de datos interrelacionadas. Proceso asociado para extraer conocimiento útil del flujo de datos digitales (Winson y Krause, 2016)	Reducción de riesgos, mejora el compromiso de los clientes y permite evaluaciones detalladas y precisas (Mathew et al., 2015). Empodera a los compradores para una mejor toma de decisiones (Ullah et al., 2018)	La incapacidad para adaptarse a Big Data puede llevar a la obsolescencia (Ullah et al., 2018)
Nube y Software como servicio (SaaS)	Disponibilidad bajo demanda de los recursos informáticos como el almacenamiento de datos y la potencia informática disponibles a través de Internet sin una gestión activa directa por parte del usuario (Li et al., 2009)	La nube aumenta la escalabilidad, la flexibilidad y la integración de dispositivos al tiempo que reduce los costos (Dawson, 2016). SaaS ayuda a la integración de grandes organizaciones en carteras a través de la conexión en red de diferentes administradores de propiedades (Ullah et al., 2018)	La incapacidad de adaptarse a la nube Informática y a SaaS puede conducir a obsolescencia (Baum, 2017; Ullah et al., 2018)
Drones y 3D	Los drones son vehículos aéreos no tripulados de alta precisión. Los escáneres portátiles 3D se utilizan en el sector inmobiliario para producir dibujos construidos (Sepasgozar et al., 2016)	Inspeccionan sitios potenciales de forma rápida, aumentando la eficiencia en la elección del sitio. Reducen los riesgos al garantizar y proporcionar mayor información de la propiedad (Baum et al., 2020)	La incapacidad de adaptarse a esta tecnología puede conducir a la obsolescencia (Ullah et al., 2018)
Internet de las cosas (IoT)	Conecta una variedad de cosas u objetos que nos rodean a través de inalámbrico o por cable tecnologías para lograr las metas deseadas (Yang, 2015)	Los datos recopilados por numerosos dispositivos electrónicos individuales (sensores, teléfonos, cámaras, refrigeradores, etc.) proporcionan análisis avanzados, impulsando edificios inteligentes y, en última instancia, ciudades inteligentes (Baum et al., 2020)	La incapacidad de adaptarse a esta tecnología puede conducir a la obsolescencia (Ullah et al., 2018)
Realidad virtual (VR) y aumentada (AR)	Crea mundos virtuales sin hacer referencia al mundo real (Ullah et al., 2018)	Se usa la IA para visualizar lo que antes eran planos y fotos bidimensionales en un nuevo modelo de video tridimensional interactivo de una propiedad inmobiliaria de forma remota y barata. También se usa para diseñar y amueblar virtualmente la vivienda (Baum et al., 2020)	La incapacidad de adaptarse a esta tecnología puede conducir a la obsolescencia (Ullah et al., 2018)

Fuente: Elaboración propia

Esta evolución de las proptech también se manifiesta a nivel de inversión (Baum, 2017; Shaw, 2018; Kassner et al., 2022). La financiación global de capital de riesgo en empresas de tecnología inmobiliaria ha crecido sustancialmente en los últimos años, logrando un crecimiento compuesto anual del 63% entre 2012 y 2017 y alcanzando 10.000 millones de euros en 2017 (Ivens y Barbiroglio, 2018). La estimación de la plataforma proptech Unissu para 2018 fue de algo más de 13.200 mil millones de euros (Baum et al., 2020).

Sin embargo, Hernández et al. (2021: p.353) apuntan que no hay que confundirse a la hora de valorar estas empresas proptech, ya que muchas parecen estar sobrevaloradas en comparación a su capacidad de generar ingresos.

3.3 Clasificación de las proptech en España

No resulta fácil establecer el número exacto de empresas proptech que operan en el mercado. Según la consultora Finnovating, plataforma digital dedicada al ecosistema start-up, en 2018 se contabilizaban 253 proptech en España (Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2019a), y 359 en abril de 2021. Por otro lado, la plataforma Unissu, contabilizó un total de 3.219 empresas proptech en Europa en 2019 y señaló que ocho países albergan 100 proptech o más, siendo el Reino Unido el país con mayor número (805) y figurando España en cuarto lugar con 304 empresas. Finalmente, el último informe proporcionado por los API en Catalunya y Deloitte España en 2022 eleva el número de proptech a 536, aunque matiza que, de estas, 334 son suministradoras de servicios dirigidos a agentes inmobiliarios (API mapaprotech, 2022).

Más del 90% de todas las empresas proptech a nivel mundial son pequeñas y medianas (Kassner et al., 2022). En el caso de España, el perfil medio corresponde al de una *startup* nacida a partir de 2010, con una plantilla de entre 1 y 10 trabajadores, de los cuales el 76% son hombres, y con sede principalmente en Madrid o Barcelona. El tipo de negocio más habitual es el servicio digital de compraventa y alquiler de vivienda (Finnovating, 2018; API mapaprotech, 2022). Resulta interesante destacar la relación que puede establecerse entre el desarrollo de las proptech en las áreas urbanas y las posiciones que estas ocupan en el ranking de transparencia. Así, el 80% de las proptech se encuentran situadas en Barcelona y Madrid, y estas ciudades han mejorado su posición dentro del ranking de transparencia situándose respectivamente en las posiciones 28 y 29 junto a ciudades tan significativas como Tokio, Milán, Hong Kong o Singapur (JLL y LaSalle, 2018).

La clasificación de las distintas verticales proptech (tabla 9) no resulta una tarea sencilla ya que no existe un consenso. La metodología utilizada más común toma como referencia la tecnología utilizada por las empresas (Hernández et al., 2021) y los servicios ofrecidos (González, 2017). Este patrón es coincidente en Europa, de forma que la

mayoría de los mapas proptech utilizan categorías muy similares (Hernández et al., 2021).

Tabla 9. Número de verticales proptech en España

Nº de verticales	Mapaproptech.com	Finnovating
1	Marketplaces	Marketplaces
2	Big Data	Big Data
3	Inversión	Inversión
4	Software	Software
5	Financiación	Financiación
6	Property management	Property management
7	Imagen	Visual Startups
8	Peer to peer	Peer to peer
9	Internet de las cosas	Smart home
10	Marketing	Marketing
11		Contech

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Mapaproptech.com y Finnovating

La clasificación de Finnovating (2021) incluye contech como una vertical más dentro de la definición de proptech (tabla 7). La relación a nivel tecnológico con el sector de la construcción ya sea por ejemplo para la renovación o construcción de un edificio puede ser correcta (Baum 2017; Baum et al., 2020). Contech puede considerarse como un sector adyacente, pero no parte del universo proptech. Por tanto, a nivel de mercados se establece una división entre el sector inmobiliario y el de la construcción, siendo esta distinción susceptible de desaparecer en el futuro (Baum, 2017; Baum et al., 2020).

Las verticales más significativas por número de *startups* que han surgido en los últimos años son las siguientes (González, 2017):

Marketplaces: destacan empresas como Idealista, Fotocasa o Kasaz, dedicadas a poner en contacto a compradores y vendedores, permitiendo la participación tanto de particulares como de agencias de intermediación inmobiliaria.

Visual Startups: XLView o Floorfy son empresas que utilizan la tecnología de realidad virtual para aportar un valor añadido, cambiando la presentación del producto inmobiliario al proporcionar una visión más cercana y real.

Big Data: empresas que se dedican a la gestión y análisis de todos los datos e información útil que los usuarios van dejando a su paso por internet. UrbanDataAnalytics o Tinsa, líder en valoración de inmuebles, son ejemplos del uso de big data.

Peer to Peer: Deplace, Housell, Melibero, Housfy o Propertista son negocios que favorecen la desintermediación poniendo en contacto a particulares para la compraventa de vivienda.

Es precisamente en esta última vertical, peer to peer, y en el año 2017 cuando aparecen las primeras proptech online, marcando un punto de inflexión en la intermediación inmobiliaria en España. Inspiradas en la proptech británica Purplebricks, impulsan un nuevo modelo de negocio, lo que provoca gran agitación en las empresas de intermediación más tradicionales. En origen, la intención de estas proptech era facilitar el contacto entre comprador y vendedor teniendo como objetivos la reducción de costes y la mejora de la experiencia aportando valor al uso de la plataforma (Hernández et al., 2021). Su aparición ha generado en España un impacto reseñable en el mercado actual y supone un reto para todos los actores tradicionales (Hernández et al., 2021).

El incremento en el número de estas empresas y en su cuota de mercado ha contribuido a remodelar el sector inmobiliario de manera significativa (Baum, 2017; Shaw, 2018; Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2019a). Pronostica Baum (2017) que las perspectivas muestran que su crecimiento y consolidación seguirán siendo importantes en los próximos años. Para Hernández et al. (2021), la transformación del mercado llega en un momento óptimo pues se une a una nueva generación más digital, que reclama más información y de una forma más rápida e intuitiva. Pedreño (2017), añade que las proptech conllevan una inversión importante en talento y por tanto constituyen una enorme disrupción a nivel organizacional a la vez que un cambio cultural empresarial y social de gran entidad.

Para las agencias con un modelo tradicional, los procesos válidos en el pasado dejan de serlo desde el momento que aparecen nuevas empresas disruptivas tecnológicamente y más competitivas. Su capacidad de adaptación a una nueva dinámica de disrupción digital se presenta como un importante objetivo a conseguir para no ser expulsadas del mercado (Hernández et al., 2021). Por otro lado, muchas empresas proptech no han llegado al mismo nivel de repercusión pública (Friedman, 2020). Para Baum et al. 2020 actualmente asistimos a una batalla por la cuota de mercado entre las agencias más tradicionales y las agencias que apuestan por la innovación basada en la tecnología. No todas las empresas proptech podrán mantenerse en el mercado, pero algunas sí conseguirán consolidarse y ganar una amplia cuota de mercado.

3.4 Digitalización, marketing y su impacto en internet

Las agencias proptech de intermediación online encuentran en internet un medio global (Baum, 2017; Baum et al., 2020) que va más allá del canal habitual en el cual la agencia tradicional ha operado. La disrupción que la llegada de la tecnología ha provocado en el mercado inmobiliario ha puesto en entredicho la eficiencia de los métodos y estrategias usados durante años por el marketing tradicional (Reinartz et al., 2003; Hernández et al., 2021).

La innovación experimentada en los últimos años en tecnología digital significa que los mercados inmobiliarios se enfrentan teórica y prácticamente a transformaciones que son comparables a las del siglo XVII (Roulac, 2019). Estamos hablando de plataformas digitales que aportan nuevas herramientas de medición, nuevos discursos en el conocimiento del mercado y nuevos dispositivos de mercado (Shaw, 2018).

Para Bernal (2002) y Roulac (2019), el proceso de digitalización en la intermediación inmobiliaria es un proceso irreversible que tiene consecuencias diversas sobre la estructura competitiva del sector. Los límites geográficos y conceptuales conocidos hasta el momento desaparecen. A la vez que las empresas cambian y se transforman digitalmente, la sociedad también evoluciona en el mismo sentido lo que conlleva importantes cambios en la manera de actuar y de relacionarse con las empresas (Madinaveitia, 2010). Para Fernández y Hellín (2018), este cambio de paradigma social y empresarial obliga a las empresas a mantener una presencia en los diferentes soportes online cada vez más intensa y compleja, por lo que la disposición de métricas e indicadores resulta crucial para el desempeño de las actividades, la segmentación de mensajes y el retorno de la inversión.

La clave para que la empresa pueda adaptarse a este entorno cambiante y cada vez más digital, reside en su capacidad de detectar y responder a las necesidades y preferencias del cliente en cada momento (Cabanelas et al., 2007). Internet parece haber eliminado distintas barreras en tiempo y en espacio, nos encontramos en una nueva era en la prestación de servicios a los clientes que demanda disponibilidad las 24 horas los 365 días del año (Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2019a).

Tanto las empresas de intermediación online, nacidas en internet, como las agencias tradicionales en su proceso de digitalización, necesitan conocer cuál es su presencia y notoriedad en la red. La empresa medidora de audiencias Infoadex, especializada en el control exhaustivo de la actividad publicitaria en España, publica la situación de las agencias de intermediación inmobiliaria tanto digitales como tradicionales mediante dos variables: la inversión realizada en publicidad y su impacto en internet (Digital Group, 2018a; 2018b).

En la siguiente tabla se observa la inversión realizada en publicidad digital por cada agencia analizada. Sólo tres superan el millón de euros, dos son agencias tradicionales y

una online. Del total de nueve empresas estudiadas, sólo hay dos proptech de intermediación online, Housell y Housfy, situadas en tercer y sexto lugar.

Tabla 10. Inversión en publicidad por las agencias de intermediación en España en 2018

POSICIÓN	AGENCIA	INVERSIÓN €
1	DONPISO	3.009.806,85
2	GILMAR	1.237.230,55
3	HOUSELL	1.100.979,03
4	ENGEL & VÖLKERS	596.810,35
5	CENTURY 21	466.120,71
6	HOUSFY	454.586,75
7	RED PISO	316.541,91
8	TECNOCASA	309.029,95
9	REMAX	44.792,66

Fuente: Elaboración propia a partir de Infoadex en Digital Group (2018)

Según estos datos, la proptech Housell destinó un 142 % más de recursos económicos que Housfy. Al mismo tiempo, a fecha de este informe, son las agencias tradicionales como donpiso y Gilmar las que invierten más dinero.

Queda de manifiesto la madurez y consolidación en el sector de las empresas tradicionales, lo que les permite contar con unos recursos a las que muy pocas proptech podían optar. No hay que olvidar que las proptech analizadas nacen en 2017 y los datos de la tabla 10 comprenden un intervalo que va desde finales de 2017 a 2018. No se han encontrado datos más actualizados, lo que hubiera sido interesante para conocer su situación actual.

Por otro lado, el mismo informe ofrece datos relativos a los recursos invertidos por las agencias y el número de búsquedas efectuadas en Google (ver tabla 11). La relación de ambas variables aporta información sobre el nivel de eficiencia de la inversión. Las búsquedas obtenidas por una empresa a través de un buscador como Google no son garantía de éxito, pero sí alcanzan a indicar el nivel de posicionamiento de marca que la empresa tiene en el usuario (Arrabal et al., 2012).

Tabla 11. Inversión total y número de búsquedas obtenidas en Google. Año 2018

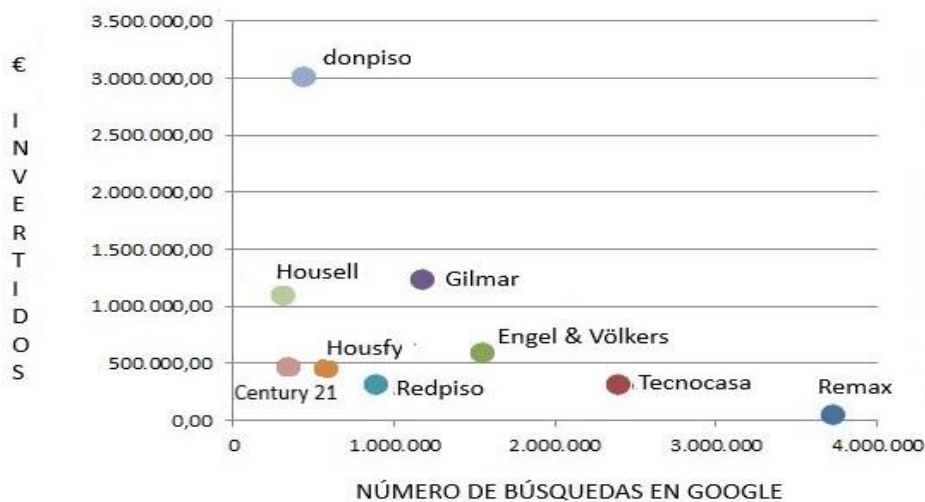
POSICIÓN	AGENCIA	Nº BÚSQUEDAS	INVERSIÓN €	Nº BÚSQUEDAS / €
1	REMAX	3.723.000	44.792,66	83,11
2	TECNOCASA	2.386.000	309.029,95	7,72
3	ENGEL & VÖLKERS	1.542.000	596.810,35	2,58
4	GILMAR	1.169.000	1.237.230,55	0,94
5	RED PISO	878.000	316.541,91	2,77
6	HOUSFY	574.000	454.586,75	1,26
7	DONPISO	435.000	3.009.806,85	0,14
8	CENTURY 21	334.000	466.120,71	0,72
9	HOUSELL	304.000	1.100.979,03	0,28

Fuente: Elaboración propia a partir de Infoadex en Digital Group (2018)

Considerando exclusivamente las búsquedas en Google, la tabla 11 muestra que las empresas tradicionales están muy por encima de las proptech, debido posiblemente, a la madurez en el posicionamiento de marca que tienen los clientes de las primeras. Las proptech en cambio, están en pleno proceso de desarrollo y consolidación.

En la figura 17, se aprecia la dispersión del conjunto de agencias analizadas respecto de las variables inversión y número de búsquedas. Cuanto más cerca del eje de abscisas y más alejado del eje de ordenadas mayor será la eficiencia entre la inversión realizada y el número de búsquedas obtenidas.

Figura 17. Inversión total en publicidad y número de búsquedas obtenidas en Google. Año 2018



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Infoadex en Digital Group (2018)

Estos resultados constituyen un resumen de un trabajo previo a esta tesis recogido en (Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2019b).

3.5 Transformación tecnológica y desintermediación

A finales de los 90 y principios de los 2000 la llegada de internet, su popularización y el desarrollo de las tecnologías de la información (TIC) transformaron el ecosistema inmobiliario amenazando la intermediación inmobiliaria tal y como se conocía. En consecuencia, la figura del agente se vio cuestionada ante un posible proceso de desintermediación (Crowston et al., 2001; Benjamin et al., 2002; Zumpano, 2002; Gardès, 2019; Saiz, 2019; Talmatchi, 2020; Schmidt, 2022). Sin embargo, para Wigand (2020), que la figura del agente esté en peligro y la amenaza de la desintermediación no son más que predicciones repetidas a lo largo de los años; no son nada nuevo.

Como se ha visto antes, recientemente han aparecido nuevos actores más tecnológicos y virtuales a la vez que el comportamiento del consumidor ha evolucionado. Estos condicionantes permiten volver a plantear el debate sobre la necesidad o no del agente. Más específicamente la web 1.0 y 2.0 han reducido la asimetría de información y con ella los costos de transacción inmobiliaria. Hasta entonces, el agente intermediario había mantenido el monopolio de la información cumpliendo algunas de las funciones básicas de la intermediación (Gardès, 2019). Apunta Saiz (2020) que la revolución del marketing inmobiliario en internet que se iniciaba en los 90 tenía el potencial de aumentar considerablemente el mercado de venta entre particulares, también conocido como *For Sale By Owner* (FSBO) que significa en su traducción del inglés “venta por el propietario sin la intermediación de un agente”. Bajo este modelo FSBO, los propietarios simplemente necesitan introducir la información necesaria de la casa y subir las fotografías a la web. De esta forma el comprador puede contactar directamente sin intermediación.

La digitalización del sector permite el acceso inmediato y gratuito a la información del bien por parte del consumidor modificando los costes de transacción considerados por el comprador y el vendedor. Así, el cliente puede optar por distintas opciones, desde recurrir a un agente inmobiliario tradicional, realizar la operación por uno mismo (Yáñez, 2013; Gardès, 2019; Talmatchi, 2020) o apostar por un nuevo modelo de gestión, el de las agencias online de intermediación o proptech, con comisiones reducidas y fijas (Gardès, 2019).

Teniendo en cuenta la velocidad a la que la tecnología ha avanzado y sigue avanzando, Montgomery et al. (2018) sugiere que el actual, y al mismo tiempo, tradicional modelo de intermediación aún cumple con todos los criterios de una industria preparada para los cambios disruptivos. Sin embargo, Cohen (2016) y Ba y Yang (2018) apuntan que en el mercado inmobiliario se manejan importantes cantidades de

dinero y existen grandes empresas que pueden presentar alguna dificultad para adaptarse rápidamente a las nuevas tendencias tecnológicas en constante cambio. Ante tal riesgo, estas grandes agencias inmobiliarias tradicionales han asumido, conscientes de que lo que estaba en juego no era sólo tecnológico, afrontar el reto de la digitalización (Gardés, 2019).

Para Rowley (2005), los compradores de vivienda buscan con frecuencia oportunidades de vivienda e información sobre el mercado a través de buscadores de internet como Google y de las diversas plataformas y páginas web inmobiliarias que se han expandido de forma rápida a partir del 2000. Destaca Maharg (2016), que el proceso de desintermediación no solo se da por el cambio en sí que realiza el mercado, sino que también está determinado por un cambio de hábitos entre los compradores, y se podría añadir también por los vendedores.

En este proceso de desintermediación, Bristow et al. (2004) demostraron vínculos positivos entre las posibilidades que ofrecía la tecnología de internet y el desempeño comercial de las agencias inmobiliarias. Los posibles compradores realizarían búsquedas más eficientes, visitando menos viviendas, pero aumentando las probabilidades de cumplir con sus expectativas (Zumpano, et al., 2003). Por tanto, las plataformas digitales son una tendencia predominante en la intermediación inmobiliaria y con un gran impacto sobre la agencia tradicional por distintos motivos (Baum, 2017; Shaw, 2018), entre ellos la posibilidad de conectar a comprador y vendedor prescindiendo del agente.

Hoy en día pueden encontrarse distintos modelos de plataformas digitales operando en el mercado (Schmidt, 2022). Harris (2019) realizó un estudio en empresas proptech identificando tres grupos principales de plataformas digitales que difieren en la forma de operar y que conducen a la desintermediación con diferentes efectos. Estas plataformas digitales pertenecen a Proptech 2.0 y 3.0 han sido ya tratadas en el punto 3.2

El grupo más grande son los sitios web que anuncian propiedades o *marketplaces*. No implica una desintermediación al 100% ya que participan las agencias y, de hecho, representa una herramienta útil para el agente, pero también facilita que los particulares puedan operar. Estas plataformas fueron las primeras en aparecer y actualmente gozan de mucha popularidad en todo el mundo, teniendo cada país sus líderes de mercado (Talmatchi, 2020).

El segundo grupo son los llamados *iBuyers*, nacidos recientemente en los EE. UU., son las plataformas web que compran la propiedad directamente al vendedor, la reforman y actualizan y, además, la publicitan para llegar al máximo número de compradores potenciales (Moore, 2018). El principal beneficio que las empresas *iBuyer* aportan al mercado, y en concreto a los vendedores de propiedades, radica en la minimización en el tiempo de venta. El vendedor debe de asumir una comisión por esta

operación (Friedman, 2020). Las *iBuyers* tienen como puntos estratégicos donde operar los mercados desarrollados, estables y transparentes, como EE. UU., Reino Unido y Europa occidental. Esto puede ser consecuencia de su modelo de negocio que implica un alto nivel de riesgo (Moore, 2018).

Apunta Talmatchi (2020) que las empresas *iBuyers* desintermedian a los agentes tradicionales, aunque al mismo tiempo requieren de ellos. En otras palabras, estas empresas necesitan emplear a agentes que les ayuden a realizar la ejecución de los servicios y a asesorar al cliente, por lo tanto, representan una combinación de tecnología e intermediación inmobiliaria (Moore, 2018). Sin embargo, solo el 7% de las ventas de viviendas realizadas en Estados Unidos en 2018 fueron entre particulares, siendo el porcentaje más bajo desde que National Association of Realtors (NAR) comenzó a recopilar datos en 1981 (Talmatchi, 2020).

El tercer grupo son las empresas de intermediación inmobiliaria online objeto del presente estudio y que para Choi et al. (2019) han aparecido con el objetivo de desintermediar por completo a los agentes tradicionales. Ofrecen servicios similares y actúan como intermediarios online entre particulares. Su modelo de negocio se basa en ofrecer una buena calidad en los servicios a unos costes más bajos, siendo un elemento disruptor en el mercado (Ullah et al., 2018; Talmatchi; 2020).

El desarrollo tecnológico en el sector inmobiliario y el nacimiento de estas empresas online transforman la figura del agente inmobiliario tradicional y de la intermediación tal y como se han conocido (Caballé, 2021). Para Fields y Rogers (2019) la digitalización del sector y la aparición de portales inmobiliarios indican un cambio en las formas de trabajar y en las diferentes relaciones que se establecen entre los profesionales de intermediación de vivienda, inversores y propietarios, inquilinos y residentes propiciando un proceso de desintermediación. Sin embargo, Wigand (2020) destaca que la aparición de internet como elemento principal de búsqueda de vivienda no ha modificado la tasa de transacciones de venta directa entre propietario y comprador (FBSO). Esta no ha cambiado sustancialmente durante los últimos 10, 12 años, lo que parece indicar que no existe correlación entre ambas variables.

Por último, mientras que la desintermediación ha sido tratada por diversos autores, es escasa la literatura que estudia el concepto de reintermediación (Schimdt, 2022; Wigand, 2020), el proceso de volver a incorporar a un intermediario que previamente había sido eliminado (en este caso por la digitalización).

3.6 Hacia nuevas tendencias

Las inmobiliarias ya utilizan diferentes tecnologías para mejorar la experiencia de los clientes, impulsar las ventas y/o aumentar su eficiencia operativa (Shaw, 2018; Siniak et al., 2020). Las agencias proptech también han influido en la aparición de nuevas tendencias en el sector contribuyendo tanto en la gestión y selección de los recursos

humanos (Siniak et al., 2020) como en algo tan clásico como es el lugar de trabajo físico (Gardès, 2019; Siniak et al., 2020). Las proptech comienzan a alejarse del espacio físico de oficina a pie de calle y con atención al público (Siniak et al., 2020). Para Gardès (2019), el futuro de la agencia inmobiliaria como modelo de negocio y como punto de venta físico es objeto de numerosos debates y está en el centro de las preocupaciones de los profesionales del sector.

Otra tendencia es la referente a la firma e intercambio de documentos de forma digital. Las agencias inmobiliarias online permiten digitalizar el proceso precontractual ya sea para enajenar o acceder a una propiedad sin necesidad de conocer físicamente a las distintas partes intervinientes (Caballé, 2021).

Si la agencia tradicional ha trabajado históricamente de manera presencial, internet se convierte en el nuevo canal donde operar para las agencias online (Reinartz et al., 2003; Asensio-Soto y Navarro-Astor, 2020), cambiando la forma en que se comunican con sus clientes (Goodwin y Stetelman, 2013) y el modo mediante el cual los usuarios buscan vivienda, convirtiendo este proceso en un acto más sencillo y económico (Baum, 2017; Veuger, 2018; Edelstein y Green, 2018; Barwick y Wong, 2019; Talmatchi, 2020). Además, internet ha permitido que compradores y vendedores conecten virtualmente entre sí, eliminando a los intermediarios (Baum, 2017; McLaughlin, 2018; Talmatchi, 2020), lo que pone en cuestión el futuro de la figura del agente inmobiliario presencial. De hecho, a finales de la década de los ochenta, y con la incorporación de las primeras tecnologías al sector inmobiliario, se empezaba a hablar del final de la agencia tradicional y de las funciones desempeñadas por el intermediario inmobiliario (Buxmann y Gebauer, 1998).

La tecnología también está reconfigurando el diseño de edificios y ciudades (Atkinson, 2016; Ley, 2017; Saull et al., 2020), aumentando el volumen y la velocidad de los datos inmobiliarios (Rogers y Fields, 2017; Saull et al., 2020), y optimizando las prácticas habituales en la tramitación de vivienda (Fields y Rogers, 2019). Para Veuger (2018), blockchain podría ser una de las tecnologías clave y con gran capacidad de impacto en la cadena de valor en el proceso de compraventa de una vivienda. Esto incluye pensar en términos como eficiencia, transparencia, propiedad, valor, transferencia, automatización y servicio. Añade también que la tecnología blockchain se encuentra en una etapa temprana de desarrollo y, por lo tanto, todavía no es adecuada para la implementación en el sector inmobiliario.

La posibilidad que ofrece la digitalización respecto de su capacidad para obtener valor de los datos inmobiliarios favorece el interés de las proptech por acumular, inferir y comercializar dichos datos (Rogers y Fields, 2017; Sadowski, 2019; Braesemann y Baum, 2020). Para Braesemann y Baum (2020), la adquisición de datos digitales es el centro de las principales innovaciones llevadas a cabo por las proptech. En consecuencia, los datos inmobiliarios se convierten en una mercancía negociable y

podrían convertirse en el recurso central de un mercado inmobiliario cada vez más digitalizado. Braesemann y Baum (2020), ponen como ejemplo la plataforma Zoopla, la base de usuarios más grande, en la que personas que quieren vender o comprar una vivienda tienen un importante incentivo para publicar, incrementando sus posibilidades de éxito.

Braesemann y Baum (2020) concluyen con tres ideas que emergen de la literatura sobre la importancia de los datos en proptech. La primera trata sobre la globalización del sector inmobiliario, la segunda sobre el papel fundamental de los datos, y por último, la tercera, plantea la importancia de la plataforma y de la competencia por alcanzar una importante cuota de mercado. Shaw (2018) anticipa una feroz competencia entre las principales plataformas inmobiliarias por hacerse con la mayor cuota de mercado posible.

Siniak et al. (2020) señala que todavía son muchas las empresas del sector que no han adoptado las nuevas herramientas y tecnologías que están transformando el mercado, y al mismo tiempo, otras que sí las están incorporando están tardando en adaptarse a ellas.

4. LA AGENCIA INMOBILIARIA. EL MODELO TRADICIONAL

Aquí se tratan diferentes aspectos que caracterizan el modelo de agencia de intermediación tradicional, profundizando en los que tienen especial interés para esta investigación: su definición y situación actual, la oficina de atención al cliente, las comisiones de la agencia y la figura del agente inmobiliario.

La agencia de intermediación inmobiliaria tradicional puede ser definida como una empresa que emplea a agentes que tienen la capacidad de reunir a compradores y vendedores para facilitar el intercambio de bienes inmuebles o propiedades (Richins et al., 1987; Hornstein, 2002; Wiley y Zumpano, 2008; Wilcox y Forsyth, 2022).

Hemphill (2007) y Filstad y Gottschalk (2009) describen a las agencias inmobiliarias como organizaciones de conocimiento donde la adquisición de información por parte de los agentes inmobiliarios es una parte muy importante en la mejora de sus procesos. Concluye Hemphill (2007) que, para mantenerse a la vanguardia, la agencia debe ser una organización de aprendizaje continuo que evolucione y se adapte como resultado de su experiencia. Para esto, la participación de los empleados a la hora de compartir sus conocimientos y desarrollar otros nuevos se presenta como fundamental para su consecución.

4.1 La intermediación inmobiliaria

La intermediación inmobiliaria tiene sus orígenes en el siglo XIX cuando se realizaban transacciones de tierras entre países (Kastor, 2004; Morris, 2010; Montgomery, 2012). Un ejemplo es la compra de Alaska a Rusia, cuando el secretario de Estado William H. Seward, en representación de los Estados Unidos, adquirió con éxito 1.518.800 km² de tierra por 7,2 millones de dólares (Sexton, 2014). Desde entonces, la intermediación ha evolucionado considerablemente teniendo, hoy en día, una importancia significativa en el mercado de la compraventa inmobiliaria (Ba y Yang, 2018).

Palomares (2015) define la actividad de intermediación inmobiliaria como toda aquella que realiza una persona física o jurídica que se dedica de un modo habitual y retribuido a prestar servicios de mediación, asesoramiento y gestión en toda transacción inmobiliaria. También precisa que la transacción inmobiliaria es toda operación que implique gestión de transmisión de la propiedad o de alguno de los derechos vinculados a la misma. Por tanto, el intermediario inmobiliario es la persona que interviene ante una compraventa, total o parcial de la propiedad, ante un arrendamiento, una permuta o ante la cesión de bienes inmuebles o de los derechos correspondientes a estos. Incluso el simple asesoramiento o la emisión de informes por parte del intermediario, puede ser considerado un acto de intermediación. Asimismo, puede considerarse intermediario,

aunque subsidiario, quien participa de manera eventual, en lugar de habitualmente, en una operación realizando las funciones de intermediación (Palomares, 2015).

La actividad desempeñada por el intermediario se realiza sobre diferentes bienes inmuebles (arts. 334 CC)¹⁴ como locales comerciales, solares o terrenos, naves industriales y viviendas (Caballé, 2021), siendo estas últimas las que representan un mayor número de transacciones (INE, 2022a). En España, por ejemplo, en el año 2021, se realizaron más de 400.000 transacciones de compraventa de vivienda de segunda mano mediante la intermediación, que suponen entre el 70 y el 80% de las operaciones totales realizadas. Un total de 65.000 millones de euros en operaciones inmobiliarias y un volumen de facturación que alcanza los 1.900 millones de euros sólo en operaciones de compraventa de segunda mano (Colectivo API, 2022a).

La aprobación del Real Decreto-Ley de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes (Real Decreto-Ley 4/2000, de 23 de junio) pretende dar luz a la situación en la que se encontraba el ejercicio de la intermediación inmobiliaria. Dicha actividad estaba afectada por la falta de una jurisprudencia unánime que reconociera que no estaba reservada a ningún colectivo singular de profesionales. En su artículo 3 “Condiciones para el ejercicio de la actividad de intermediación inmobiliaria” recoge lo siguiente:

Las actividades enumeradas en el artículo 1 del Decreto 3248/1969, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de los Colegios Oficiales de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria y de su Junta general, podrán ser ejercidas:

a) Por los Agentes de la Propiedad Inmobiliaria conforme a los requisitos de cualificación profesional contenidos en su propia normativa específica.

b) Por personas físicas o jurídicas sin necesidad de estar en posesión de título alguno, ni de pertenencia a ningún colegio oficial, sin perjuicio de los requisitos que, por razones de protección a los consumidores, establezca la normativa reguladora de esta actividad.

A partir de esta ley, no solo los API pueden ejercer la actividad, sino cualquier persona. Es decir, quien quiera dedicarse a intermediar podría hacerlo ya que no necesitaría de ninguna preparación ni requisito para trabajar. En cambio, el API es un profesional que viene regulado por Real Decreto 1294/2007 de 28 de septiembre y al que se le requiere estar en posesión del Título Oficial expedido por el Ministerio de Fomento o contar con un título universitario para ejercer la actividad.

De este modo, hoy en día coexisten dos figuras bien definidas en la intermediación: la del agente inmobiliario controlado y la del agente que no lo está, actuando este último

¹⁴ Real Decreto de 24 de julio de 1889 por el que se publica el Código Civil. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1889-4763> (Consultada el 19/12/2022).

con el único requisito de su inscripción a efectos fiscales (Palomares, 2015; Colectivo API, 2022a).

Según Caballé (2021: p. 93), los profesionales que se dedican a la intermediación inmobiliaria en España pueden ser:

- “Profesionales que ejercen la intermediación inmobiliaria sin ninguna norma que regule su profesión, por no estar inscritos en ningún colegio profesional de API.
- Las agencias inmobiliarias online que desempeñan la intermediación inmobiliaria de forma digital.
- Profesionales que forman parte de las asociaciones privadas. Por ejemplo, las vistas en el apartado 2.3 Asociaciones de agentes como son Asociación Profesional de Expertos Inmobiliarios (APEI), Asociación de Inmobiliarias de la Comunitat Valenciana (ASICVAL), etc.
- Los profesionales sometidos a las regulaciones propias de las CCAA en aquellas donde exista y, por tanto, inscritos en el registro administrativo de agentes inmobiliarios (que puede ser obligatorio o no). En el punto 4.3 El agente inmobiliario, se amplía más información al respecto.
- Profesionales inscritos en el colegio profesional de API, pero con una formación académica diferente entre los propios colegiados.
- Profesionales inscritos en el colegio profesional con el título profesional de API obtenido durante los años en que se expedía al superar el examen antes de la liberalización en el año 2000.”

Al no existir unos criterios claramente definidos para diferenciar los agentes más cualificados de los que no lo están, puede producirse en el consumidor una importante confusión que tenga como consecuencia, por ejemplo, el desconocimiento de si el intermediario dispone de un seguro de responsabilidad civil profesional o de caución (Caballé, 2021; Colectivo API, 2022a).

Caballé (2021) identifica 4 actuaciones a través de las cuales los intermediarios inmobiliarios pueden ejercer su actividad, ya sea independiente o a favor de una de las partes. Son las siguientes:

- a. Que vendedor y comprador contraten su propio intermediario inmobiliario para que cada uno vele por su interés.
- b. Que el vendedor contrate un intermediario inmobiliario para que vele exclusivamente por su interés.
- c. Que el comprador contrate un intermediario inmobiliario para que vele exclusivamente por su interés.
- d. Que vendedor y comprador contraten al mismo intermediario inmobiliario y este actúe de forma independiente e imparcial para ambas.

El alto grado de opacidad y la falta de homogeneidad en el mercado, ya comentados en el apartado 2.1 en su punto 6, justifican la existencia de las empresas de intermediación inmobiliaria. Esto sugiere que compradores y vendedores dependen de los agentes para ser guiados en la búsqueda de propiedades, ya que la obtención de información en el mercado inmobiliario requiere de mucho tiempo y tiene un alto coste (Zietz y Sirmans, 2011).

Por otra parte, el auge de la tecnología e Internet ha supuesto que este proceso sea más económico y sencillo (Wu y Xie, 2015; Baum, 2017; Edelstein y Green, 2018; Veuger, 2018; Barwick y Wong, 2019). También permite la posibilidad de que compradores y vendedores puedan conectar entre sí virtualmente eliminando a los intermediarios y favoreciendo la desintermediación (Baum, 2017; McLaughlin, 2018; Rider y Samila, 2019; Baum et al., 2020; Wigand, 2020).

En cada operación de compraventa se produce un intercambio de bienes y servicios (Williamson, 1985; Fourie, 1991). Para Baum et al. (2020) y Buxmann y Gebauer (1998), este proceso comienza en el momento en el que la propiedad se pone a la venta. Es entonces cuando el vendedor, a veces con ayuda de un agente y otras sin ella, recopila y proporciona toda la información posible sobre su propiedad para comenzar la búsqueda del cliente comprador mediante diferentes herramientas de marketing.

Por otro lado, los posibles compradores identifican y evalúan sus necesidades para satisfacerlas. Aunque el intercambio de información entre los participantes de una transacción juega un papel importante en todo el proceso, es el núcleo de la primera fase denominada “de información” por Buxmann y Gebauer (1998). Añaden una segunda fase en la que se negocian los términos del acuerdo, como el precio y las cantidades que finalmente se concretarán mediante un contrato, por ejemplo, en forma de una orden de compra. Y una tercera, de transacción, mediante el intercambio de dinero y bienes, de acuerdo con las condiciones estipuladas previamente.

Respecto a las principales motivaciones que encuentra el vendedor a la hora de poner en venta su vivienda se señalan las siguientes: la reubicación, las dificultades financieras y las cuestiones familiares como un divorcio o la necesidad de más espacio por la llegada de hijos, o una combinación de estas. Esta enumeración de causas impacta en el tiempo referido a la urgencia o necesidad por vender y en el precio en el que se pondrá la vivienda en venta (Shilling et al., 1990; Forgey et al., 1994; Springer, 1996; López-Arredondo et al., 2019; Dabholkar y Overby, 2021).

La negociación en la compraventa inmobiliaria es un proceso esencial e inseparable en el proceso de intermediación para la toma de decisiones (Young, 1991; Lim, 2000). En ella se ven involucradas dos o más partes con intereses diferentes que tratan de llegar a un acuerdo (Lim, 2000; Brodt, 2006; Wilcox y Forsyth, 2022). Según Lim (2000), el

tiempo dedicado por el agente inmobiliario a la negociación entre las partes es de alrededor del 20% de su tiempo de trabajo.

Este proceso de negociación se presenta también como una parte importante a la hora concretar el valor final del bien. A diferencia de los precios de otros bienes, el de la vivienda no sólo depende de la relación oferta-demanda en el mercado, sino también y en gran medida, de las habilidades de negociación de compradores y vendedores (Graham y Gruneberg 2000; McKenzie y Betts, 2010). Cummins (1999) indica que en las negociaciones que se producen sin la ayuda de un intermediario, alrededor del 95% de los compradores pagan de más al vendedor por la adquisición de una vivienda, debido a la falta de conocimientos y experiencia para negociar.

Estos costes ligados a la compra de una vivienda suponen un desembolso muy importante para el comprador (coste de la vivienda, impuestos, honorarios de intermediación y otros costes asociados), por lo tanto, el porcentaje o cantidad a negociar suele ser una suma considerable de dinero. Es por ello que las negociaciones sobre las disposiciones contractuales deben ser claras y detalladas, reflejando cada gasto asociado a cada parte interviniente en la operación (Urbanavičiene et al. 2009).

Las características propias que conlleva toda transacción de compraventa de vivienda implican numerosos obstáculos para el cliente y sus necesidades (Gameson, 1991; Loe, 2000). En relación a esto, Roulac (2019), señala que la transformación del sector obliga a un cambio de paradigma en el que hay que dar mayor poder a los consumidores. Consecuencia de esto, los servicios recibidos por el cliente deben ser más sólidos y profesionales. Añade Jensen (2006), que unas correctas y satisfactorias negociaciones con los clientes aportan gran valor para cualquier agencia ya que favorecen una buena reputación y ayudan a desarrollar nuevas relaciones. De esta forma, los resultados empresariales obtenidos son superiores que los alcanzados a través de la inversión que pueda realizar en marketing y publicidad.

4.2 La agencia tradicional y su espacio físico

En la intermediación tradicional, el medio físico juega un papel fundamental en la definición de una propuesta de valor diferenciada, constituyendo un indicador tangible de la calidad percibida por el cliente (Mencarelli, 2005). Añaden Vargo y Lusch (2004), que uno de los elementos clave que ofrece el espacio físico es la experiencia vivida por el cliente, quien percibe una sensación de coproducción y cocreación del propio servicio. Clayton et al. (2019), al referirse al espacio de oficina tradicional desde una perspectiva más general, apunta que deberá ofrecer algún tipo de flexibilidad para competir, y añade que las oficinas del futuro deberán crear espacios físicos que favorezcan la interacción entre personas al ofrecer experiencias que no se encuentran en el espacio virtual.

Para Gardès (2019), mantener una red de distribución física podría resultar arriesgado en una economía donde la rentabilidad obtenida se correlaciona fuertemente con un bajo volumen de activos tangibles. Sin embargo, sostiene que la agencia como lugar de encuentro y proximidad, es también el espacio para la personalización de la relación y la experiencia con el cliente. Esta visión se sitúa en el eje central de la propuesta de valor que ofrece la agencia tradicional al cliente y, en el contexto de servicio en el que se encuentra la agencia inmobiliaria, es también un factor determinante para el valor percibido y la experiencia del cliente.

La agencia pues, debe redefinirse a sí misma como lugar de vida. Proporcionar un entorno físico acogedor, moderno, transparente y abierto es una fuente de valor hedónico. La agencia es un espacio vital que debe ayudar a ser una experiencia estética que facilite el acto de adquirir un servicio inmobiliario por el placer que brinda al cliente.

Según Gardès (2019), las agencias tradicionales parecen ser capaces de resistir la llegada de nuevos jugadores al sector inmobiliario pues la confianza, la seguridad, y el contacto humano siguen siendo fundamentales. De hecho, debido a la inmaterialidad del servicio, el consumidor confía en la agencia física como elemento clave a su disposición para evaluar su desempeño. El aumento de puntos de contacto refuerza las expectativas de mejorar las relaciones que las agencias tienen con los clientes. Hay que recordar que estos están ahora mejor informados, que buscan una mayor eficiencia y experiencia, pero también una mejor atención y empatía. Resulta necesario, sobre todo, volver a conectar con el concepto de servicio al cliente, y no olvidar que el vínculo social en la relación es una herramienta de fidelización. Concluye pues Gardès (2019), que el punto de venta físico sigue siendo un activo fundamental.

4.3 El agente inmobiliario

Elemento de conexión entre la empresa y el mercado (Milgrom y Roberts, 1994; Grandori, 1999; Boyd y Chinyio, 2006), esta figura representa una especie de intermediario (Iazzi y Trio, 2016) con un cometido muy importante, ya que participa en casi todas las fases de la transacción inmobiliaria (Yavas, 2007). Su papel ha sido revisado críticamente por un gran número de académicos (Fisher y Sirmans, 1994; Fain, 1995; Levitt y Syverson, 2008; Hendel et al., 2009; Bernheim y Meer, 2013; Larceneux et al., 2015; Benefield et al., 2019; Benites-Gambirazio, 2020).

Son varias las formas de denominar la actividad de intermediación inmobiliaria y a sus profesionales. De conformidad con el RD 1294/2007, tienen atribuida la denominación de API quienes están colegiados en el Colegio profesional de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria. En ciertas comunidades autónomas donde se ha introducido o se tiene la intención de introducir una regulación específica, como Cataluña, País Vasco, Navarra, Andalucía, Comunidad de Madrid, Islas Baleares, Región de Murcia,

Castilla La Mancha y Comunidad Valenciana, se les define como agentes inmobiliarios (Caballé, 2021).

Comunidad Valenciana, Andalucía o Islas Baleares sí han tomado distintas medidas regulatorias sobre el ejercicio de la actividad, creando un Registro de Agentes Inmobiliarios de carácter obligatorio. Así, estar inscrito en este registro es condición necesaria para desempeñar la actividad. Y en algunos casos, deben acreditar ciertos conocimientos a través de cursos de formación en materia inmobiliaria o aportando titulación que demuestre conocimientos previos del sector (Clotet y Gallardo, 2018; Colectivo API, 2022b).

Caballé (2021) también señala otras opciones para denominar la actividad de la intermediación inmobiliaria (reconocidas en el ámbito estatal en el art. 1 Decreto 3248/1969 para aquellos que están colegiados): servidor inmobiliario o servidor de fincas, corredor inmobiliario o corredor de fincas, agente inmobiliario o de fincas e intermediador inmobiliario o de fincas.

El Decreto 3248/1969, de 4 de diciembre, del Ministerio de Vivienda, aprobó un Reglamento de los Colegios Oficiales de API, deficiente e incompleto para abordar con suficiente extensión y perspectiva la actividad realizada por el agente inmobiliario. La STS de 16 de mayo de 1972 anuló parte de su redacción original, propiciando el Decreto 55/1975, de 10 de enero, que abrió la puerta de forma positiva a la asociación de agentes. Y el Real Decreto 1613/1981, de 19 de junio, estableció nuevos estatutos generales de la profesión —sin perjuicio de regulaciones positivas comunitarias, como en Andalucía o Cataluña— (Yañez Velasco, 2013).

La desregularización del sector que tuvo lugar en el año 2000 supuso la práctica desaparición de las barreras de entrada y la llegada de numerosos participantes con escasa cualificación que abrieron negocios tradicionales. Clotet y Gallardo (2018) subrayan este hecho como un desmedido intrusismo profesional, generando una imagen negativa del agente inmobiliario, cuya percepción por parte del cliente es la de una persona no cualificada a nivel profesional y más interesada en la comisión (Colectivo API, 2020). Son muchos los autores que destacan la mala imagen que tienen los agentes inmobiliarios (García Valdecasas, 1988; Brinkmann, 2009; Arnold et al., 2009; Talmatchi, 2020).

Uno de los grandes problemas a los que se enfrenta el agente y que favorece esta imagen, entre otros motivos, es el esfuerzo inobservable de su trabajo por parte de los clientes (Santore y Bruce, 2002). En cambio, Seiler et al. (2008), muestran que los compradores y los vendedores sí aprecian el contacto humano con el agente inmobiliario, el sentimiento de confianza, la capacidad de respuesta a sus necesidades y el grado de empatía alcanzado.

Yáñez (2013) y Talmatchi (2020) apuntan a la posibilidad de prescindir de la ayuda del agente ya que, inevitablemente, incrementará el coste final de la operación para el vendedor o el comprador, o incluso para ambos. Apunta Yáñez (2013) que el cliente puede intentar realizar la transacción por sí solo, aunque reconoce las dificultades a las que se enfrentará. Es importante señalar que, al adquirir una vivienda, el comprador se enfrenta a un proceso de decisión complejo debido al alto riesgo financiero que conlleva, al elevado tiempo que se emplea (Buxmann y Gebauer, 1998; Abis, 2009; López-Arredondo et al., 2019; Zhang et al., 2020; Benites-Gambirazio, 2020; Palm y Bolsen, 2022) y a la dificultad de elegir los diferentes materiales y atributos funcionales, sociales y simbólicos de la misma (Levitt, 1980; Lambin, 2008). Añaden Palm y Bolsen (2022) y Zhang et al. (2020), que la vivienda es un bien cuyo proceso de compra-venta no suele repetirse en el corto plazo y que tiene un alto impacto de por vida en los compradores. No hay dos viviendas que sean exactamente iguales y se requiere algo de experiencia para determinar su valor correcto. Por lo tanto, es un bien que requiere de más procedimientos, de un mayor tiempo de reflexión y de energía por parte de las personas interesadas.

Si bien la persona interesada puede consultar por sí misma, a través de diferentes medios como asesoramientos gratuitos para el consumidor, internet, bibliotecas, notarías o instituciones públicas relacionadas con la transacción, por ejemplo a nivel tributario, también puede aligerar estas cargas contratando o sirviéndose de un agente (Yáñez, 2013). Concluye Talmatchi (2020) que, al eliminar al agente, los vendedores y compradores tienen un potencial para minimizar el coste, pero no se beneficiarían de un asesoramiento profesional.

La literatura académica aporta diversos estudios sobre las ventajas y desventajas de contratar un agente inmobiliario ya sea por parte del comprador o del vendedor. Para Benefield et al. (2019), el principal servicio proporcionado por el agente es el dirigido a la promoción y venta de la propiedad, por lo que es el vendedor quien obtendría un mayor beneficio de los servicios que proporcionan los agentes inmobiliarios. Estos van desde las jornadas de puertas abiertas, anuncios en internet, publicidad en medios convencionales y no convencionales o la recomendación y atención personalizada de la vivienda a los interesados en adquirirla. Además, los agentes asesoran y acompañan a los vendedores en el proceso de negociación, y en los distintos trámites burocráticos necesarios para la compra (Bernheim y Meer, 2013).

Académicos como Baryla et al. (2000) han estudiado el impacto de los agentes inmobiliarios que representan al comprador en las negociaciones de compraventa, sin encontrar un consenso sólido. Añaden que los compradores tienen una percepción positiva del agente en cuanto a obtener mejores resultados en la búsqueda de vivienda. Hendel et al. (2009), Jud (1980) y Baryla y Zumpano (1995) concluyeron que los compradores realizaron búsquedas más rápidas y alcanzaron mejores resultados de

éxito cuando fueron ayudados por un agente. Además, comprar a través de un agente aumenta la variedad de propiedades disponibles y confiere a los compradores evidencia sobre su calidad (Hendel et al., 2009). Asimismo, los agentes aportan valor más allá de la búsqueda de la propiedad, ya que suelen asesorar a los compradores sobre diferentes aspectos asociados a la operación como las fuentes de financiación hipotecaria y seguros inmobiliarios, además de ayudarles con la documentación legal (Seiler et al. 2008).

En el lado opuesto del espectro, Zumpano et al. (1996) presentan un estudio que demuestra que los compradores que utilizan agentes pagan más por la vivienda que los que compran sin agente.

Varios autores han identificado las funciones que definen el trabajo del agente. Barresi (1968) señala la intermediación entre comprador y vendedor, la estimación del valor de la propiedad, la ayuda en la adquisición de la hipoteca sobre la vivienda y el asesoramiento sobre los usos que se le pueden dar. Para Iazzi y Trio (2016), consisten en proporcionar soluciones constructivas en cuanto a número y variedad para los clientes ante las dificultades que puedan aparecer durante la operación, lo que se convierte en una ventaja competitiva. Adams (2020) destaca la importancia del tipo de bien que se intercambia, por lo que el cliente continúa necesitando de un contacto personal y cercano con el agente inmobiliario para obtener una mayor orientación a la hora de tomar esta decisión. Para Iazzi y Trio (2016) y Caballé (2021), la necesidad de mejorar el acceso y la protección a la vivienda es donde la figura del agente inmobiliario puede ser de gran importancia.

Por otro lado, Levitt y Syverson (2008) destacan el valor funcional del agente inmobiliario en relación con la información que aporta y su eficacia para ajustar los requisitos del cliente. Las soluciones presentadas por el profesional deben coincidir con las necesidades del comprador o del vendedor ofreciendo un resultado más eficiente que la ofrecida por un medio en línea (Frew y Jud, 1986; Hendel et al, 2009). En otras palabras, el valor percibido tanto por el comprador como por el vendedor deben ser coincidentes en una misma idea, la de que pueden cerrar una venta o compra más rápido a través de un agente inmobiliario que sin él. Por lo tanto, también se mide por la eficiencia general del proceso: ahorrando tiempo y reduciendo riesgos. Para el vendedor, el proceso es eficiente cuando el plazo de venta se reduce (Yang y Yavas, 1995), para el comprador, cuando accede a un mayor número de propiedades potenciales (Elder et al., 2003).

Clotet y Gallardo (2018), manifiestan la imposibilidad de que el agente inmobiliario pueda llevar a cabo la intermediación de forma totalmente independiente e imparcial y al mismo tiempo, de manera eficaz. Esto sería debido a que el oferente de la vivienda y el interesado en comprarla tienen intereses contrapuestos. El oferente, es decir, el propietario, desea venderla al mayor precio posible, mientras que el adquirente o comprador quiere adquirirla al menor coste posible. Esta circunstancia refleja la

dificultad por la que un mismo agente no puede velar por los intereses de ambas partes a la vez. Así, queda de manifiesto la necesidad de mecanismos que favorezcan o garanticen una intermediación imparcial e independiente (Caballé, 2021).

En la tabla 12 se presenta un resumen de las funciones de los agentes inmobiliarios según diferentes autores.

Tabla 12. Funciones del agente inmobiliario

Autor	Funciones
Barresi (1968)	Intermediar entre comprador y vendedor, estimar el valor de la propiedad, ayudar en la adquisición de la hipoteca sobre la vivienda y asesorar sobre los distintos usos que se le puede dar.
Baryla et al. (2000)	Intermediar entre los clientes, aportar información y reducir el tiempo para la consecución de la venta.
Elder et al. (2003)	Intermediar entre los clientes, aportar información y estimar el valor de la propiedad.
Ledesma Ibáñez (2008)	Obligación de actividad, de información, de actuar con discreción de las gestiones confiadas, actuar con lealtad al cliente, rendir cuentas, averiguar y comprobar la situación registral de la propiedad y colaborar en el cumplimiento de la norma de Vivienda de Protección Oficial (VPO).
Blanco Carrasco (2008)	Mediar entre las partes, ser diligente, imparcial, proporcionar información o respetar las normas deontológicas profesionales.
Bernheim y Meer (2013); Larceneux et al. (2015).	Proporcionar información de mercado y mejorar la comunicación entre la parte vendedora y la compradora
Pacheco (2015)	Ofrecer seguridad jurídica en las transacciones, y que éstas sean rápidas, y al menor coste posible.
Gardès, (2019)	Identificar la oferta, poner en contacto a los clientes, valorar el precio de la vivienda, gestionar las ventas, publicidad y marketing, ofrecer una correcta asesoría y asistencia legal y negociar y asistir en el cierre de la transacción.

Wilcox y Forsyth (2022)	Ahorrar tiempo al cliente y brindarle la seguridad de que se han acordado los términos óptimos de la transacción.
-------------------------	---

Fuente: Elaboración propia

Si bien con el paso del tiempo las funciones del agente inmobiliario han permanecido casi idénticas, Larceneux et al. (2015) y Wilcox y Forsyth (2022) añaden que ha entrado en juego una nueva variable que es la reducción del tiempo para la consecución de la venta.

Por otro lado, cabría destacar el valor emocional que el agente proporciona al cliente, siendo fundamental para su seguridad psicológica por el apoyo en la gestión de la transacción (Gardès, 2019). En este sentido, la ayuda del agente resulta tranquilizadora para el cliente ya que reduce su carga mental, especialmente cuando la situación es percibida como demasiado compleja (McKenzie y Betts, 2010). Añaden que la posibilidad de llamar a un agente inmobiliario es capaz de reducir el riesgo de una negociación difícil y/o conflictiva, situación muy frecuente en la compraventa de vivienda entre dos partes con intereses opuestos. Apunta Gardès (2019), que la intervención de un intermediario, supuestamente un experto, que trabaje en interés de ambas partes, debe evitar que estas diferencias se conviertan en conflictos. Su experiencia y conocimientos en aspectos legales tranquilizan al cliente sobre el buen funcionamiento de la operación y a posteriori. Este reconocimiento de los clientes de la ayuda que aportan los agentes inmobiliarios sobre todos los riesgos inherentes a la transacción también está vinculado a esta dimensión afectiva y emocional. Este enfoque que integra el valor funcional y el valor emocional aportados por el agente inmobiliario se presenta como esencial para la obtención de una buena experiencia del cliente y del valor percibido.

Nivel de cualificación del profesional

Tradicionalmente, las agencias inmobiliarias han empleado personal no cualificado sin capacitación formal, característica muy diferente a otros sectores más profesionalizados (Filstad y Gottschalk, 2009; Roulac, 2019). En pocos sectores un individuo puede asumir una posición de liderazgo, responsabilidad y confianza sin poseer una formación y preparación significativas. Sin embargo, esta situación sí se presenta con frecuencia en el sector inmobiliario (Roulac, 2019).

Clotet y Gallardo (2018) y Roulac (2019), afirman que mientras el sector inmobiliario esté dominado por personas cuyos conocimientos y habilidades se encuentren en un nivel inadecuado, el intermediario inmobiliario será percibido con recelo.

En los últimos años, la profesionalidad se ha convertido en una necesidad en el sector. No se trata solo de un título académico, sino que también incluye la honestidad y el conocimiento, además de que los agentes simplemente sean profesionales en sus interacciones (Filstad y Gottschalc, 2009). Philpot y Peterson (2006) apuntan a la teoría del capital humano como solución, la cual predice que factores como la educación, la experiencia y las certificaciones profesionales mejoran el conjunto de habilidades y, por lo tanto, el desempeño. Del mismo modo, Hemphill (2007) encuentra en las siguientes aptitudes lo que los agentes consideran como elementos clave: escuchar al vendedor, llevarse bien con él y conocerlo.

En el caso de España, el Tribunal Constitucional (TC) afirmó que los intereses en juego ejercidos en la intermediación inmobiliaria eran de menor entidad por lo que no era necesario requerir una “titulación académica oficial para el ejercicio de la profesión, sino que con una mera capacitación oficial era suficiente” (Caballé, 2021: p. 98). Sin embargo, añade Caballé, el TC tampoco definió lo que se debía entender por capacitación oficial.

La consecuencia es que, básicamente, cualquier individuo con un teléfono móvil puede intermediar en la compraventa de vivienda, lo que sin duda no es positivo, perjudicando la seguridad jurídica de las transacciones, la protección de los consumidores y el derecho a una vivienda (Caballé, 2021) y dañando la imagen que los consumidores perciben del agente Clotet y Gallardo (2018).

Caballé (2021: p.98), apunta que, si bien es cierto que no es necesario tener un título académico para ejercer la actividad, cuando se habla de cualificación profesional, el art. 3 de la Directiva 2013/55/UE defiende que esta puede acreditarse mediante una cierta experiencia profesional. Destaca la importancia de una adecuada y específica formación académica por parte de los agentes inmobiliarios con el fin de ofrecer mayores garantías a los consumidores. Además, le otorga mayor importancia cuando el bien que se transacciona es el destinado a vivienda habitual, pues los servicios de los agentes contribuyen a que el derecho a la vivienda esté al mismo nivel que los derechos sociales dirigidos a la educación o a la sanidad.

La llegada de nuevos modelos más tecnológicos al sector inmobiliario, su digitalización y transformación puede conllevar la búsqueda de profesionales más cualificados (Roulac, 2019; Lafuente Pastor, 2019) y, hasta cierto punto, atraer profesionales de otros sectores desplazados y/o desilusionados por actividades industriales más convencionales (Roulac, 2019).

La Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE), ofrece en su informe de 2016 una serie de recomendaciones en este sentido, que pretenden mejorar la colaboración entre asociaciones empresariales, empresas del sector y universidades. Una de ellas es mejorar la calidad de la formación de los alumnos de cara a su

incorporación al mundo laboral mejorando la imagen del sector. Una formación de calidad debe ser el punto de partida de un futuro desarrollo del sector inmobiliario.

4.4 Las comisiones u honorarios

Las funciones derivadas de la intermediación inmobiliaria conllevan el pago de una remuneración (Larceneux et al., 2015; Bernheim y Meer, 2013). Esta puede ser la causa de que los agentes inmobiliarios no gocen de buena reputación en la mayoría de los países avanzados. Para García Valdecasas (1988) y Talmatchi (2020), este rechazo puede deberse también a una mala experiencia, pero principalmente es debido a las altas comisiones cobradas.

Para Yinger (1981), Anglin y Arnott (1999), Moretti y Hsieh (2003) y Talmatchi (2020) las comisiones son demasiado altas para un mercado competitivo, siendo el propio mercado el único con capacidad para ajustarlas. Añaden que la gran cantidad de empresas del sector, el amplio número de agentes que operan en el mercado y las relativamente modestas barreras de entrada existentes tampoco han favorecido un ajuste de las comisiones que es lo que uno esperaría de una industria tan atomizada.

Santore y Bruce (2001) señalan que los porcentajes de comisión por ventas son extremadamente rígidos siendo este un hecho discutido entre académicos y profanos. Para Larceneux et al. (2015), el coste representado por los honorarios de la agencia inmobiliaria puede ser el principal obstáculo para el uso de un agente inmobiliario. Zumpano y Hooks (1988) escriben que desde el comienzo mismo de lo que podría llamarse la competencia de precios de la intermediación de vivienda moderna, esta fue desalentada por acuerdos explícitos de fijación de precios mantenidos por las propias agencias de intermediación inmobiliaria.

Larceneux et al. (2015) y Bernheim y Meer (2013) justifican el cobro de honorarios por parte del agente inmobiliario como retribución a dos funciones clave: proporcionar información del mercado y mejorar la comunicación entre la parte vendedora y la compradora. Para Rodríguez Ruiz de Villa (2005), en España, la ausencia de regulación normativa sobre la comisión por intermediación, da lugar a la existencia de diferentes formas de remuneración. Estas van desde una retribución fija, a otra por tramos en función del precio que alcance el precio de venta, por ejemplo.

Sirmans y Turnbull (1997) proporcionan evidencia empírica de que las tasas de comisión no son uniformes en absoluto. Las comisiones cobradas por la intermediación pueden oscilar entre el 3 y el 5 por ciento en España, pudiendo alcanzar el 10 por ciento puntualmente en las grandes ciudades (Delcoure y Miller, 2002; Vendrell, 2008). En Estados Unidos están entre el 6 y el 7 por ciento, en el Reino Unido no llegan al 2 por ciento y con carácter general a nivel mundial entre el 1 y el 6 por ciento del precio de venta (Delcoure y Miller, 2002; Moretti y Hsieh, 2003; Larceneux et al. 2015; Swanson y

Gurke, 2017; Gautier et al., 2017; Edelstein y Green, 2018). En la tabla 13, se resumen las diferentes tasas de comisión que se cobran según el país en dos periodos de tiempo concretos, 2002 y 2015.

Tabla 13. Comisiones por intermediación inmobiliaria por países

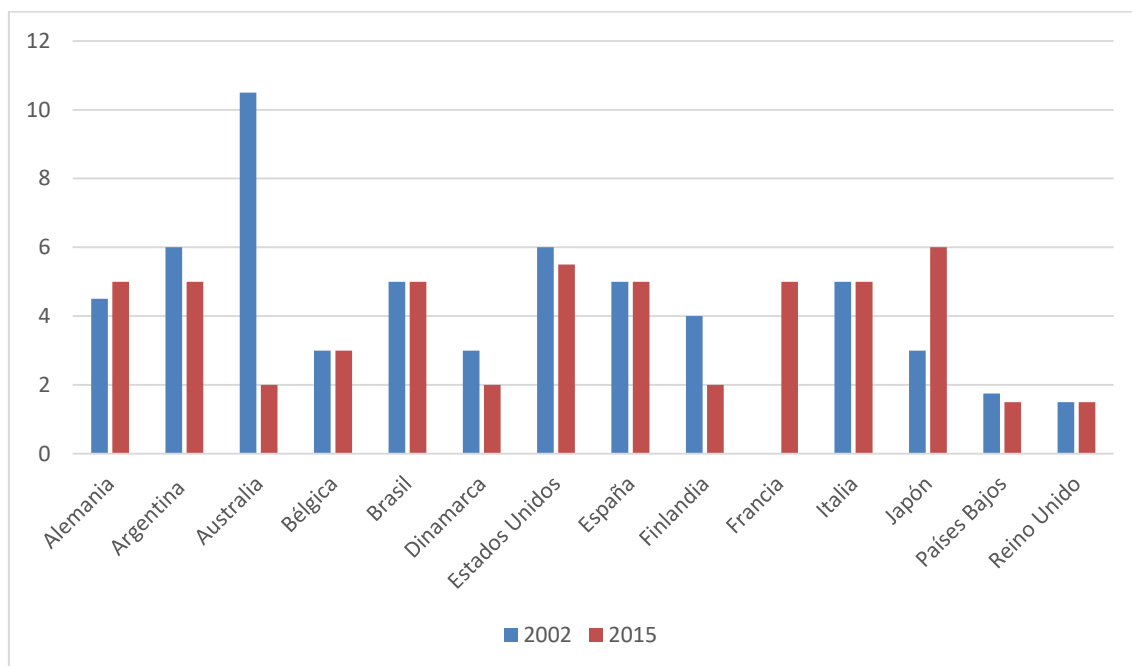
País	Porcentaje en 2002	Porcentaje en 2015	Notas
Alemania	4,5	5	2002: Tasa negociable que oscila entre el 3% y el 6%. 2015 El 3% - 6% se divide entre el vendedor y el comprador; en algunos mercados, el comprador cubre la comisión completa
Argentina	6	5	2002: 6% de comisión, la mitad pagada por el comprador y la otra mitad por el vendedor; no se requiere agente del comprador. 2015: 3% - 4% pagado por el comprador y 1% - 2% pagado por el vendedor
Australia	10,5	2	2002: 5% de comisión sobre los primeros \$ 18.000, un 2,5% superior al 2% de 2015: pagado por el vendedor; el agente del comprador no es habitual
Bélgica	3	3	2002: 3% de comisión pagada por el vendedor 2015: Sin cambios
Brasil	5	5	2002: Comisión del 5%, posiblemente menor para viviendas más caras 2015: Sin cambios
Dinamarca	3	2	2002: 2% - 4% de comisión. El comprador paga el 25% del impuesto de transferencia del precio de venta; publicidad proporcionada por agente inmobiliario. 2015: 1% - 3% pagado por el vendedor
Estados Unidos	6	5,5	2002: 6% - 7%. Publicidad comúnmente proporcionada por un agente inmobiliario. 2015: 5% - 6% pagado por el vendedor
España	5	5	2002: La comisión depende de la ubicación de la propiedad, con un promedio del 5% del precio total de la propiedad. 2015: Sin cambios
Finlandia	4	2	2002: Las tarifas ascienden a alrededor del 5% del precio de venta en condominios y del 3% al 4% en viviendas unifamiliares. Las casas más caras tienen comisiones más bajas. 2015: Del 2% al 3% pagado por el vendedor
Francia	N/A	5	2002: El 50% de las propiedades vendidas son con agente inmobiliario. La otra mitad por el propietario. 2015: Dos tercios de los vendedores utilizan un agente inmobiliario con comisiones que van del 4% al 6% pagadas por el vendedor.
Italia	5	5	2002: Pagado tanto por el comprador como por el vendedor: cada parte paga entre el 2% y el 3%. 2015: 2% - 3% pagado por el vendedor, 2% - 3% pagado por el comprador
Japón	3	6	2002: 3% pagado por el vendedor 2015: 3% pagado por el vendedor, 3% pagado por el comprador
Países Bajos	1,75	1,5	2002: 1,5% - 2%. El agente representa al comprador o al vendedor, pero no a ambos. El vendedor paga las tarifas. 2015: 1% - 2% pagado por el vendedor. El agente del comprador es poco frecuente, pero si se utiliza es pagado por el comprador
Reino Unido	1,5	1,5	2002: 1% - 2%. En zonas muy competitivas 0,5% - 0,75%. En áreas de bajo precio hasta el 3,5%. 2015: 1% - 2% pagado por el vendedor

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Surefield¹⁵

¹⁵ Datos ofrecidos en The Wall Street Journal (https://graphics.wsj.com/table/commish_1016) (Consultada el 09/05/2021).

En la siguiente figura 18, se representan mediante gráfico de barras, los datos expuestos anteriormente. Exceptuando Australia y Japón, se observa que a pesar de haber transcurrido 13 años entre unos datos y otros, las comisiones se mantienen estables en la mayoría de países. En el caso de España, el estudio indica para ambos periodos una tasa del 5% para el pago de honorarios por intermediación inmobiliaria.

Figura 18. Comparativa de porcentajes y países. Año 2002 y 2015



Fuente: Elaboración propia

Sobre el concepto de transparencia, debatido también por distintos autores (Buxmman y Gebauer, 1998; Llorca et al., 2015; Gardès, 2019) y tratado en el epígrafe 2.1, un estudio presentado por Yale (2019) en la revista Forbes, muestra que la mayoría de los agentes inmobiliarios y de las agencias que los emplean en Estados Unidos, son poco transparentes en la información que ofrecen sobre sus comisiones. Según los investigadores, esta práctica ha reducido la competencia de precios y estancado el poder de negociación de los consumidores estadounidenses.

El análisis, realizado recientemente por el grupo de defensa Consumer Federation of America¹⁶, analiza más de 260 páginas web de agentes inmobiliarios, así como investigaciones publicadas sobre el tema. También se tuvo en cuenta una encuesta nacional de 2000 consumidores y conversaciones con 200 agentes en 20 ciudades. El

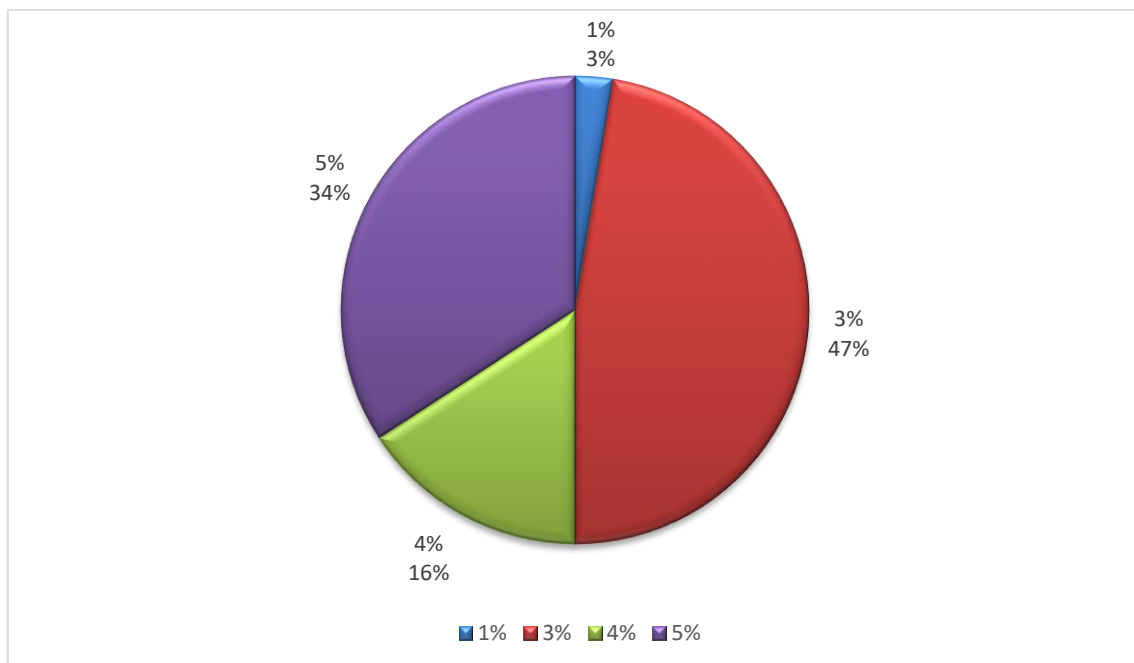
¹⁶ Asociación de organizaciones de consumidores sin ánimo de lucro nacida en 1968 para promover el interés del consumidor a través de la investigación, la promoción y la educación.

resultado fue el de una imagen de secreto y misterio. Añade que para el consumidor resulta fácil acceder a la información sobre los precios de la mayoría de los principales servicios disponibles, pero no es el caso de las comisiones de intermediación inmobiliaria.

Según el estudio, la mayoría de las grandes firmas de intermediación inmobiliaria no publica sus comisiones en su página web. De hecho, de los 263 sitios analizados, solo 11 revelaron algún tipo de información sobre tarifas. Ni siquiera contactando directamente con las agencias y los agentes se obtuvo información alguna.

En el caso concreto de España, en 2019, la consultora de CRM inmobiliario Witei¹⁷, realizó 1000 encuestas a agencias inmobiliarias tradicionales para extraer datos e información sobre sus comisiones y honorarios. Los resultados, que se pueden observar en la figura 19, muestran que las comisiones de las agencias participantes oscilan entre el 1% y el 5%.

Figura 19. Comisiones de la agencia inmobiliaria tradicional en España, 2019



Fuente: Elaboración propia a partir de Witei (2019)

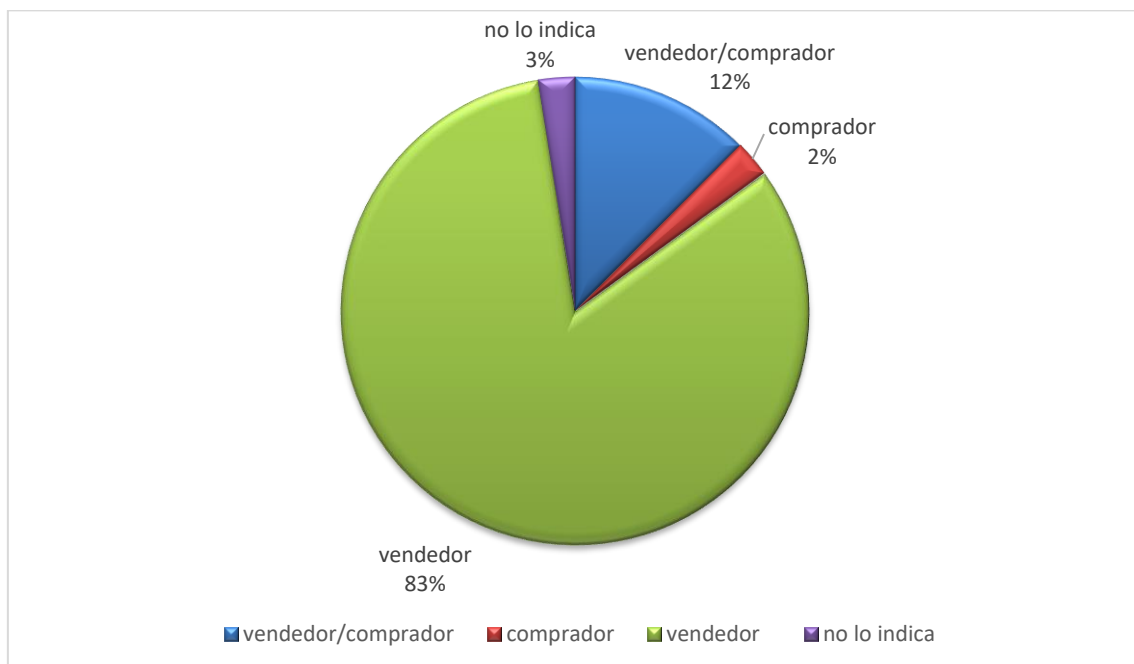
El mayor porcentaje, un 47%, de las agencias manifiesta cobrar un 3% por los servicios que ofrece. Un 34% cobra un 5 por ciento. Por tanto, la mayoría de las empresas que operan en el mercado inmobiliario, un 81%, cobra unos honorarios que

¹⁷ <https://get.witei.com/es/2019/08/como-son-las-comisiones-inmobiliarias/> (Consultada el 5 de mayo de 2021).

varían entre un 3 y 5 por ciento. Por otro lado, en tercer lugar un 15,6% cobra un 4% y finalmente, sólo el 2,6% de las empresas cobra el 1%. Por lo que se podría concluir que la media de las comisiones está en el 3%. A este porcentaje habría que sumarle posteriormente los impuestos.

Del total de las agencias encuestadas, el 98% cobra un porcentaje dependiendo del precio de la vivienda y sólo 2% cobran un precio fijo. Respecto de sobre quién recae la comisión (ver figura 20), si el cliente comprador o el cliente vendedor, un 82,5% cobra sus honorarios al vendedor, un 2.5% al comprador y 12.5% a ambas partes.

Figura 20. Comisiones respecto del tipo de cliente



Fuente: Elaboración propia a partir de Witei (2019)

Del estudio también se desprende que las agencias cobran sus comisiones sobre el precio de venta y que realizan todo el proceso de venta, incluyendo las visitas de potenciales compradores por parte de un intermediario inmobiliario.

Otro estudio descriptivo ofrece datos similares para el caso de honorarios cobrados por agencias tradicionales en la ciudad de Valencia (España) (Mollá, 2020). En este caso, las 20 agencias participantes cobran un porcentaje sobre el precio final de venta del 6% de media. La principal diferencia con Witei (2019) es que las agencias cobran por igual al comprador y al vendedor. Posiblemente este motivo sea consecuencia de la tradición existente en Valencia de cobrar a ambas partes, pero esta circunstancia varía en función del área geográfica.

La siguiente tabla 14 muestra los diferentes porcentajes de comisión que se cobran por intermediación según distintos autores.

Tabla 14. Comisión por intermediación en España por autor

Porcentaje de comisión total	Autor
3 - 5	Delcoure y Miller (2002) Vendrell (2008)
5	Surefield (2016)
3	Witei (2019)
6	Mollá (2020)

Fuente: Elaboración propia

Las comisiones u honorarios percibidos por la intermediación deben recogerse en un contrato de mediación y corretaje, el cual refleja los honorarios cobrados por los servicios realizados por el agente. El art. 8 del RD 1294/2007, que recoge los derechos de los API colegiados, no regula el derecho al cobro del precio, ni tampoco cuál debe ser el importe de este precio, por considerar que tal regulación constituye una conducta restrictiva de la competencia, tal y como se estableció en la disposición derogatoria única de la Ley 7/1997. Por lo que deja de manifiesto que los intermediarios inmobiliarios tienen total libertad para fijar sus honorarios, así como también de decidir si se reflejan mediante una comisión a porcentaje o un precio fijo (Caballé, 2021).

Blanco Carrasco (2008) determina la cuantía de la remuneración de los intermediarios inmobiliarios en función de los siguientes puntos:

- Según la voluntad de las partes participantes, en este caso según lo pactado entre vendedor y corredor.
- Según las tarifas profesionales de los colegios.
- Según el uso y la costumbre de cada área geográfica.
- Por los tribunales.

Gautier et al. (2017), realizaron un estudio en los Países Bajos durante los años 1985 y 2011 con el objetivo de analizar si el desempeño de los intermediarios inmobiliarios variaba en función de si los honorarios eran fijos o variables. La investigación concluyó que los vendedores que optaron por agencias que cobraban mediante tarifa fija obtuvieron mejores resultados tanto en el tiempo de venta como en el precio de transacción, más alto que con un vendedor tradicional por porcentaje.

El debate sobre la conveniencia de que las inmobiliarias apliquen una tarifa por porcentaje o fija es bastante reciente en España. La agencia tradicional, como se ha visto en los estudios anteriores, trabaja con porcentajes, mientras que las proptech lo hacen mediante tarifa fija u honorarios. Moretti y Hsien (2003) destacan lo sorprendente acerca del cobro del agente de una comisión por porcentaje al vender una vivienda, ya que diferirá drásticamente dependiendo de su precio. De hecho, el esfuerzo y el trabajo necesarios para vender una vivienda cara no tienen por qué diferir de los requeridos para vender una más barata.

Para García Valdecasas (1988), que el sistema de cobro de honorarios de los agentes inmobiliarios sea por comisión, hace que se les conciba como especuladores del mercado inmobiliario. Cuanto mayor sea el valor del bien inmueble, más elevada será la comisión, de ahí que se considere que los intermediarios inmobiliarios prefieran enajenar la vivienda al precio más elevado posible e incluso por encima del valor de mercado. Por este motivo, la reputación de este colectivo profesional se ha visto afectada negativamente. Esto ha favorecido que, con el afán de diferenciarse y apartarse de esta concepción, actualmente haya intermediarios inmobiliarios que no cobran sus servicios a través de una comisión dependiente del precio del inmueble (en el caso de compraventa), sino que fijen un precio independiente del valor del bien o, incluso, con independencia de que el contrato pretendido se acabe celebrando.

5. EL CLIENTE Y LA CALIDAD DEL SERVICIO

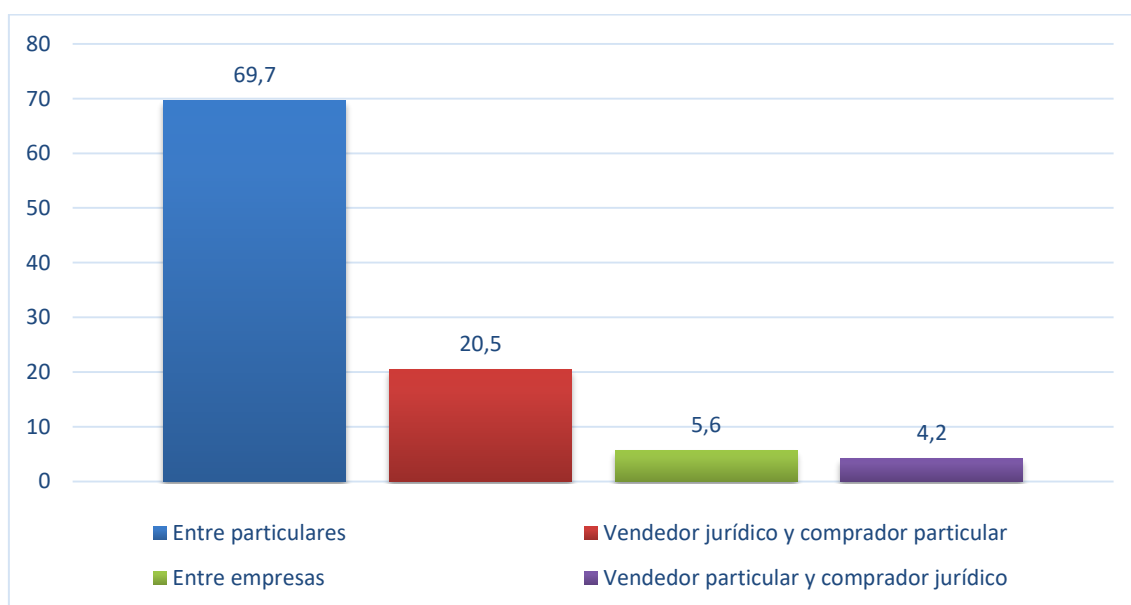
En este capítulo se trata la figura del cliente, elemento esencial en la intermediación inmobiliaria, se profundiza en la necesidad que tiene la agencia de conocer sus intereses para orientar sus servicios y se revisan los distintos modelos de medición de la calidad del servicio.

5.1 Perfil del cliente del mercado residencial de vivienda

Aquí se describe brevemente al cliente habitual actual del mercado residencial español, tanto al demandante como al oferente. Así, se determina si es persona física o jurídica y se identifican algunas características demográficas.

En abril de 2022, el porcentaje de operaciones de compraventa de vivienda en España realizadas entre particulares (personas físicas) fue del 69,7%, siendo este tipo de operación la más habitual (INE, 2022b). En el resto de transacciones, alguna de las partes era persona jurídica (24,7%) o ambas eran empresas (5,6%) tal y como se observa en la figura 21.

Figura 21. Compraventas según forma jurídica



Fuente: Elaboración propia a partir de datos INE (2022b)

Las transacciones entre particulares alcanzaron su máximo en el año 2007 con el 72%, y su mínimo en 2013 en plena crisis de la vivienda cuando sólo representaron un 42% del total (figura 22). En el primer semestre de 2022 la cifra está en el 70% por lo que se mantiene cercano a máximos.

Figura 22. Evolución en la compraventa de vivienda entre particulares. Datos mensuales en % sobre el total



Fuente: Alarcos y Marrero (2022)

Por otro lado, las transacciones que menos se realizan son las que tienen lugar entre un vendedor particular y un comprador empresa. En 2022 llegaron a representar un 4,2% del total, alcanzando su máximo en julio de 2011 (12,6%). Su dato mínimo fue en 2008 con apenas un 2% (figura 23). Ejemplos de este tipo de operaciones son las ejecutadas por empresas que se dedican a comprar viviendas para reformarlas y venderlas en el corto o medio plazo.

Figura 23. Evolución en la venta de vivienda de particulares a empresas. Datos mensuales en % sobre el total



Fuente: Alarcos y Marrero (2022)

Según Alarcos y Marrero (2022), las operaciones de venta realizadas por empresas con un comprador particular, encuentran su máximo en enero de 2013 al significar el 40% de las operaciones del mercado. Actualmente están al 20,5%, coincidiendo con el término en la desgravación fiscal por la compra de una vivienda habitual. Es un tipo de operación bastante estable en los últimos años manteniéndose en un baremo entre el 20 y el 25% (figura 24). En este caso se encuentra el claro ejemplo de las empresas promotoras en la comercialización de vivienda de obra nueva.

Figura 24. Evolución en la venta de vivienda de empresas a particulares. Datos mensuales en % sobre el total



Fuente: Alarcos y Marrero (2022)

Respecto a las operaciones realizadas íntegramente por empresas, es decir, cuando comprador y vendedor son personas jurídicas y no interviene ningún particular, la tendencia de los últimos años es estable si bien en 2022 el porcentaje es superior respecto a los datos registrados en 2007 (figura 25). Su máximo se encuentra entre los años 2011 y 2014 cuando grandes fondos de inversión compraron carteras de viviendas provenientes de las carteras adquiridas por los bancos con motivo de la crisis.

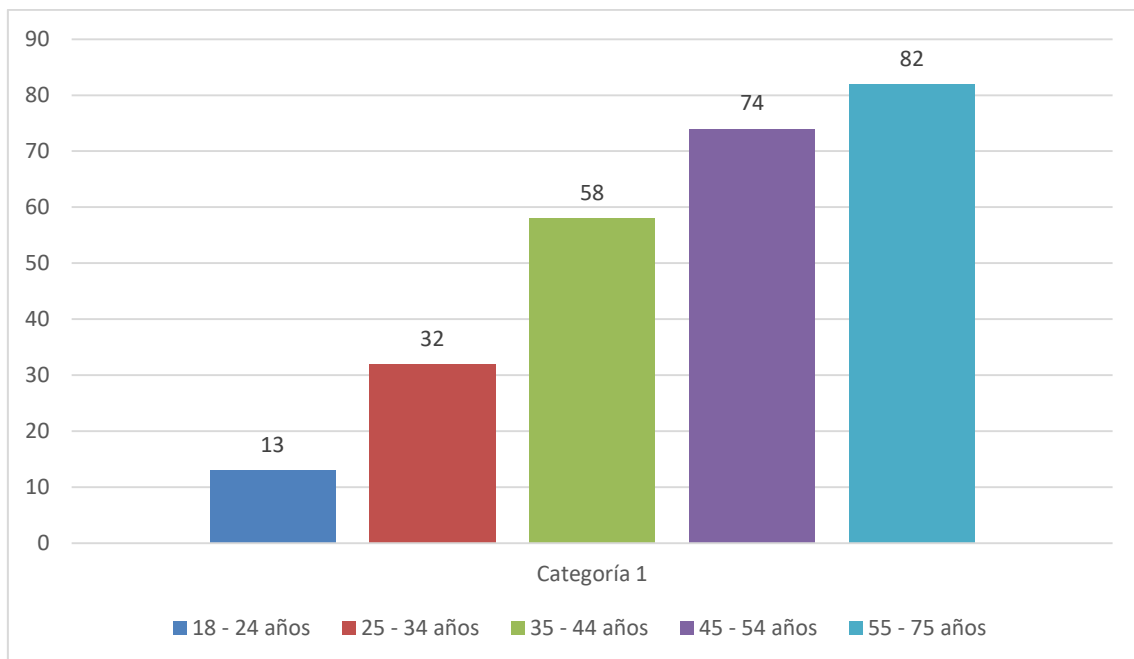
Figura 25. Evolución en la compraventa de vivienda entre personas jurídicas. Datos mensuales en % sobre el total



Fuente: Alarcos y Marrero (2022)

En referencia al cliente particular o persona física, según datos ofrecidos por el portal inmobiliario Fotocasa (2022), el principal rango de edad de los tenedores de vivienda se sitúa entre los 55 y 75 años con un 82%, y el menor porcentaje de propietarios está en el intervalo más joven, entre los 18 y 24 años con un 13% (figura 26).

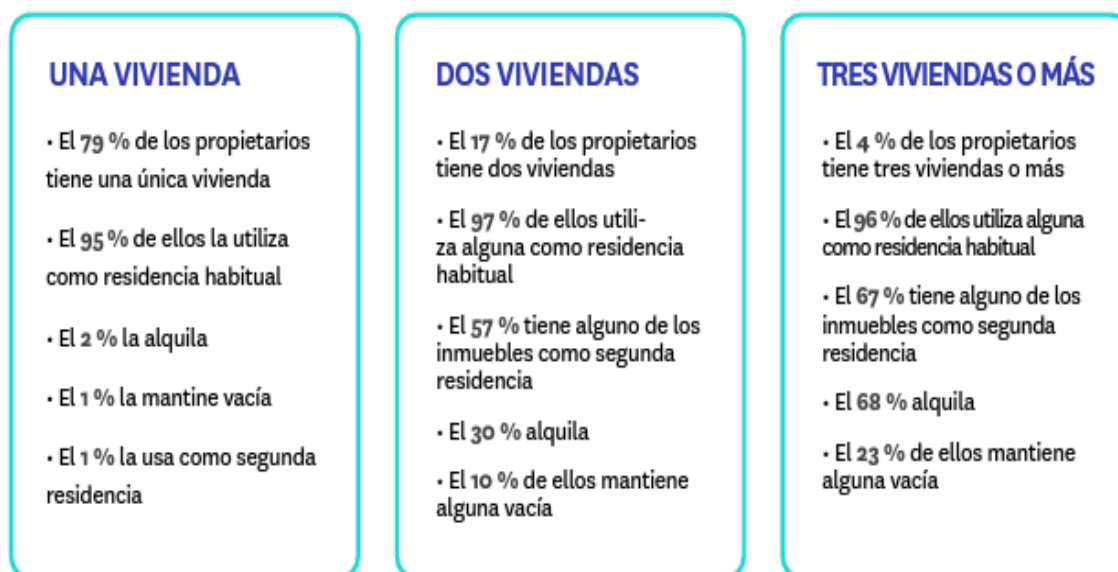
Figura 26. Propietarios o copropietarios directos de la vivienda en la que residen actualmente (% sobre la población de cada rango de edad)



Fuente: Elaboración propia a partir de Fotocasa (2022)

El informe revela que el 79% de los propietarios poseen una vivienda, un 17% tienen dos viviendas y un 4% tiene tres o más viviendas. El uso que cada grupo da a la vivienda viene recogido en la figura 27. Se observa que a mayor número de viviendas en propiedad, el tenedor destina un mayor porcentaje al alquiler (hasta el 68%), en cambio, sólo el 2% de los que tienen una vivienda la destina al alquiler.

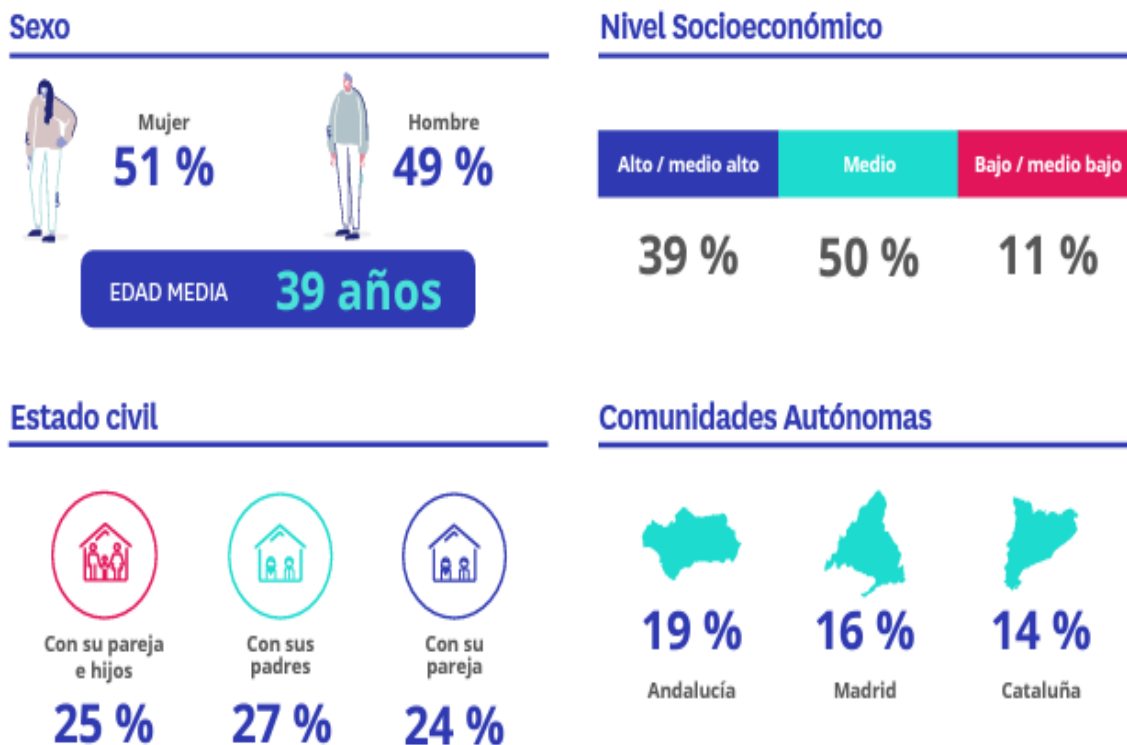
Figura 27. Datos en función del número de viviendas en propiedad



Fuente: Fotocasa (2022)

Sobre el perfil de la persona que quiere comprar en los próximos cinco años, el informe de Fotocasa (2022) arroja los siguientes datos (figura 28). El porcentaje de personas que se encuentra en esta situación ha subido del 18% al 21% en el último año. Se trata de una persona de 39 años de edad media y respecto al género no existe prácticamente diferencia entre hombres y mujeres (49% y 51% respectivamente).

Figura 28. Perfil medio del cliente potencial de vivienda



Fuente: Fotocasa (2022)

Del mismo informe se pueden extraer los siguientes datos que ayudan a entender el mercado de la vivienda en España:

- En el último año, un 31 % de la población mayor de 18 años ha participado bien como oferente o como demandante.
- En los próximos 5 años, un 21 % de quienes ahora no participan en el mercado de la vivienda muestran su interés en comprar una vivienda, en especial en todos los rangos de menos de 45 años.
- La falta de ahorros (34%) es la principal causa de quien le gustaría comprar, pero no busca por este motivo.
- La situación laboral (36%) es el motivo fundamental por el que la población descarta comprar.
- Aumenta la percepción favorable a la vivienda en propiedad con respecto al año 2021.

5.2 Orientación al cliente. Medición del servicio: SERVQUAL y RESERV

La intermediación inmobiliaria tiene una mala reputación en general en relación con el desempeño del servicio (Brinkmann, 2009). Una posible causa es la alta presión a la que se ve sometido el agente originada por la competencia existente en el sector en la venta del inmueble. Esto puede afectar en parte al desempeño organizacional, pero no ayuda a mantener una cultura de orientación al cliente en el personal (Arnold et al., 2009).

Son muchos los autores que destacan la importancia de enfocarse en la experiencia del cliente (Rémy, 2006; Gardès, 2019; Roulac, 2019; Koutroumanis, 2021). Como tal, representa una herramienta estratégica que facilita la comunicación de la empresa para ofrecer un conjunto de valores superiores a sus competidores y además crear valor. Payne y Webber (2006), amplían el concepto definiendo la experiencia del cliente como la oferta que una empresa dirige a sus clientes, entendida como una promesa de beneficios valiosos que recibirán antes y después de la experiencia de compra.

Señalan Bagozzi et al. (2019) que hay que distinguir entre la orientación a las ventas y la orientación al cliente. La primera sólo persigue la venta. La segunda pone al consumidor en el centro ya que implica escuchar y comprender sus necesidades con el objetivo de brindar soluciones y servicios que satisfagan sus inquietudes (Menguc y Auh, 2006).

Modelos de medición de la calidad del servicio: SERVQUAL y RESERV

Numerosos autores han estudiado los diferentes modelos conceptuales de la calidad del servicio que ofrecen las empresas en los distintos sectores. La investigación de Seth et al. (2005) revisó un total de 19 modelos de medición de calidad del servicio, concluyendo que parecen haberse desarrollado de forma secuencial, evolucionando cada modelo en función de los hallazgos y observaciones de los anteriores. Solo dos de estos instrumentos han sido realmente utilizados y mejorados: los modelos Servqual y Reserv (Seiler y Reisenwitz, 2010).

El modelo estadístico Servqual fue desarrollado por Zeithaml, Parasuraman y Berry entre los años 1985 y 1988 convirtiéndose en un modelo de análisis de la calidad del servicio utilizado por la mayoría de empresas hasta la actualidad (Zeithaml, et al., 1993; Koutroumanis, 2021).

Son cinco las dimensiones que utiliza para medir la calidad del servicio (Zeithaml, et., 2009; Koutroumanis, 2021):

- **Confiabilidad:** Facultad por parte de la empresa de ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa (solución de problemas, fijación de precios, etc.).

- Sensibilidad o capacidad de respuesta: Capacidad para ayudar a los clientes y prestarles un servicio rápido y adecuado (atención y rapidez en la respuesta al usuario).
- Seguridad: Conocimiento, atención y habilidad de los trabajadores para inspirar credibilidad y confianza.
- Empatía: Nivel de atención personalizado o adaptado al cliente.
- Elementos tangibles: Apariencia física tanto de los trabajadores, instalaciones físicas o materiales.

Si bien el modelo Servqual fue diseñado para aplicarse en organizaciones del sector servicios (Babakus y Boller, 1992), algunos autores sugieren que el instrumento no se adapta tan fácilmente a determinados servicios, por lo que recomiendan agregar nuevos elementos y factores más específicos (Vandamme y Leunis, 1993; Carman, 1990).

La necesidad de conocer la percepción del consumidor sobre los servicios ofrecidos por el agente y por la agencia para conseguir una mayor orientación al cliente ha propiciado el estudio y desarrollo de diferentes indicadores de la calidad del servicio. Seiler y Reisenwitz (2010), destacan la importancia de obtener y medir esta información. Al permitir que los clientes (compradores y vendedores de viviendas) evalúen a su agente inmobiliario, la agencia puede realizar mejoras en el servicio en función de sus opiniones, que redundarán en una mejor calidad del servicio. En definitiva, cuanto mejor entienda la industria inmobiliaria a sus clientes mayores serán las posibilidades de satisfacerlos. Con estas indicaciones, Johnson, Dotson y Dunlap realizaron en 1988 la primera medida de la calidad del servicio inmobiliario. Se analizó la parte del cliente comprador mediante el uso de dimensiones similares a las utilizadas por Parasuraman, Zeithaml y Berry en 1985 (seguridad y capacidad de respuesta, empresa tangible, producto tangible, confiabilidad y empatía). Advierten Seiler y Reisenwitz (2010), que el estudio realizado por Johnson, Dotson y Dunlap, si bien fue una buena extensión de Servqual, el instrumento no resultó ser de verdadera aplicación.

En 1994, McDaniel y Louargand, realizaron otro estudio basado en Servqual, pero en esta ocasión incorporaron, junto a los compradores, a los agentes inmobiliarios. Los resultados indicaron que los agentes inmobiliarios no brindaban el servicio esperado por los clientes, es decir, la calidad percibida no estaba a la altura de las expectativas. Consecuencia de esto, los compradores mostraban serias dudas de volver a recurrir a la misma agencia en el caso de necesitarla en el futuro como vendedores (McDaniel y Louargand, 1994). Este tema se vuelve crucial en un mercado basado en los contactos y las referencias de forma recurrente (Seiler y Reisenwitz, 2010).

Son Nelson y Nelson (1995) quienes, aplicando todas las mejoras proporcionadas por los estudios previos, desarrollan un nuevo instrumento llamado Reserv adaptando

el modelo Servqual como punto de referencia para cumplir con los requisitos del sector inmobiliario.

Específicamente, el instrumento Reserv mide expectativas, percepciones y calidad general del servicio. La escala se desarrolló en dos fases (Seiler y Reisenwitz, 2010). Primero se realizó una prueba preliminar en la que los elementos de la primera etapa del desarrollo Servqual se reformularon ligeramente para adaptarse al sector inmobiliario. En una segunda fase se agregaron elementos adicionales de acuerdo con los resultados de la prueba previa y los hallazgos de investigaciones anteriores. Finalmente, el modelo Reserv se redujo a 31 preguntas y siete factores, de los cuales cinco coinciden con las dimensiones de Servqual y dos son nuevos (disponibilidad y profesionalidad). La valoración de los encuestados se refleja en una escala tipo Likert de siete puntos, donde 7 sería estar totalmente de acuerdo y 1 totalmente en desacuerdo. Las siete dimensiones son: elementos tangibles, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía, profesionalidad y disponibilidad.

Finalmente, el modelo Reserv mide las calificaciones generales de la calidad del servicio recibido y si la persona encuestada recomendaría o no la empresa a otras.

En este sentido, Nelson y Nelson (1995), argumentan que se ha establecido la estructura del instrumento y que los resultados proporcionan evidencias convincentes de la idoneidad del uso de la escala Reserv para medir la calidad del servicio de la industria inmobiliaria. Pero también reconocen que el instrumento debe ser objeto de mayores refinamientos y sugieren investigaciones futuras que apliquen su uso con modificaciones según sea necesario. Para Seiler y Reisenwitz, (2010) el instrumento es confiable y válido y debería ser el punto de partida para realizar futuros estudios de investigación en esta área. Por lo tanto, concluyen, es evidente la necesidad de avanzar en la investigación de la calidad del servicio inmobiliario, especialmente en la medición de la calidad del servicio.

En la tabla 15 se reflejan los principales autores que han estudiado la calidad del servicio inmobiliario recibido por el cliente y las diferentes dimensiones utilizadas como indicadores.

Tabla 15. Dimensiones para medir la calidad del servicio inmobiliario

Autores	Dimensiones
Johnson, Dotson y Dunlap (1988)	Seguridad y capacidad de respuesta Empresa tangible Producto tangible Fiabilidad Empatía en el servicio Empatía en el servicio post-compra
McDaniel y Louargand (1994)	Tangibles Fiabilidad Sensibilidad Garantía Empatía
Nelson y Nelson (1995)	Tangibles Fiabilidad Sensibilidad Garantía Empatía Profesionalidad Disponibilidad
Roulac (1999)	Profesionalismo Pasión Compromiso Implicación Iniciativa de aprendizaje Pericia Experiencia Autenticidad Confiabilidad Identidad de marca Capacidad de respuesta Inteligencia
Seiler et al. (2000)	Tangibles Características del agente
Seiler, et al. (2008) Seiler et al. (2010)	Tangibles Fiabilidad Sensibilidad Garantía Empatía Profesionalidad Disponibilidad

Fuente: Elaboración propia a partir de Seiler y Reisenwitz (2010)

Por ejemplo, Roulac (1999), como elemento diferencial de sus predecesores, introduce la dimensión de la confianza percibida por los clientes respecto de los servicios y relaciones con las personas y organizaciones involucradas en la venta. Caballé (2021) destaca la confianza que pueda transmitir un agente inmobiliario como clave a la hora

de ser contratado por el cliente. Distintas causas pueden condicionar esta percepción como su formación académica, su experiencia, las referencias que tenga de otros clientes, la transparencia de su actividad, la reputación obtenida por otras personas a través de un portal de internet o incluso si los servicios son digitales, mediante certificados de confianza. Coote et al. (2003) incide también en la confianza y en el papel fundamental que juega como consecuencia de la naturaleza duradera del bien, la gran inversión realizada por el cliente en la transacción del activo y los roles y responsabilidades de las partes involucradas en la operación.

Dimensiones como la tangibilidad, la seguridad o la empatía se han ido manteniendo en los diferentes estudios (ver tabla 15).

Marion (2003), Rémy (2006) y Gardès (2019) concluyen que resulta clave definir una propuesta de valor enfocada en el consumidor y que se base en un contexto experiencial, es decir, un entorno valorado por el cliente, lo que originaría una palanca de diferenciación para la agencia inmobiliaria.

6. METODOLOGÍA

Este estudio se formuló como una investigación exploratoria y descriptiva. Sigue un enfoque de triangulación metodológica, también conocido como metodología mixta, que utiliza más de un método para estudiar un fenómeno (Risjord et al., 2001; Casey y Murphy, 2009). Los estudios de métodos cruzados o mixtos combinan técnicas de recopilación de datos y análisis tanto cuantitativos como cualitativos (Casey y Murphy, 2009). Para Tashakkori y Teddlie (2003), con frecuencia se llevan a cabo de forma paralela sin necesidad de que exista una combinación entre ellas. Añaden que este tipo de investigación permite al investigador dar respuesta en paralelo a preguntas explicativas y confirmativas. Su combinación posibilita que el investigador pueda utilizar metodologías cualitativas para generar una teoría y métodos cuantitativos para ponerla a prueba, por ejemplo, la exploración de motivos y razones mediante el uso de entrevistas y confirmar el resultado sobre el fenómeno estudiado a través del análisis estadístico utilizando encuestas (Tashakkori y Teddlie, 2003). Además, la combinación de métodos contribuye a minimizar los posibles sesgos inherentes a las metodologías escogidas (Creswell, 2014; García-Ruiz y Lena-Acebo, 2019).

Numerosos autores afirman que la investigación mixta proporciona información más valiosa y completa, aporta una mayor comprensión del fenómeno y refuerza los resultados obtenidos (Risjord et al., 2001; Halcomb y Andrews 2005; Casey y Murphy 2009; Della Porta y Keating, 2013). Se distinguen tres tipos principales de diseño de investigación mixta denominados como concurrentes, secuenciales o transformadores, en función de su carácter confirmatorio o exploratorio (Creswell, 2014).

Esta investigación se sustenta en datos primarios, recogidos mediante un método exploratorio secuencial con igualdad en el estatus (figura 29). Es decir, ninguno de los métodos, cualitativo y cuantitativo, prioriza el uno sobre el otro, variando sólo el orden en cuanto al momento de uso o confluencia (Onwuegbuzie y Leech, 2006). Las preguntas de investigación se desarrollan inicialmente en base al concepto de exploración mediante un diseño cualitativo. Los resultados extraídos del análisis de las respuestas cualitativas contribuyen a la segunda fase, el diseño cuantitativo.

Figura 29. Método exploratorio secuencial mixto



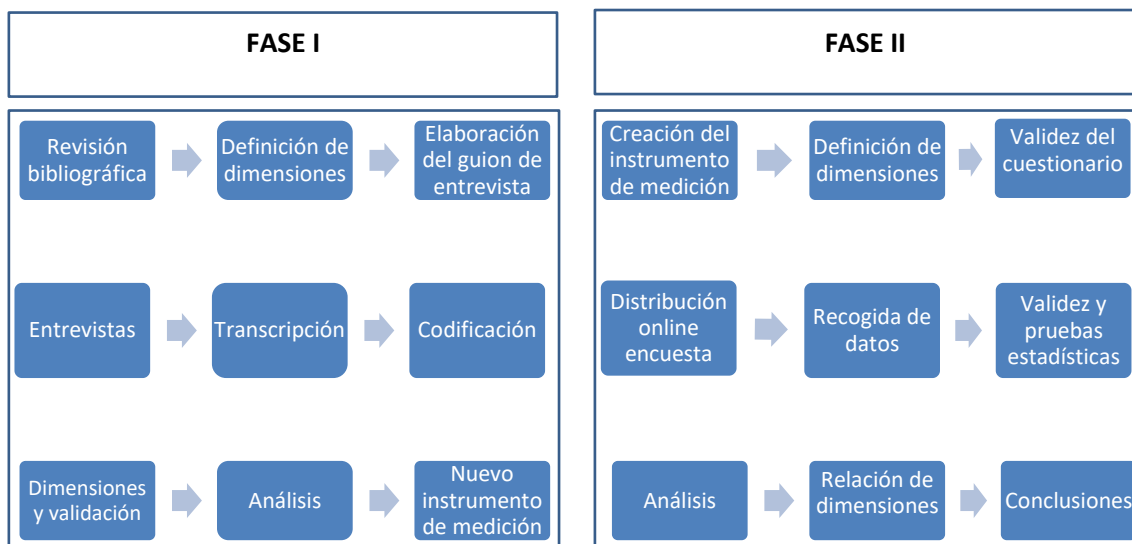
Fuente: Elaboración propia a partir de Creswell (2014)

El método exploratorio secuencial mixto utilizado se sustenta en dos fases claramente definidas, subdivididas en tres partes cada una. La primera fase se inicia con la recopilación y revisión de la literatura existente sobre el tema, que permite definir las dimensiones sobre las que construir el instrumento cualitativo (guion de la entrevista). A continuación, se realizan las entrevistas a los participantes de la muestra, se transcriben los resultados y se codifican. Por último, se analizan los resultados, se comprueban y validan las dimensiones obtenidas y con ello se sientan las bases para la construcción de un nuevo instrumento de medición, el cuestionario (Myers y Oetzel, 2003; García-Ruiz y Lena-Acebo, 2019).

En una segunda fase, primero se diseña el cuestionario de encuesta con las dimensiones definidas previamente en el estudio cualitativo y, mediante una prueba piloto se mejora su validez y confiabilidad. Segundo, se distribuye a la población de estudio de manera online para su posterior análisis mediante un software estadístico. Finalmente, se analizan e interpretan los resultados del cuestionario y se relacionan las distintas dimensiones de los dos estudios mediante un enfoque mixto para extraer las conclusiones (García-Ruiz y Lena-Acebo, 2019).

Siguiendo el esquema estratégico de García-Ruiz y Lena-Acebo (2019) se construye la figura 30 del proceso metodológico seguido en este trabajo.

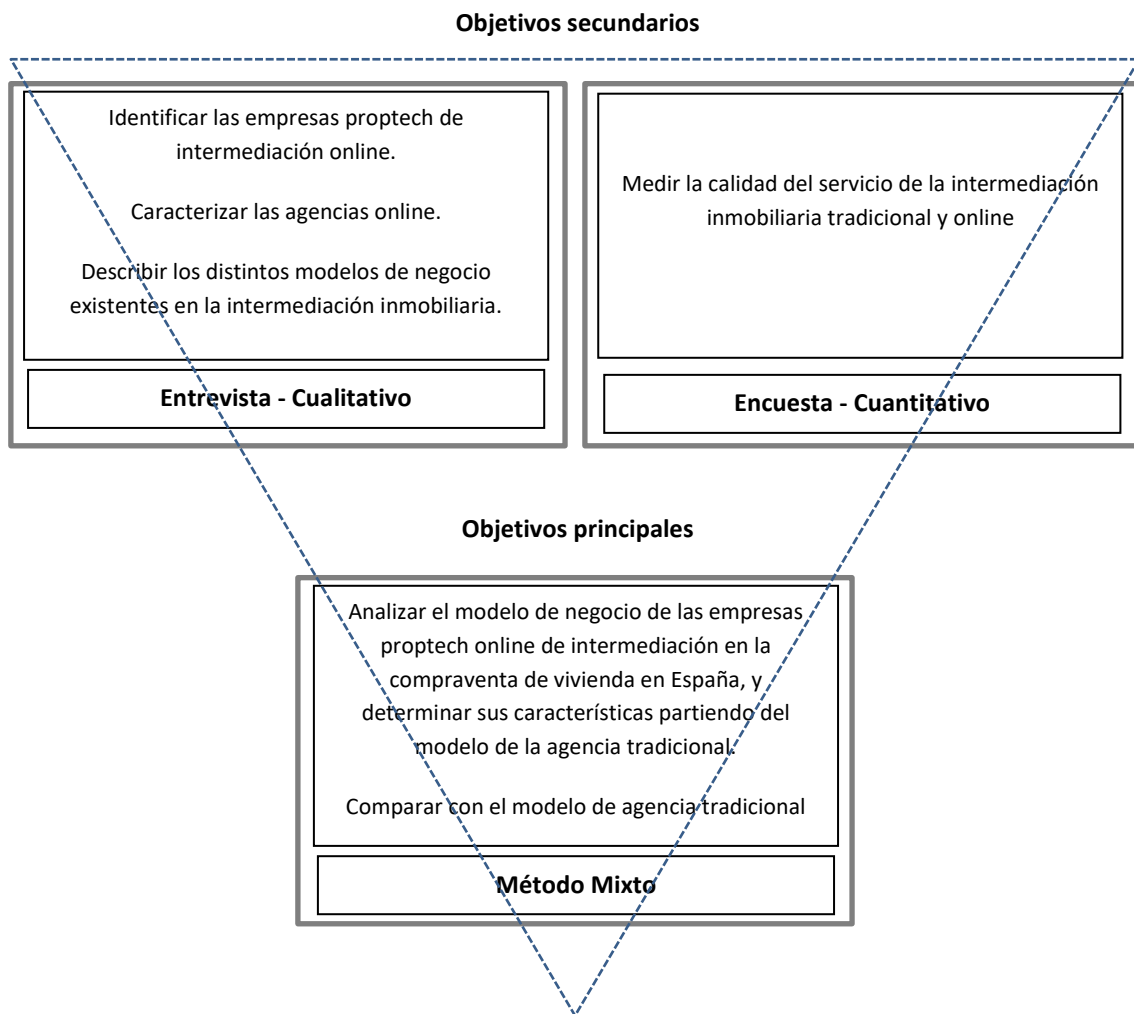
Figura 30. Esquema resumen del proceso metodológico de la investigación



Fuente: Elaboración propia a partir de García-Ruiz y Lena-Acebo (2019)

Para la consecución de los objetivos propuestos se ha seguido el siguiente esquema metodológico (figura 31):

Figura 31. Esquema resumen de los objetivos en el proceso metodológico de la investigación



Fuente: Elaboración propia

Hay que destacar que se ha prestado especial atención y cuidado en garantizar la validez y fiabilidad de los resultados que se van generando. Al triangular, combinando diferentes métodos, la investigación sigue una evolución desde lo más sencillo a una mayor complejidad (Vidich y Shapiro, 1955; García-Ruiz y Lena-Acebo, 2019) con el objetivo de ofrecer garantías en cuanto a la validez y fiabilidad de los análisis presentados (Morse et al., 2002; Decrop, 2004; Moscoloni, 2005; García-Ruiz y Lena-Acebo, 2019).

En los siguientes epígrafes se describe detalladamente el proceso de investigación seguido en cada trabajo empírico.

6.1 Metodología cualitativa: entrevistas a las proptech

Mediante un enfoque exploratorio cualitativo, que ayuda a profundizar en casos específicos y no a generalizar, se describe el fenómeno social a partir de las características estudiadas (Bonilla y Rodríguez, 2005). La interpretación y la relación entre la teoría y la investigación es abierta e interactiva (Corbeta, 2007).

El pospositivismo se convierte en el punto de vista epistemológico de esta metodología, ya que el conocimiento se genera a partir de información subjetiva proporcionada por individuos que representan a la población seleccionada (Goldkuhl, 2012). Promueve que la realidad debe ser percibida subjetivamente mediante la realización de estudios cualitativos. Se seleccionó la estrategia de investigación exploratoria ya que este estudio tenía como objetivo encontrar información sobre un fenómeno desconocido donde no existían hipótesis (Lazar et al., 2017).

Recordemos que los objetivos de investigación perseguidos mediante esta metodología son:

- Identificar las empresas proptech de intermediación online
- Caracterizar las agencias online.
- Describir los distintos modelos de negocio existentes en la intermediación inmobiliaria

La población de estudio y la muestra

El total de agencias categorizadas como proptech en España está en continua evolución. No existe uniformidad en los datos, por lo que se estima que su número oscila entre las 300 y las 350 dependiendo del mapa proptech consultado (Finnovating, 2021; Hernández et al., 2021). Para definir la población de estudio se han seleccionado solamente las que tienen como objeto la intermediación en la compraventa de vivienda en modalidad online. Para hacer esta selección se ha revisado y categorizado cada una de las agencias proptech definidas dentro de las diferentes verticales (ver tabla 9). Estas verticales son proporcionadas por dos de las principales empresas de clasificación de mapas proptech en España (Finnovating, 2021; Hernández et al., 2021).

Una vez analizadas, se decide que son siete las proptech que cumplen los requisitos para formar parte de la población de estudio. Todas ellas excepto una, accedieron a participar. Cinco pertenecen a la vertical *peer to peer*, con un modelo online en su origen hasta el día de hoy, y se dedican a la intermediación inmobiliaria en España. El resto de proptech clasificadas en esta vertical desarrollan otras funciones como son el alquiler de vivienda o parkings.

Aunque se clasifica en la vertical de inversión, la proptech Prontopiso se incorpora al estudio de manera excepcional. Al tener un modelo de intermediación online en la

compraventa de vivienda, cumple con los requisitos para formar parte de la muestra. Prontopiso no pertenece a la vertical *peer to peer* debido a la ausencia de contacto directo entre particulares en su gestión del inmueble, o de otra forma, por la presencia de un intermediario entre las partes.

La selección muestral se llevó a cabo mediante un muestreo discrecional o por juicios. La selección de cada unidad muestral parte sólo de criterios conceptuales y en función a la representatividad estructural. Es decir, “las variables que delimitan la composición de la estructura de la muestra son definidas de manera teórica por el investigador”. (Mejía, 2000: p. 169).

La muestra investigada comprende a nueve profesionales del sector inmobiliario pertenecientes a seis agencias proptech online de intermediación inmobiliaria en España. Todos los entrevistados han sido hombres. Seis eran CEOs, uno responsable de comunicación, otro director de operaciones y otro principal inversor y fundador de una de las proptech (ver tablas 16 y 17).

Tabla 16. Descripción de las personas participantes

Participante	Cargo	Género	Cualificación
Participante 1	CEO	Hombre	Ingeniería de caminos. Máster MBA
Participante 2	CEO	Hombre	Dirección de Empresas. Máster en Administración de Empresas
Participante 3	CEO	Hombre	Ingeniería Informática
Participante 4	CEO	Hombre	Marketing y Economía. Máster en Marketing
Participante 5	CEO	Hombre	Derecho. Diversos cursos y masters de especialización
Participante 6	Director de comunicación	Hombre	Periodismo. Máster en Marketing digital
Participante 7	Cofundador	Hombre	Diversos masters en PADE, Multimedia y Telecomunicaciones
Participante 8	CEO	Hombre	Ingeniería Industrial
Participante 9	Director de operaciones	Hombre	Informática. Máster en Dirección y Administración de Proyectos

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Agencias participantes en la investigación y modalidad de entrevista

Agencia	Número de entrevistas	Participante	Modalidad
Deplace	1	Participante 1	Videollamada
Prontopiso	2	Participantes 2 y 5	Videollamada
Houcell	1	Participante 3	Videollamada
Propertista	1	Participante 4	Videollamada
Housfy	2	Participantes 6 y 7	Videollamada
Holpper	2	Participantes 8 y 9	Presencial

Fuente: Elaboración propia

La comunicación con cada participante se produjo mediante dos vías. Una, a través de búsqueda y comunicación inicial mediante la plataforma LinkedIn y Facebook y posterior intercambio de correos electrónicos, y otra, mediante el envío directo de un mensaje al correo electrónico proporcionado por la página web de cada proptech, informando del objetivo de la investigación.

Previo a las entrevistas, los entrevistados fueron informados sobre el objetivo de la investigación y sus características principales, se les preguntó si permitían la grabación de voz de la entrevista, y se les explicó cómo se almacenarían y procesarían los datos. Además, se les indicó que los datos se usarían exclusivamente para fines de investigación.

La entrevista. Recopilación de datos y procedimiento de análisis

De entre las estrategias de investigación cualitativa existentes para la recopilación de datos, se ha optado por la entrevista. Es una de las principales técnicas utilizadas en investigación social, ya que constituye una herramienta muy fructífera de producción y recogida de información. A medio camino entre la conversación cotidiana y la entrevista formal, destaca por ser “una conversación entre dos personas, un entrevistador y un informante, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito de favorecer la producción de un discurso conversacional, continuo y con una cierta línea argumental - no fragmentado, segmentado, precodificado y cerrado por un cuestionario previo- del entrevistado sobre un tema definido en el marco de una investigación” (Alonso, 1994: p. 228).

De forma similar, para Corbetta (2007: p. 229) la entrevista cualitativa “tiene como objetivo obtener datos interrogando a las personas, pero con la finalidad típica de la investigación cualitativa de entrar en la individualidad de la persona entrevistada y de ver el mundo con sus ojos”. La entrevista es, por tanto, “una narración conversacional, creada conjuntamente por el entrevistador y el entrevistado” que conforma una estructura que sirve como objeto de estudio (Grele, 1990: p. 112).

Con el fin de estimular respuestas que proporcionaran nueva información sobre el objetivo investigado, se ha optado por la entrevista con preguntas semiestructuradas en base a un guion (Caven, 2012; Ozols y Fortune, 2012; Hodgson et al. 2015). Esto implica una profunda “comprensión conceptual y teórica de los fenómenos que se van a investigar” por lo que se “requiere estar familiarizado con el tema” a estudiar (Kvale, 2011).

Para realizar el diseño inicial del guion se partió de la experiencia del investigador en el sector y de una concienzuda revisión bibliográfica. Se creó un borrador inicial estructurado por bloques temáticos. No obstante, las cuestiones se plantearon de forma abierta para introducir matices, repreguntar o incluso cambiar el orden establecido de las preguntas cuando la conversación lo requiriera (Folgueiras, 2016). Además, se pretendió que el entrevistado tuviera el mayor grado de libertad posible (Flick, 2007).

Antes de llevar a cabo las entrevistas finales se realizó una prueba piloto que dio a conocer diferentes aspectos a mejorar del guion: reformulación de preguntas que conducían a respuestas de sí o no, mejora de su redacción o nuevas preguntas, sirviendo como base para testar y perfeccionar el guion definitivo (Howell y Lang, 2017).

En el anexo A se puede consultar el guion definitivo, que trata una diversidad de temas. Entre ellos, aquí se profundiza en los siguientes: autodefinición de la proptech estudiada, modalidad en el cobro de honorarios, importancia de la oficina física de atención al cliente, uso de la tecnología y especialmente la figura del agente de intermediación.

Aunque inicialmente se planeó que las entrevistas se realizaran de forma presencial, debido al brote de COVID-19 se tomaron precauciones, y todas menos la última, se desarrollaron mediante videollamada (ver tabla 17). La entrevista presencial tuvo lugar en el lugar de trabajo del participante. Se realizaron entre noviembre de 2020 y marzo de 2022, con una duración de entre 60 y 90 minutos. Fueron grabadas en formato de audio, para ser posteriormente transcritas literalmente, dando lugar a un documento en forma de texto. Se registraron un total de 55.000 palabras y 600 minutos de grabación.

La información se ha analizado mediante la creación y síntesis de diferentes categorías y su comparación, con el fin de contar con una visión lo más completa posible del objeto de estudio. Se utilizó el programa Excel para realizar una tabla de datos por

cada entrevista y por cada concepto a estudiar, facilitando la comparación entre las características estudiadas. El análisis de las respuestas ha permitido identificar patrones comunes de cada participante ante los temas planteados. Los datos en este estudio se abordaron con razonamiento inductivo (Leavy, 2014), ya que el estudio tenía como objetivo proporcionar conocimiento dentro de un área de conocimiento limitado en investigación como es la influencia del proptech en la intermediación de vivienda.

De acuerdo con el análisis temático y la investigación interpretativa, los hallazgos se presentan en el apartado 7 y se respaldan por citas seleccionadas de cada uno de los relatos de los entrevistados (Clandinin y Connelly, 2000). Se quiso que los resultados conservaran toda la riqueza de la información contenida en las entrevistas para permitir a los lectores crear sus propios juicios sobre si nuestras interpretaciones de los principales temas tratados son precisas. Ciertamente es que no es posible trasladar a este documento todo lo que dijeron los participantes. En su lugar se presentan los principales temas que surgen de los datos utilizando citas que referencian al entrevistado. Esta es una práctica bien establecida en el informe de investigaciones basadas en narrativas, pero inevitablemente significa que las voces de algunos participantes no se incorporan en todos los temas planteados. Sin embargo, eso no significa que no fueron escuchados.

Fiabilidad y validez

Para garantizar la fiabilidad y validez del método cualitativo escogido se han seguido las distintas estrategias que Creswell (2014) recomienda y que permiten aumentar la transparencia y replicabilidad del estudio. Estas son, primero, la recogida y archivo cuidadoso de las diferentes fuentes de datos para garantizar la triangulación. En segundo lugar, una cuidadosa transcripción literal que posibilitó su revisión por parte de los entrevistados permitiendo su matización. Tercero, la presentación detallada de las diferentes fases efectuadas en la investigación, la aportación de opiniones divergentes en la discusión y la identificación de posibles sesgos. Por último, la exposición de los resultados conseguidos a través de una descripción precisa.

La fiabilidad de la investigación queda asegurada al utilizarse de forma continua un mismo guion y modelo de entrevista, manteniendo en cada una de ellas el mismo uso de elementos para su registro y transcripción, a la vez que fueron realizadas por una misma persona (Keats, 2009; García-Ruiz y Lena-Acebo, 2019).

6.2 Metodología cuantitativa: encuesta a compradores y vendedores de vivienda

La metodología cuantitativa es una de las más utilizadas por los investigadores. El proceso de investigación a menudo incluye pasos como la definición de preguntas, la

recopilación y análisis de datos y la presentación de hallazgos (Goertz y Mahoney, 2012) mediante el uso de la estadística y las matemáticas, así como del procesamiento numérico de datos (Singh, 2006; Goertz y Mahoney, 2012).

La técnica de la encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación cuantitativa y su uso en línea ha crecido rápidamente en la investigación de ciencias sociales superando a los métodos más clásicos (Lehdonvirta et al., 2020).

Recordemos el objetivo de investigación perseguido con esta metodología:

- Medir la calidad del servicio de la intermediación inmobiliaria tradicional y online

La población de estudio y la muestra

La población de estudio es toda persona que haya participado en un proceso de compra o venta de un inmueble en el periodo comprendido entre 2018 y 2021, ambos inclusive, a nivel nacional, haya o no finalizado dicho proceso. El periodo establecido de 4 años viene a ser el intervalo de tiempo durante el que la agencia online ha convivido con la tradicional. El tipo de muestreo seguido ha sido una combinación de muestreo no probabilístico por conveniencia y por bola de nieve. En el siguiente apartado se explicará con más detalle este procedimiento.

En la literatura académica no existe consenso acerca de cuál debería ser el tamaño mínimo o recomendable para un tipo de muestreo no probabilístico (Argibay, 2006; Cupani, 2012). Uno de los más utilizados es en función del número de ítems del cuestionario. Argibay (2006) sugiere que el número de participantes no sea menor a cinco veces la cantidad de ítems, mientras que Kline (2005) recomienda que sea entre 10 y 20 sujetos por parámetro estudiado.

En este caso se recogieron un total de 450 encuestas, de las cuales y tras un proceso de verificación, finalmente se validaron 412, lo que representa un número suficiente de respuestas para realizar el análisis estadístico. El motivo principal para desestimar algunas encuestas fue porque no completaron la totalidad de preguntas exigidas. En la siguiente tabla se recoge la ficha técnica del estudio.

Tabla 18. Ficha técnica del estudio

Universo	Participantes en un proceso de compra o venta de un inmueble entre 2018 y 2021
Ámbito geográfico	España
Tamaño de la muestra	412 encuestas validadas
Procedimiento de muestreo	No probabilístico. Conveniencia y bola de nieve
Nivel de confianza	N/A
Error muestral	N/A
Método de recogida de la información	Encuesta online autoadministrada
Cuestionario	Estructurado con preguntas cerradas. Escala tipo Likert de 1 a 5. Una pregunta abierta.
Fecha de trabajo de campo	Octubre 2021 – Diciembre 2021

Fuente: Elaboración propia

El trabajo de campo

El trabajo de campo tuvo lugar de octubre a diciembre de 2021. Todas las respuestas fueron recogidas a través de una encuesta online autoadministrada. El uso de internet como medio para la distribución de encuestas ofrece importantes ventajas como su bajo coste y el rápido tiempo de respuesta (Yun y Trumbo, 2000; Fang et al., 2013). Por el contrario, la distribución tradicional presenta importantes dificultades debido a los altos costes y la disminución en la tasa de respuesta (Bethlehem, 2016).

Con el objetivo de maximizar el número de respuestas, se realizó una campaña de difusión de la encuesta a través de las redes sociales Twitter y LinkedIn. Para ello se delimitó el público objetivo buscando la mayor aproximación posible al requerido por el estudio respecto a variables como la edad, el ámbito geográfico y la temática de interés. Se contactó también, a través Twitter y LinkedIn, con distintos periodistas y especialistas en vivienda, quienes compartieron a través de sus perfiles el enlace para participar en la encuesta.

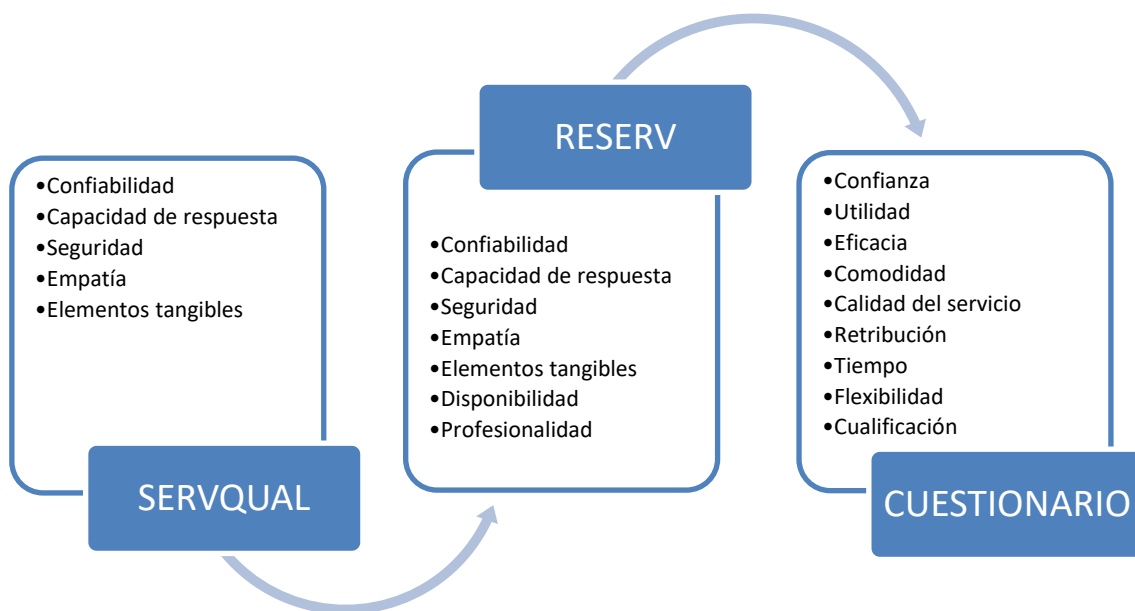
El cuestionario. Elaboración y recopilación de los datos

Para diseñar el cuestionario se ha partido del modelo Reserv presentado en el apartado 5.2, si bien se han realizado importantes modificaciones para adaptarlo al

objeto de estudio. De este modo se han seguido las recomendaciones de los creadores de la escala de medición de servicios en el sector inmobiliario Reserv (Nelson y Nelson, 1995), y de investigadores como Seiler y Reisenwitz (2010).

El cuestionario final (anexo B) consta de 39 preguntas, 35 con carácter fijo para todas las personas encuestadas que hayan utilizado el servicio de intermediación y 4 más, exclusivas, para quienes hayan utilizado el modelo online. Las preguntas han sido adaptadas a las necesidades del cuestionario y a los objetivos buscados. Asimismo, se establecen 9 dimensiones con el objetivo de obtener mayor información de cada una de ellas (ver figura 32) y finalmente se mide la satisfacción global del servicio recibido, así como si se recomendaría la agencia a otros.

Figura 32. Modelos de medición y dimensiones del cuestionario



Fuente: Elaboración propia

Las modificaciones realizadas en las dimensiones derivan principalmente de la revisión bibliográfica realizada, de los cambios disruptivos que vive el sector en su proceso de digitalización con la aparición de nuevas agencias (Shaw, 2018; Barwick y Wong, 2019; Siniak et al., 2020) y de los resultados obtenidos en el análisis cualitativo previo. Por tanto, aunque cada dimensión del cuestionario podría incorporarse como parte menor de una dimensión mayor del modelo Reserv, se decide que tengan entidad propia para ser medidas.

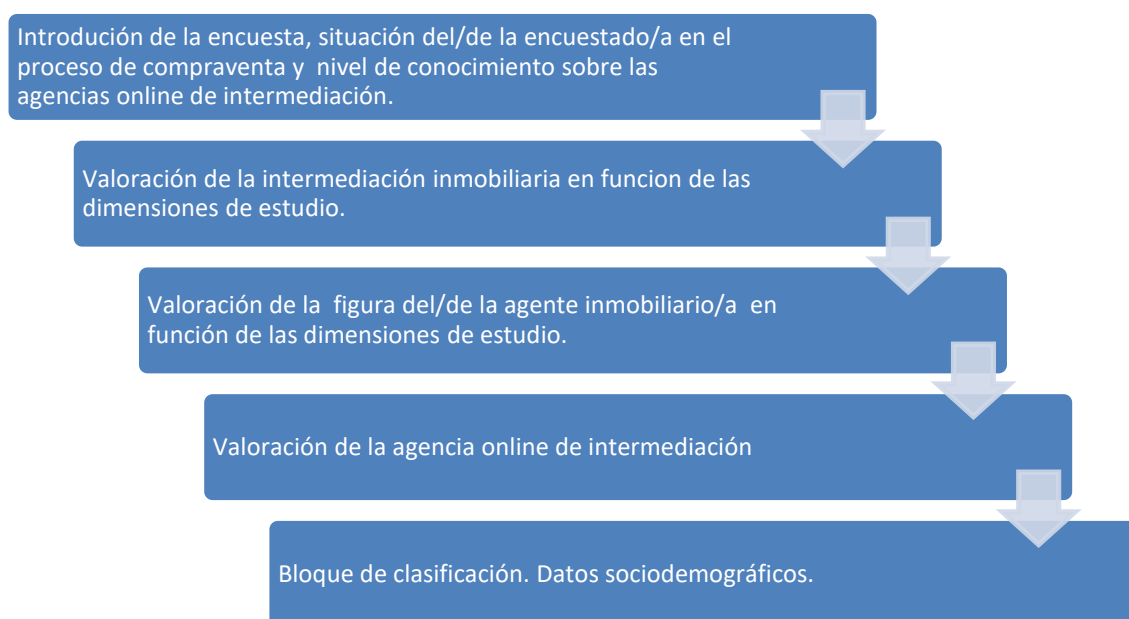
Por ejemplo, se cree conveniente dar dimensión propia a la retribución u honorarios que pagan los clientes por la intermediación, siendo un concepto tratado por muchos

autores (Yinger, 1981; García Valdecasas, 1988; Sirmans y Turnbull, 1997; Anglin y Arnott, 1999; Santore y Bruce, 2001; Bernheim y Meer, 2013; Larceneux et al., 2015; Swanson y Gurke, 2017; Gautier et al., 2017; Talmatchi, 2020; Caballé, 2021), y por tanto, de gran valor para su estudio. El concepto de tiempo también es recogido en la literatura académica como elemento importante a valorar por el cliente en una encuesta dirigida a medir los efectos de la digitalización en la intermediación (Lim, 2000; Baryla et al., 2000 Pacheco, 2015; López-Arredondo et al., 2019; Dabholkar y Overby, 2021). Lo mismo sucede con el concepto de eficacia, relacionado con la resolución de procesos (Frew y Jud, 1986; Hartline y Ferrell, 1996; Brown et al., 2002; Kilic y Dursun, 2007; Hendel et al., 2009; Brinkmann, 2009; Clotet y Gallardo, 2018).

Para la valoración de las dimensiones de la encuesta por parte de los participantes se utiliza una escala tipo Likert de 5 puntos, teniendo en cuenta que 1 significa estar totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Para Johns (2010), los datos obtenidos de usar la escala Likert se vuelven significativamente menos precisos cuando el número de puntos de la escala cae por debajo de cinco o por encima de siete. Lerner y Almor (2002) y Chen et al. (1998), también han utilizado una escala de Likert de 5 puntos para medir aspectos relacionados como los servicios y las competencias empresariales y de gestión. Por otro lado, se decide escoger esta escala para facilitar la respuesta de los participantes que utilizan, en su mayoría, dispositivos móviles, donde la escala 1 a 7 no se visualiza con claridad.

La estructura del cuestionario se basa en una adaptación del modelo Reserv para que cumpla el objetivo de la investigación (ver anexo B). Está estructurado en 5 partes bien definidas que se pueden observar en la figura 33.

Figura 33. Estructura del cuestionario



Fuente: Elaboración propia

La primera parte es una introducción que informa al participante sobre quién realiza la encuesta, la temática de estudio, la importancia de su participación, el anonimato de su identidad, la duración aproximada (en este caso 10 minutos), y se ofrece una dirección de correo electrónico de contacto por si quisiera más información sobre el estudio.

Continúa con una serie de preguntas calificadoras. La primera es una pregunta filtro para confirmar si el participante está dentro de la población de estudio o no, es decir, si ha participado en un proceso de compraventa de vivienda en los últimos cuatro años. Una vez superada, las siguientes sitúan a la persona en un contexto determinado en el proceso de compraventa. Se le pregunta, por ejemplo, si ha comprado, vendido o ambas situaciones, o si ha necesitado la ayuda de una agencia de intermediación o ha realizado la operación de forma directa entre particulares. Por último, se le propone un listado de las principales agencias online para que señale cuál o cuáles conoce en el caso de que así sea.

La segunda parte está compuesta por 19 ítems y permite al participante valorar mediante escala tipo Likert de 5 puntos las siguientes dimensiones del proceso de intermediación inmobiliaria: Utilidad, eficacia, comodidad, calidad del servicio, retribución, confianza, tiempo, flexibilidad, retribución y satisfacción global. Para esta última se realiza una pregunta que mide la valoración global de la intermediación recibida con la aplicación del indicador NPS (Net Promoter Score) -escala para medir la satisfacción. El encuestado asigna una calificación global, siendo 0 la puntuación más negativa y 10 la más positiva.

En la tercera parte se valora la figura del agente o intermediario inmobiliario. Para ello se establecen 16 ítems que tratan de medir los siguientes atributos: calidad del servicio, cualificación, utilidad, confianza y satisfacción global.

La cuarta parte está dirigida únicamente a los participantes que sí han operado con agencias online de intermediación. Consta de 4 preguntas que miden las siguientes variables: confianza, tiempo, utilidad y calidad del servicio.

En la quinta y última parte se sitúan las preguntas de clasificación como son el género, la edad, el nivel de estudios, la ocupación, el porcentaje de coste que le ha supuesto la agencia, la provincia, la ciudad y el nivel de ingresos.

Añadir que se tuvo especial cuidado con la redacción, el diseño y la presentación del cuestionario, teniendo en cuenta que las personas encuestadas no tendrían ninguna ayuda ni el apoyo del investigador en el momento de auto cumplimentar la encuesta.

Para ello se realizó un pre-test inicial o prueba piloto a 20 personas dentro de la población objeto de estudio, es decir, personas que habían participado en un proceso de compra y venta de inmueble en los últimos 4 años (de 2018 a 2021) con perfiles

diferentes en términos de participación en el proceso, género y edad. Esta prueba piloto sirvió para verificar la correcta comprensión del cuestionario, el tiempo necesario para responder, así como para detectar posibles errores o ambigüedades en su redacción. En base al resultado obtenido, se realizaron pequeñas modificaciones de la redacción inicial de los enunciados de algunas preguntas y del diseño. De este modo, el cuestionario se dio por acabado y listo para comenzar su difusión.

El análisis de datos. Fiabilidad

Los datos se han analizado mediante el programa IBM SPSS Statistics 26. Las diferencias de parámetros entre grupos se evalúan con la prueba no paramétrica Chi2 de Pearson y, solo en el caso de tablas 2x2, se aplica la prueba exacta de Fisher. Para las variables categóricas, se muestran las frecuencias y los porcentajes. Para las variables continuas, se muestran los descriptivos de la media, D.E., la mediana y rango intercuartílico. Las diferencias en los parámetros entre grupos se evalúan mediante pruebas de Mann-Whitney/Kruskall-Wallis (no paramétricas) o T-student/ANOVA (paramétricas) basadas en la normalidad de las variables a evaluar mediante la prueba de Shapiro-Wilks. Todas las comparaciones múltiples se ajustan por la corrección de Bonferroni.

La fiabilidad de la escala de cada dimensión se comprueba mediante el Alpha de Cronbach (en una investigación exploratoria se requiere que dicho coeficiente sea igual o mayor a 0,7 para poder afirmar que la escala es fiable). Para detectar los distintos perfiles de cliente, se aplica un análisis clúster bietápico para buscar grupos (o clústeres) de registros similares basados en las variables examinadas, donde la similitud entre los miembros del mismo grupo es alta y es baja entre miembros de grupos diferentes.

Todos los contrastes van acompañados del estimador del tamaño del efecto para completar la interpretación de los resultados. Para variables categóricas es la V de Cramer (Diehl, 1999), y para las continuas, la d de Cohen (Cohen, 1988).

El criterio para la clasificación de la magnitud del efecto será para:

- d de Cohen: pequeño ($d = 0,2-0,3$), medio ($d = 0,5-0,8$) y grande ($d =$ superior a $0,8$).
- V de Cramer: 0.00-0.09 como despreciable, 0.10-0.29 como bajo, 0.30-0.49 como medio y a partir de 0.50 como alto.

El nivel de significatividad empleado en los análisis ha sido del 5% ($\alpha=0.05$)¹⁸.

¹⁸ El p-valor es, suponiendo que no hay diferencias entre grupos, la probabilidad de que los resultados obtenidos puedan ser debidos al azar. Cuanto menor es el p-valor, menor será la probabilidad de que los

7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LAS ENTREVISTAS

Los puntos analizados a partir de las entrevistas tratan diferentes temas, como la cualificación de los CEO, la autodefinición de su modelo de negocio, la utilidad de la oficina física y la participación del agente inmobiliario. Con todo ello se pretende caracterizar las agencias online y describir los diferentes tipos de intermediación existentes.

7.1 Cualificación del CEO

La mayoría de los participantes, ante la pregunta sobre la necesidad de poseer estudios superiores y su utilidad a la hora de crear una proptech, coincidió al considerar que no han sido decisivos por su contenido académico teórico, sino por otros factores adicionales. Así, destacan aspectos positivos vinculados a una mejora en su capacidad de análisis y percepción de la gestión empresarial. Los siguientes fragmentos de entrevistas ilustran bien esta idea:

“La carrera tampoco me sirvió para nada, que no quiere decir que estudiar una ingeniería en la Politécnica no sea bueno, pues para tener cierto tipo de estructura mental y capacidad de enfoque de problemas, pero a nivel práctico no. El máster sí (...) tienes muy presente algunas cosas como contabilidad, estrategia empresarial o recursos humanos y luego también porque al final te abre puertas con cierto tipo de inversores por cómo planteas las cosas.” Participante 1, Deplace.

“A nivel personal, te predispone a ver el mundo de otras maneras. Entonces yo entro en un bar y veo ya cuántos recibos puede hacer, cuánto dinero puede sacar. Mi cabeza analiza estos aspectos cuando veo un negocio, de forma fría. Esto seguramente, esta metodología que me ha dado el haber estudiado empresariales me ha ayudado a montar la startup.” Participante 4, Propertista.

El participante 2 (Prontopiso), subraya los conocimientos financieros adquiridos, pero además identifica el valor de las relaciones y los contactos profesionales que se establecen en las escuelas superiores y de prestigio:

“A nivel inmobiliario no, o sea, real estate, nada. En la carrera no explican nada, cero. Sí que es verdad que a nivel financiero bien, muy bien, excelente. Ha habido

resultados obtenidos se deban al azar y mayor evidencia habrá en contra de la hipótesis nula (inexistencia de diferencias).

Cualquier p-valor menor a 0.05 es indicativo de una relación estadísticamente significativa. Por contra, un p-valor mayor o igual a 0.05 indica ausencia de relación.

muchas cosas que me han ayudado, la red de alumnos, la red de contactos la verdad es que ayuda.”

Como se puede ver en la tabla 16, la formación académica de los entrevistados es especialmente relevante, teniendo todos una alta cualificación y la mayoría con estudios de máster.

Por un lado, esta realidad contrasta con los trabajos que señalan que el sector inmobiliario tradicional está dirigido por personas con conocimientos y habilidades inadecuados (Clotet y Gallardo, 2018; Roulac, 2019). Por otro, se confirma a Roulac (2019) cuando señala que la aparición de nuevos modelos de negocio en el sector inmobiliario con un nivel tecnológico y digital más alto, puede conllevar la necesidad de incorporar nuevos profesionales más cualificados, y a Pedreño (2017), al destacar la atracción de talento por parte de las agencias proptech.

7.2 Cómo se definen

Al preguntar a los participantes por la definición de su modelo de negocio inmobiliario, muchos coinciden al señalar la proptech británica Purplebricks como referente, como punto de partida y origen de su idea particular de agencia online. Los siguientes fragmentos muestran cómo vieron en el modelo Purplebricks una ventana de oportunidad en España, lo analizaron y lo emularon:

“La primera que montamos fue Housfy, pues nació de observar que había una compañía inglesa que se llama Purplebricks, que estaba funcionando muy bien y que en España no había ninguna que hiciera lo mismo que lo estuviera haciendo bien. Nosotros el modelo que tenemos, podríamos llamarle que es un modelo de observación, investigación y copia.” Participante 6, Housfy.

“Un día he tenido esta inspiración porque en un viaje que hice a Londres, estaba sentado en la habitación del hotel, me acuerdo, estaba la televisión encendida y pasa una publicidad de Purplebricks. Es una proptech en Inglaterra que ha tenido mucho éxito, cotiza en el mercado bursátil alternativo de Londres, 300 empleados. Y básicamente se anunciaban así: “Agencia inmobiliaria digital. Vendes tu piso sin pagar comisiones de agencia, por un precio fijo de 895 libras”, era la época.” Participante 4, Propertista.

Confirmando este resultado, Friedman (2020) identifica a Purplebricks como uno de los casos de éxito dentro de las nuevas agencias de intermediación online y Hernández et al. (2021) también destacan la importancia que tiene como fuente de inspiración, impulsor e iniciador del nuevo modelo online en España.

Y ¿cómo define cada participante su agencia inmobiliaria proptech? Por un lado, Housell y Prontopiso se consideran “agencia híbrida” o “visión híbrida, digital y presencial”. Con ello se refieren a la combinación del modelo de agencia online con el tradicional, identificando este último con la participación del/la agente comercial en la intermediación y en el acompañamiento en las visitas:

“Yo realmente creo que el modelo que va a funcionar va a ser un modelo híbrido a todos los niveles, es decir, yo veo muy... no lo descarto, y seguramente se harán transacciones, pero un modelo 100% digital no lo veo.” Participante 2, Prontopiso.

Por otro lado, los participantes de Deplace, Propertista y Housfy destacan su lado más digital y online, y por tanto, más alejado de la agencia clásica, si bien, no siempre en un 100%:

“Nosotros en el fondo somos como una tecnología que intenta sustituir al agente inmobiliario, digitalizarlo, que realmente no eres propietario de nada simplemente eres un SAAS (...) Es una web que está en una nube operando en el que tú vas metiendo una serie de cosas y trabajas con ello y pagas por una mensualidad”. Participante 1, Deplace.

“Es cierto que ahora mismo Housfy no estaría considerado un servicio 100% digital, lo sería en un 90% (...) porque el usuario todavía no está preparado”. Participante 7, Housfy.

“Yo he pillado el modelo británico y lo he traído a España, el puro.” Participante 4, Propertista.

7.3 Honorarios

La aparición de estas empresas, más escalables y con capacidad para agilizar procesos y ahorrar costes (Baum, 2017; Hernández et al., 2021), ha supuesto también un cambio de paradigma en lo que se refiere al cobro de honorarios, tanto en el cuándo y cómo se cobran (tabla 19), como en los costes asignados al cliente. Estos cambios vienen a confirmar a Rodríguez Ruiz de Villa (2005) y Caballé (2021), cuando señalan que en España los/as agentes tienen libertad para decidir si cobran mediante una comisión a porcentaje o un precio fijo, así como su importe.

Housell y Propertista proponen un cambio rupturista en el sector, donde lo habitual es pagar a éxito, cobrando al cliente vendedor por anticipado. El resto mantiene el formato de las agencias tradicionales.

Uno de los CEOs explica las distintas modalidades que existen en el mercado inmobiliario a la hora del pago de honorarios:

“Hay 3 modelos solo, el de pagar por adelantado que sólo somos nosotros en el mercado (también lo hace Propertista), el de pagar una cuota fija a éxito que hay varias proptech chulas que hacen cosas muy bien, pero hay pocas, digamos, 3, 4 o 5, y luego están la gran mayoría de inmobiliarias que cobran una tasa a éxito, pero es un porcentaje y con un mínimo además.” Participante 3, Housell.

En la tabla 19 se identifican los 3 modelos descritos por el Participante 3 (Housell). Según esta clasificación, Deplace, Housfy y Holpper pertenecerían al modelo de pago a éxito con una cuota fija (modelo 1), Propertista y Housell al modelo de pago anticipado mediante cuota fija (modelo 2) y Prontopiso se identificaría con el modelo más tradicional, a éxito y por porcentaje (modelo 3). De los tres modelos, sin duda, el representado por Housell y Propertista es el más disruptivo respecto del modelo más tradicional en España, rompiendo las bases habituales con las que han trabajado las agencias inmobiliarias tradicionales: se realiza el servicio y sólo se cobra si se finaliza la compraventa del inmueble. De igual forma, este cobro sería sobre un tanto por ciento estipulado respecto del valor de venta.

Tabla 19. Modelo de honorarios proptech online en intermediación de vivienda

	Modelo	Cuándo se cobra	Cómo se cobra
Deplace	1	A éxito	Comisión fija
Housfy	1	A éxito	Comisión fija
Holpper	1	A éxito	Comisión fija
Housell	2	Anticipado	Comisión fija
Propertista	2	Anticipado	Comisión fija
Prontopiso	3	A éxito	Por porcentaje

Fuente: Elaboración propia

El participante 1 (Deplace) justifica el modelo de cobro a éxito frente al anticipado motivado por la costumbre tan arraigada en el consumidor:

“Entonces hay gente que prefiere cobrar por anticipado porque creo que te está dando el acceso a un programa. Cómo tú lo uses ya es cosa tuya y nosotros creemos que en un mercado en el que todo el mundo está acostumbrado a pagar a éxito lo que tiene sentido llevar es llevar al fin y al cabo la transacción y por eso hemos optado por este modelo”.

De la misma forma el participante 6 (Holpper) manifiesta con claridad que la opción del pago por anticipado, modelo utilizado por Propertista y Housell, es un modelo inviable a día de hoy en un mercado latino, muy diferente al anglosajón:

“Housell tiene un modelo que al latino no le va, en su cabeza no le entra. Es un modelo copiado de Inglaterra, de Purplebricks, lo mismo, y Propertista igual, ¿vale? Eso, el latino, no lo concibe a día de hoy. Yo no sé de aquí a unos años, pero a día de hoy... Eso de que yo te pago algo y tú todavía no has vendido mi casa aunque sean 300 euros... ¿fotos? Ya me las hago yo. Si mi mujer hace mejores fotos que tú (...) Porque haya funcionado en Inglaterra no tiene por qué funcionar aquí.”

La dificultad manifestada por los participantes anteriores sobre el cobro por anticipado queda también reflejada en las siguientes declaraciones:

“A mí el servicio me lo tienen que pagar por adelantado y esto ha sido el problema más grande que hemos tenido a la hora de poder crecer a nivel de ventas, porque mucha gente... está muy asentado el modelo en España, porque se ha hecho así toda la vida, de que pago cuando el piso se vende. Pero este paradigma es un poco nuestro desafío.” Participante 4, Propertista.

“Que la gente quiera vender más digital nos favorece, pero a nosotros como “outlet” no nos favorece que el poder adquisitivo de la gente baje porque entonces, el pagar por adelantado, la gente lo pone en jaque, y dicen: “hostias, tengo que pagar por adelantado, ¡macho! Con la que está cayendo, si no tengo claro si voy a vender ni cuál es el precio”. Entonces muchos prefieren irse al modelo tradicional.” Participante 3, Housell

En relación a que los honorarios sean fijos o mediante un porcentaje, todas las agencias entrevistadas, excepto Prontopiso, cobran mediante una cuota fija. Defienden su postura como más transparente, más económica para el cliente y más eficiente, a la vez que diferencian entre el concepto de honorarios y comisión. Este cambio en el modelo puede ser consecuencia de intentar diferenciarse de la mala imagen que tiene la intermediación inmobiliaria tradicional relacionada con los altos importes que cobran en comisiones, como afirma también Talmatchi, (2020).

“Nosotros que cobramos unos honorarios fijos, no es lo mismo, una comisión es porcentual. Entonces, ellos (se refiere a la agencia tradicional) al cobrar una comisión del 5%, qué pasa, pues que el agente inmobiliario tiene conflicto de interés con el precio de venta. ¿Qué quiere decir? Que yo lo quiero vender por más para cobrar más, entonces, ellos trabajan con unos tiempos de venta que son de 9 meses porque intentan inflar más el precio. En ese sentido es más

eficiente hacerlo en el modelo de Housfy porque que son unos honorarios fijos”.
Participante 6, Housfy.

7.4 Oficina física

La apertura o no de oficina física de atención al cliente a pie de calle como punto de venta de inmuebles es, posiblemente, una de las características más diferenciadoras entre el modelo online y el tradicional. Si para Gardès (2019) existe un importante debate sobre este tema, para todos los participantes existe una visión común sobre su uso, que no es útil, y que implica un sobrecoste. Esto iría en contra de Mencarelli (2005) quien percibe en la oficina un elemento de valor.

“Me parece que abrir una oficina no tiene ningún sentido a día de hoy. Yo me veo más pues como una agencia de viajes online en cierta manera, ¿vale? es decir, en ese sentido yo salto al online.” Participante 5, Prontopiso.

“Aquí (se refiere a la oficina donde se realiza la entrevista) no viene público, porque como te das cuenta aquí no hay imágenes de vivienda en los carteles, por tanto... si alguien llama le abrimos, pero solo es ésta, no hay más oficinas.”
Participante 8, Holpper.

“No, porque rompe los esquemas de la estructura de costes y al final nosotros operamos a nivel nacional, no somos una agencia como es Gilmar, una agencia que está en Madrid y punto, o Madrid y Cádiz. Tiene 36 agencias en Madrid, nosotros operamos a nivel nacional, tendríamos que abrir 500 franquicias o 500 agencias, sabes.” Participante 3, Housell.

La inexistencia de oficinas implica un cambio en el modelo de agencia inmobiliaria y conlleva una adaptación importante del cliente, muy habituado a ser atendido en un entorno físico, que ahora debe operar y comunicarse mediante una plataforma online. Algunas entrevistas sacan a la luz las dificultades que encuentran en este nuevo modo de operar:

“El online no tiene una oficina abierta con lo que tardas más en ganarte la confianza o es más difícil ganarte la confianza de una persona porque no puede ir a una tienda y tocar al agente.” Participante 1, Deplace.

Posiblemente, la falta de costumbre por parte del cliente, o la necesidad de darse a conocer mediante un sistema más presencial han llevado a algunas proptech online a abrir sus oficinas de manera puntual.

“Cuando empezamos sí que se tuvieron que hacer firmas de contrato a veces en la oficina, aunque nuestra oficina no estaba estructurada para atender a clientes.” Participante 6, Housfy.

Asimismo, se replantean su estrategia ideando la apertura de lugares físicos pero mediante un modelo diferente a lo conocido y más inspirado en sectores más tecnológicos como las tiendas Apple Store. Se trata de un lugar donde se atiende al cliente de una forma más experiencial y donde se pueda dar a conocer el modelo online desde un punto de vista más clásico, es decir, acercándose físicamente a los posibles clientes.

“Lo vamos a comunicar en breve, pero te lo puedo comentar ya. Y es eso, queremos también reinventar la oficina a pie de calle, inspirado un poco en el modelo de las tiendas Apple Store.” Participante 6, Housfy.

“Las agencias en calle van a desaparecer. O sea, una cosa es que tú tengas una especie de “flagship”, que tengas dos o tres puntos donde la puedas tener.” Participante 5, Prontopiso.

Este concepto se aproxima al planteado por Clayton et al. (2019) cuando se refiere a la oficina como un entorno más adaptable a la actualidad en la que se establecen nuevas conexiones sociales entre el proveedor y el cliente. También Gardès (2019) sustenta la idea de reconfigurar el concepto de oficina proporcionándole un nuevo sentido a su función original.

7.5 La figura del/la agente inmobiliario

Para todos los participantes es una figura es muy importante; lo que cambia entre modelos es la forma de entender sus funciones. Su presencialidad, tanto en las visitas a vivienda como en las reuniones con compradores y vendedores, es el elemento diferenciador. Así, esta figura es percibida desde dos puntos de vista diferentes.

Por un lado, el de las agencias que se definen como híbridas (Prontopiso, Housell y Holpper), que valoran al/la agente como importante o clave en un tipo de operación tan reflexiva como es la de compra o venta de un inmueble. Son numerosos los autores que mantienen esta afirmación y destacan como muy importantes las funciones desarrolladas por el agente en el acompañamiento a la parte compradora y vendedora a lo largo de toda la operación (Barresi, 1968; Yavas, 2007; Iazzi y Trio, 2016; Zhang et al., 2020; Palm y Bolsen, 2022), si bien es cierto que, con la llegada de tecnología al sector, otros investigadores discuten su utilidad poniéndola en duda (Baum, 2017; McLaughlin, 2018; Talmatchi, 2020).

“En algún momento la visita física es necesaria. (...) Nosotros apostamos por la intermediación de calidad que realmente tenga sentido dentro de la operación y que luego además tenga bastante capa tecnológica ¿vale? es decir, que el agente sea realmente el agente del futuro (...) Lo que buscamos es empoderar digitalmente al agente inmobiliario.” Participante 2, Prontopiso.

“Nosotros somos 100 personas en la calle que son expertos inmobiliarios que tienen experiencia en el sector de haber trabajado en inmobiliarias, y que les encanta el mundo digital. No, o sea, puede haber proptech 100% online por decirlo así, pero el proptech, la tecnología no siempre va vinculada a que no haya contacto físico, y más para una venta tan reflexiva como la venta de una casa.” Participante 3, Housell.

Y por otro lado, el de las agencias más digitales (Deplace, Housfy y Propertista), que ven en el/la agente presencial un elemento “totalmente prescindible” o “prescindible para la mayoría de operaciones” y que “requiere tiempo y dinero”:

“Esa figura (la del agente presencial) a nosotros nos parece totalmente prescindible, que requiere tiempo y dinero porque al final el desplazamiento de una persona y las horas que está ahí es dinero. Que como cada vez que abres una casa no vendes, y necesitas muchas repeticiones de ese proceso es mucho dinero que tiras. Si recortamos ese proceso le podemos revertir un gran ahorro al propietario y darle solo aquello que realmente le aporta valor, que es conseguirle clientes y hacerle un contrato en el que no tenga ningún problema.” Participante 1, Deplace.

“El agente inmobiliario, si no recuerdo mal, vende aproximadamente entre 6, 10 o 12 viviendas de media al año, lo que sería una media vivienda o una vivienda al mes de media, ¿vale? El agente medio eh... hay mucho piratilla, mucho autónomo que vende 2 casas al año, claro, cuentas con todos estos, por lo que el dato puede estar un poco adulterado a lo mejor. Nuestros agentes (se refiere a los comerciales online) venden unos 150 al año de media.” Participante 6, Housfy.

“Esencialmente es inútil (la figura del agente), en el sentido de lo que el propietario necesita son esos servicios que nosotros ofrecemos, y lo que no necesita es la tomadura de pelo de un señor que viene a tu casa, que te habla, que te intenta vender la moto, que quieres que baje el precio para que él se cobre la comisión.” Participante 4, Propertista.

Estas agencias defienden que una relación directa entre comprador y vendedor favorece una mayor transparencia y evita el posible conflicto de intereses que se produce cuando el agente representa por igual a ambas partes. Esta teoría es mantenida también por Clotet y Gallardo (2018), cuando afirman la imposibilidad de realizar la intermediación de forma imparcial y por tanto manteniendo intereses contrapuestos del comprador y del vendedor.

“Ahí lo que queríamos era ser la alternativa que es poner en contacto al vendedor con comprador, por el motivo un poco de tener transparencia y saltarte este conflicto de interés.” Participante 3, Housell.

Pero las agencias online, unas más que otras, al mismo tiempo que reniegan de la presencia física del/la agente inmobiliario, al menos en su ideario de origen donde sólo ofrecían la modalidad peer to peer, han empezado a ofrecer sus servicios mediante una tarifa suplementaria. Se podría hablar en estos casos de reintermediación como apuntan autores como Schmidt (2022) y Wigand (2020). Los participantes lo justifican de la siguiente manera:

“...muy óptima o necesaria (se refiere a la presencialidad del agente) en casos de vivienda de alto precio y valor añadido, y prescindible en pisos baratos, que existe tecnología para... por ejemplo Housfy.” Participante 7, Housfy.

“De momento esto lo ofrecemos como un servicio extra de la rama real estate y es éste, el de las visitas, (...) Tenemos una red de agentes inmobiliarios, que son autónomos, por Madrid y por Barcelona, no muy grande. (...) no hay tanta gente que nos pida este servicio, pero es verdad que el 5% de los clientes nos lo pide. Aunque ahora, si no recuerdo mal, lo ofrecemos solo en Barcelona y Madrid. (...), pero al final tampoco, tampoco encaja mucho con nuestra visión, pero es verdad que ahí está.” Participante 6, Housfy.

“Hemos planteado, y probablemente en algún momento lo haremos, tener agentes para completar el servicio de las personas que dicen, mi segunda residencia, no pueden hacer visitas y estas cosas. Es un nuevo modelo que vamos a implementar muy probablemente. Lo de tener agentes de zona.” Participante 2, Propertista.

También está el caso de agencias como Housell, que nació ofreciendo únicamente el servicio peer to peer, pero que actualmente se define como híbrida al incorporar la presencialidad del agente inmobiliario como parte fundamental de su modelo de negocio:

“Puede haber proptech 100% online por decirlo así, pero el proptech, la tecnología no siempre va vinculada a que no haya contacto físico, y más para una venta tan reflexiva como la venta de una casa. No, no, para mí no es una condición uno a uno. O sea, el proptech puede tener tecnología para una cosa y necesitar mucha presencialidad para otra. Es una propuesta nuestra, que creemos que necesitamos de presencia física para momentos muy importantes en el proceso de la venta.” Participante 3, Housell.

Que la mayoría de agencias proptech proporcionen el servicio de acompañamiento e intermediación de un agente en determinadas circunstancias se relaciona con Palm y Bolsen (2022), Adams (2020) y Zhang et al. (2020). Dichos autores defienden que variables como la importancia del tipo de bien intercambiado, su alto precio, el bajo nivel de repetición de la compraventa y la complejidad de los procesos, impiden que los intermediarios sean fácilmente sustituibles como sucede en otros mercados. Por

ejemplo, el mercado del alquiler ha conseguido una desintermediación total con empresas como Airbnb, Amazon en el mercado de la venta de libros (Zhang et al., 2020), o la reserva de vuelos y de hoteles se realizan enteramente online (Palm y Bolsen, 2022).

7.6 El uso de la tecnología. Presente y futuro

Proptech se caracteriza por el uso de diferentes herramientas tecnológicas y, en parte, es una de las grandes diferencias con la agencia tradicional. Ante la pregunta sobre qué tecnología principal utiliza cada proptech entrevistada, algunos participantes se mantienen prudentes respecto de la realidad de su uso. Destacan el análisis de datos, pero se alejan del concepto *big data* para acercarse más al de *business intelligence*.

“... pero muchas empresas que dicen que usan big data y tal no. Otra cosa es business intelligence que es, de los datos que vas cogiendo inferir ciertas cosas y procesarlos. Eso sí. Luego hay temas de Inteligencia artificial, al final que sí puedes hacer cosas, que son algoritmos predictivos”. Participante 1. Deplace.

“Hay mucho mamoneo en esto, porque al final la gente no sabe ni lo que significan las cosas, pero nosotros ni blockchain, ni big data, ni historias. Al final lo que sí que tenemos muchas proptech es mucha información, pero lo que pasa es que como en general tenemos pocas “skills” las empresas digitales para analizarlos... Nosotros, básicamente, lo que tenemos es un trozo de información que nos parece lo más relevante que es, sabemos exactamente la probabilidad de venta de un inmueble en base a la segmentación estratégica (...) te puedo decir la probabilidad de venta en cualquier punto de España y con un error muestral pequeño.” Participante 3. Housell

Por el contrario, otros participantes sí constatan el uso de big data además de otras herramientas tecnológicas.

“Realidad virtual, firma digital de todos los documentos, big data, o sea tenemos desde la valoración de la propiedad hasta criterios de liquidez, de cuánto va a tardar en venderse una propiedad a un precio determinado.” Participante 2. Prontopiso.

“Big data se está usando ya, aunque es cierto que la infraestructura a nivel de datos tiene que crecer todavía más para poder perfeccionar” Participante 6. Housfy.

Tanto si utilizan *big data* como si no, el uso de datos parece ser un punto en común entre todos los participantes. Destacan su uso como clave en el desarrollo y crecimiento de una agencia inmobiliaria en el presente y mucho más en el futuro. Esta visión

concuera con Mathew et al (2015) y Ullah et al. (2018) quienes afirman que el uso de la inteligencia artificial (BI) y de *big data* implica una potencialidad clara para los operadores del mercado inmobiliario ya que, entre otras cosas, ofrecen una mayor personalización de la información, más detallada y precisa, y mejoran el compromiso de los clientes.

Otras herramientas clave a desarrollar mencionadas por la mayoría son *blockchain*, los *smart contracts* o contratos inteligentes y el desarrollo del CRM.

“Tecnología decisiva puede ser la parte de los contratos digitales y blockchain”
Participante 4. Propertista.

“Si ya queremos un poco jugar a prever el futuro, pues hablar de blockchain en términos de sector inmobiliario y de compraventa de inmuebles es brutal el potencial que tiene, aunque lamentablemente España será de los últimos países.”
Participante 6. Housfy.

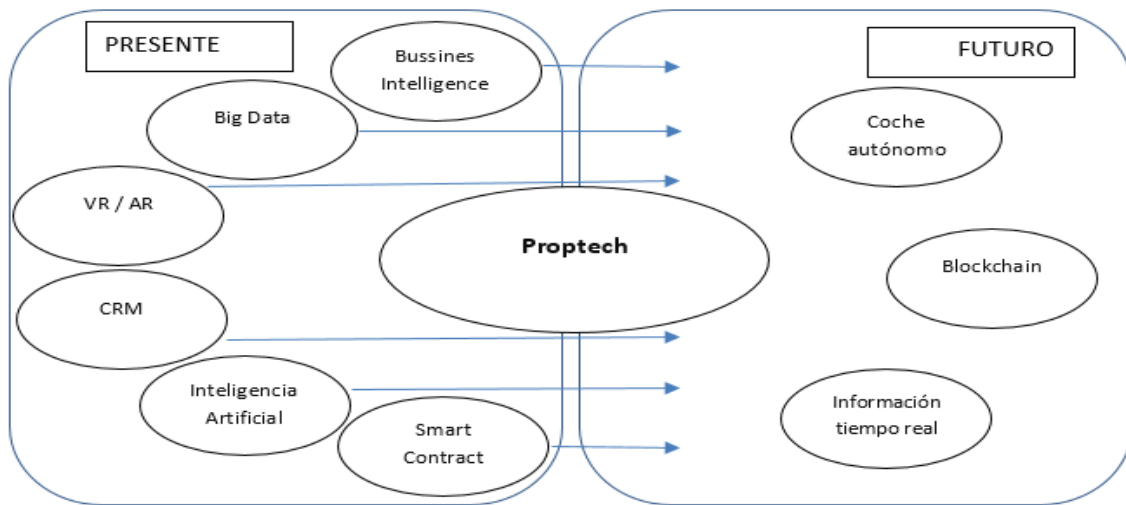
La idea de tecnología futura dirigida al sector inmobiliario más rupturista entre los entrevistados es la del participante 3 de Housfy:

“Lo que creo que cambia el sector es el coche autónomo.”

Baum et al. (2020: p. 37) apunta al coche autónomo como una tecnología potencial en el futuro, “eliminando la necesidad de espacios de estacionamiento, liberando así partes redundantes del paisaje urbano”.

En la figura 34, se representan las herramientas tecnológicas citadas por los participantes en el momento actual de uso (presente) y su desarrollo o evolución (futuro) según el valor que piensan que aportarán al sector. Tecnologías como la realidad aumentada (AR), la realidad virtual (VR) o el desarrollo de CRM utilizados actualmente, según los entrevistados, seguirán evolucionando y serán pieza clave en los próximos años. Por tanto, la siguiente imagen sería el esquema de las principales tecnologías usadas por las proptech de intermediación inmobiliaria en España según los participantes.

Figura 34. Tecnología presente y futura en proptech

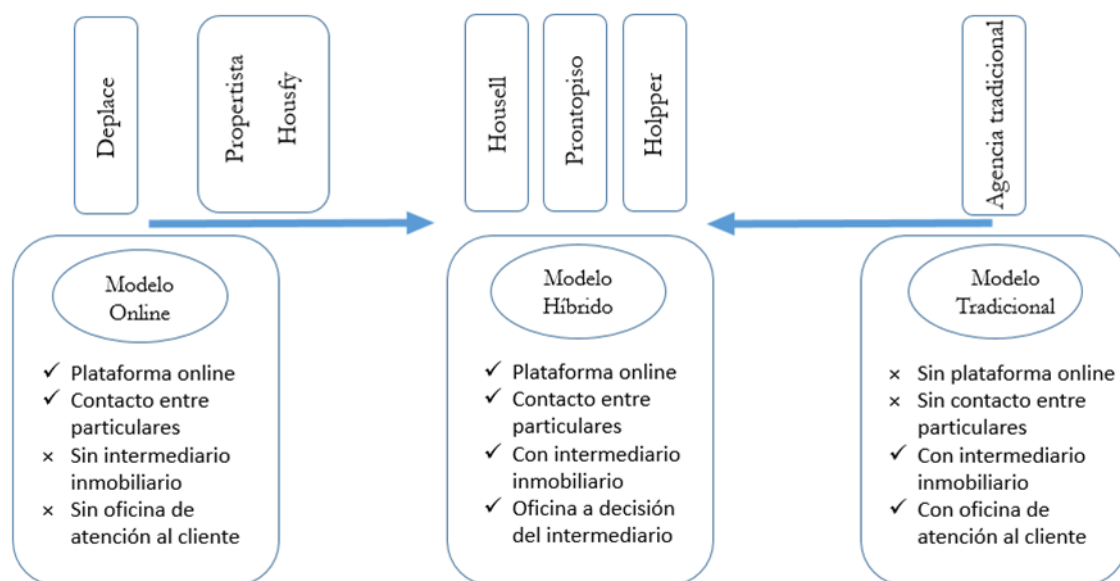


Fuente: Elaboración propia

7.7 Modelos de negocio en la intermediación de vivienda

En la figura 35, se identifican las distintas proptech estudiadas en función de la existencia o no de las siguientes características: plataforma online donde realizar trámites y ofrecer sus servicios, contacto directo entre particulares (comprador y vendedor), la figura del agente inmobiliario como intermediario físico entre particulares y por último, la oficina de atención al cliente.

Figura 35. Modelos de intermediación inmobiliaria en España



Fuente: Elaboración propia

En función de estas características y de las opiniones de los participantes se puede determinar un tercer modelo de intermediación, el híbrido, donde se situarían las empresas Housell, Prontopiso y Holpper. Son agencias que nacen como plataforma inmobiliaria online, y por tanto no disponen de oficina física tradicional de atención al cliente, pero al mismo tiempo, sí recurren a la presencia del agente inmobiliario para el acompañamiento en las visitas (elemento clásico). De las tres, sólo Housell ofrece también la posibilidad de poner en contacto directo a comprador y vendedor. Las agencias híbridas defienden que su modelo se adapta más a las necesidades actuales de los clientes, ofreciendo por un lado la cercanía del contacto físico y por otro, la transparencia y agilidad que aporta el uso de la tecnología:

“Yo realmente creo que el modelo que va a funcionar va a ser un modelo híbrido, va a tener que ser un modelo híbrido a todos los niveles, es decir, (...) seguramente se harán transacciones, pero un modelo 100% digital no lo veo, es decir, o no creo que se vaya a convertir en el mainstream.” Participante 2, Prontopiso.

“Porque el proceso es más accesible, es más transparente, porque me ahorra dinero, pero la esencia es cómo la tecnología puede ayudar al cliente final, que para mí es la clave.” Participante 3, Housell

Dentro de la modalidad de intermediación online están Deplace, Propertista y Housfy. Es cierto que Housfy y Propertista no serían 100% online según las características establecidas para esta clasificación, ya que han ido convergiendo e incorporando el servicio de acompañamiento físico y asesoramiento del agente inmobiliario mediante el pago de un suplemento en los honorarios. De este modo, Deplace sería la única agencia online, a día de hoy, que mantiene su actividad completamente peer to peer.

Sobre el modelo:

“Somos como una agencia grande, una agencia grande del centro de Madrid o una agencia grande del centro de Barcelona, solo que estamos en el centro de internet por decirlo así y te ayudamos a vender.” Participante 1, Deplace.

“Entonces al tener un modelo más escalable, pues podemos permitirnos ir a volumen. Claro, hemos optimizado muy bien todos los servicios” Participante 6, Housfy.

“Otra diferencia principal con la mayoría de las proptech es que para realizar economía de escala y para ser barato, la visita la hace el propietario, y esto también es bueno, depende de cómo lo mires.” Participante 4, Propertista.

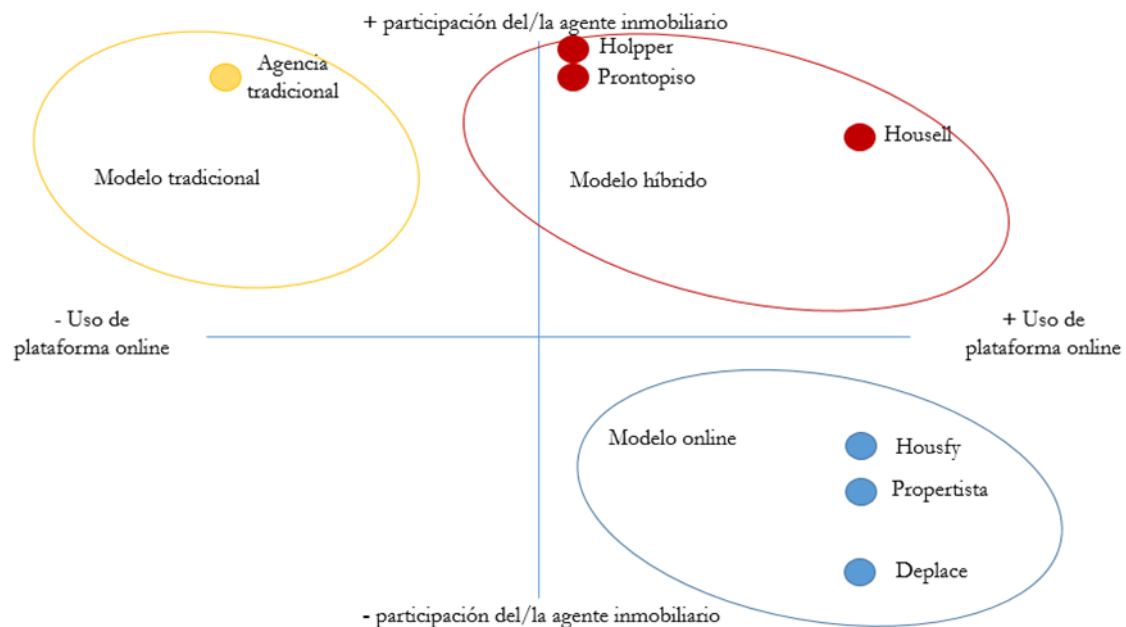
En la figura 36 también se reflejan las singularidades identificadas de cada proptech en función de dos variables, el mayor o menor uso de la plataforma online como

herramienta de intermediación y la participación o no del agente en el acompañamiento de las visitas a clientes.

“Por eso digo que para mí el futuro son modelos híbridos (...) Las tradicionales van a converger a digital y las proptech habrá procesos, actividades de la cadena de valor que insisto, las veo difícil de digitalizar.” Participante 2, Prontopiso.

“Veo una convergencia de las agencias digitales hacia..., tradicionales, hacia el modelo nuestro más digital, entonces, las tradicionales se van un poco hacia el digital y creo que en 10 años será un poco eso. Seguramente las inmobiliarias que no se acerquen a nosotros desaparecerán.” Participante 4, Propertista.

Figura 36. Tipologías de modelos de intermediación



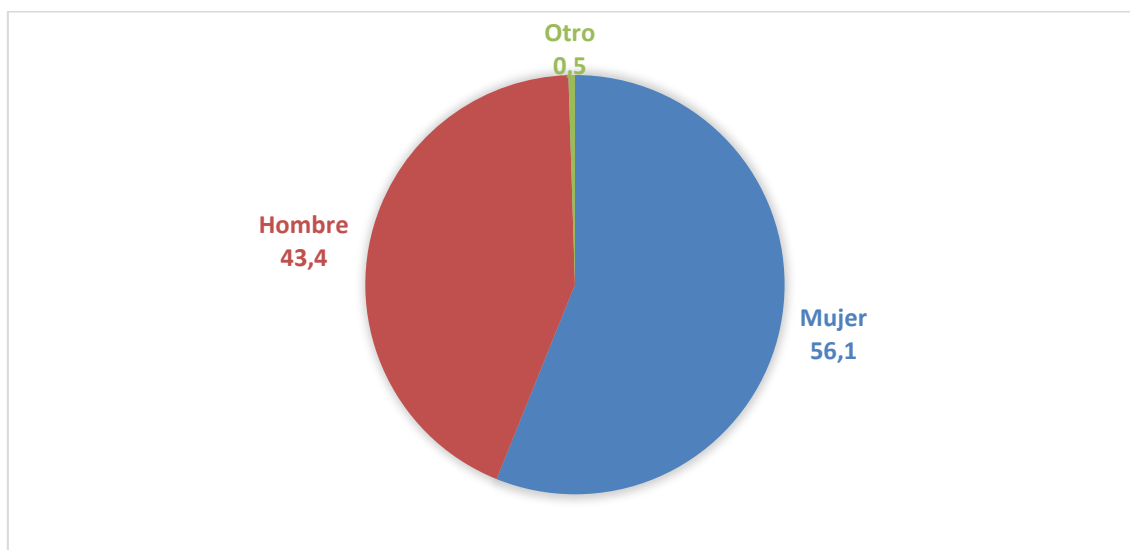
Fuente: Elaboración propia

8. RESULTADOS Y DISCUSIÓN DE LAS ENCUESTAS

8.1 Datos sociodemográficos de la muestra

Recordemos que el tamaño de la muestra es de 412 personas encuestadas, de las cuales un 56,1% son mujeres (ver figura 37). La edad media es de 45 años, con un rango intercuartílico de 37-52, siendo el intervalo de edad entre los 22 y los 89 años. Los grupos de edad comprendidos entre 35-65 años y entre 18-35 años son los que poseen un mayor peso relativo, –50,1% y el 45,8% respectivamente–. Mientras que los menores de 18 años constituyen el 2,3% del total y los mayores de 65 años el 1,4%.

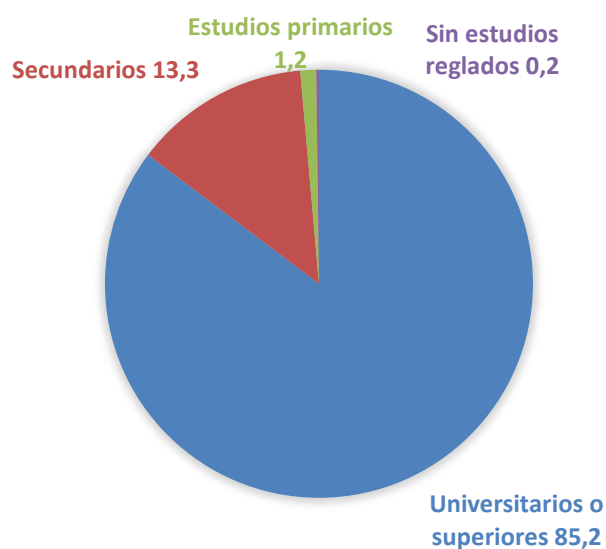
Figura 37. Participación según sexo (en tanto por ciento)



Fuente: Elaboración propia

Por lo que respecta a la formación (ver figura 38), la mayoría tiene estudios universitarios o superiores –el 85,2%–, de los cuales un 49,2% posee estudios de diplomatura, licenciatura o grado y un 35,9% dispone de un máster o doctorado. El 13,3% tiene estudios secundarios, el 1,2% estudios primarios y sólo el 0,2% se presenta sin estudios reglados.

Figura 38. Nivel de formación de los participantes (en tanto por ciento)



Fuente: Elaboración propia

Sobre los datos de ocupación (ver figura 39), el grupo con más peso corresponde al de los trabajadores por cuenta ajena con el 68,9%, mientras que el de los trabajadores por cuenta propia son el 19,2%. El 7,2% representa a las personas jubiladas o pensionistas, el 3,2% a las personas desempleadas y el grupo de estudiantes participa en un 1,5% del total.

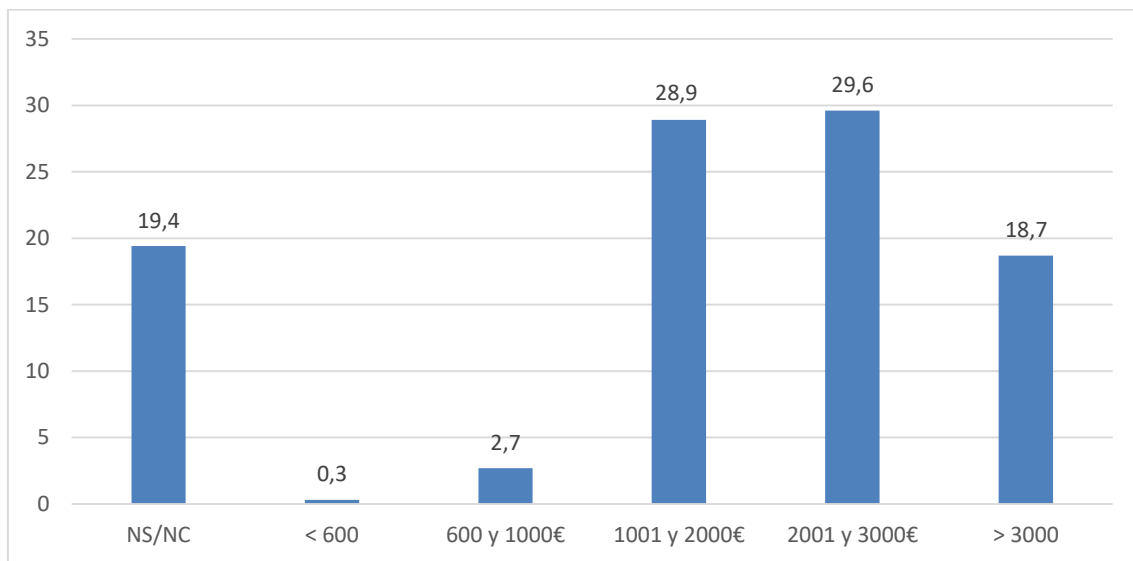
Figura 39. Datos de ocupación de los participantes (en tanto por ciento)



Fuente: Elaboración propia

Sobre el nivel de renta (ver figura 40), destacan dos grupos respecto al resto, quienes ingresan mensualmente entre 2.001 € y 3.000 € representado por el 29,6% de los encuestados y los que ingresan entre 1.001 € y 2.000 € (28,9%). Hay un tercer grupo con un peso importante que corresponde a ingresos superiores a 3.000 € con un 18,7%. Conviene añadir que no respondieron a esta pregunta el 19,4% de los encuestados con lo que no se dispone de esta información.

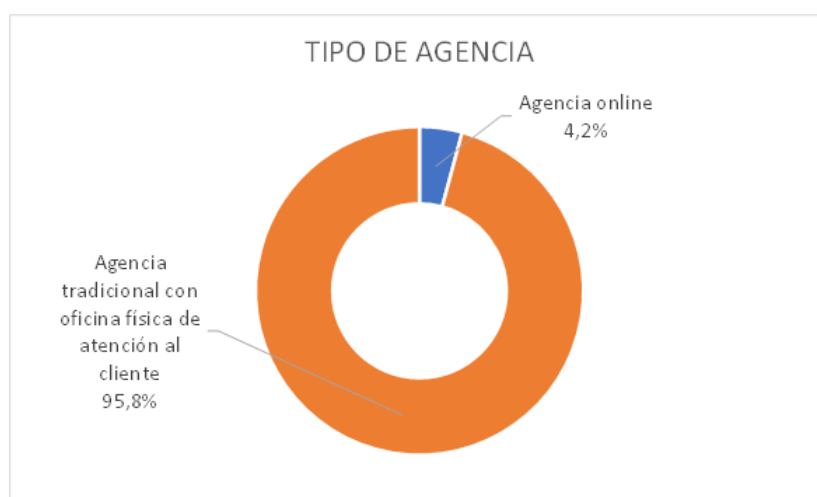
Figura 40. Nivel de renta de los participantes (en tanto por cien). Ingresos mensuales



Fuente: Elaboración propia

262 personas de las 412 encuestadas recurrieron a algún tipo de agencia inmobiliaria, tanto tradicional como online, para realizar la compraventa de su inmueble. Por tanto, un 63,6% de la muestra contó con la ayuda de un intermediario y el resto (36,4%) realizó el proceso por su cuenta, sin la ayuda de un profesional. La figura 41 refleja el reparto de la cuota de mercado en función de la tipología de la agencia. El 4,2% pertenece a las agencias online (un 2,4% si consideramos también aquellos que no usaron agencia).

Figura 41. Cuota de mercado según modelo de intermediación



Fuente: Elaboración propia

La tabla 20 muestra que un 59% de los encuestados realizó una compra, un 20,9% una venta y un 15,5% una compraventa, es decir, participaron en ambos procesos. Un 4,9% de la muestra no finalizó el proceso. En la siguiente tabla se presentan los datos con más detalle.

Tabla 20. Situación en el proceso de compraventa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	COMPRAVENTA	64	15,5	15,5	15,5
	COMPRA	242	58,7	58,7	74,3
	VENTA	86	20,9	20,9	95,1
	SIN FINALIZAR	20	4,9	4,9	100,0
	Total	412	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

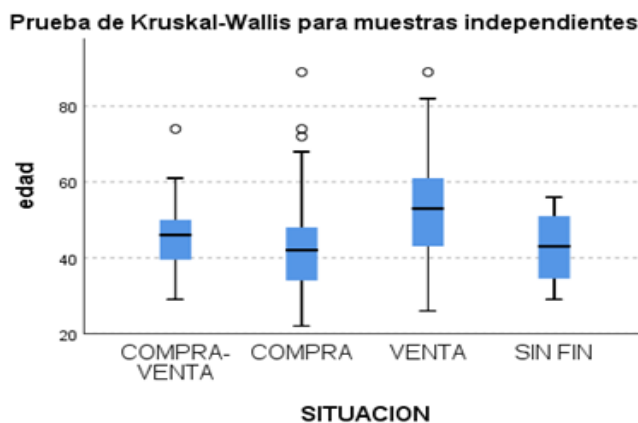
Existen diferencias significativas entre las edades de los distintos perfiles de tal manera que los vendedores son más mayores que el resto de perfiles teniendo una media de 53 años. Los compradores, por ejemplo, tienen 42 años de media. Este dato guarda coherencia con el ofrecido en el epígrafe 5.1 ofrecido por Fotocasa (2022). Se observan estos datos con más detalle en la tabla 21 y en la figura 42.

Tabla 21. Edad media según el proceso de compraventa

		SITUACION					p-valor K-W
		Total	COMPRA-VENTA	COMPRA	VENTA	SIN FIN	
edad	N válidos	411	64	241	86	20	0.000
	Media	45,00	45,67	42,12	53,09	42,65	
	Desviación estándar	11,24	8,33	10,21	12,38	9,11	
	Mediana	44,00	46,00	42,00	53,00	43,00	
	Percentil 25	37,00	39,50	34,00	43,00	34,50	
	Percentil 75	52,00	50,00	48,00	61,00	51,00	

Fuente: Elaboración propia

Figura 42. Prueba de Krushal-Wallis para muestras independientes



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al género (ver tabla 22), si se eliminan los 2 casos identificados con otro género, se observa que hay más mujeres entre los compradores (61%) que entre los que no han acabado el proceso (35%).

Tabla 22. Situación en el proceso de compraventa según el género

	SITUACION										p-valor Chi2
	Total		COMPRA-VENTA		COMPRA		VENTA		SIN FIN		
	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	
13_Género: Total	410	100,0%	64	100,0%	241	100,0%	85	100,0%	20	100,0%	0.044
Hombre	179	43,7%	28	43,8%	94	39,0%	44	51,8%	13	65,0%	
Mujer	231	56,3%	36	56,3%	147	61,0%	41	48,2%	7	35,0%	

Fuente: Elaboración propia

Respecto los clientes online (tabla 23), el 46% de ellos son mujeres, no existiendo diferencias significativas con los clientes de agencia tradicional.

Tabla 23. Preferencia en el modelo de agencia según el género

	6_¿Con qué tipo de agencia ha trabajado?						p-valor Chi2
	Total		Agencia online		Agencia tradicional con oficina física de atención al cliente		
	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	
13_Género: Total	261	100,0%	11	100,0%	250	100,0%	0.395
Hombre	110	42,1%	6	54,5%	104	41,6%	
Mujer	151	57,9%	5	45,5%	146	58,4%	

Fuente: Elaboración propia

La edad media del cliente online es de 43 años, no existiendo diferencias significativas con el cliente de agencia tradicional (46 años), como se observa en la tabla 24.

Tabla 24. Edad media cliente online

	6_¿Con qué tipo de agencia ha trabajado?			p-valor M-W
	Total	Agencia online	Agencia tradicional con oficina física de atención al cliente	
edad N válidos	262	11	251	0.414
Media	45,81	43,09	45,93	
Desviación estándar	10,94	4,81	11,12	
Mediana	45,00	43,00	45,00	
Percentil 25	39,00	40,00	38,00	
Percentil 75	52,00	48,00	53,00	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 25 se muestra con más detalle información referida al género, el nivel de estudios, ocupación, provincia y nivel de ingreso. Como información relevante se observa que no existen diferencias significativas entre el perfil del cliente que se apoyó en la agencia inmobiliaria y el que no (p-valores Chi2>0.05).

Tabla 25. Datos sociodemográficos de los participantes

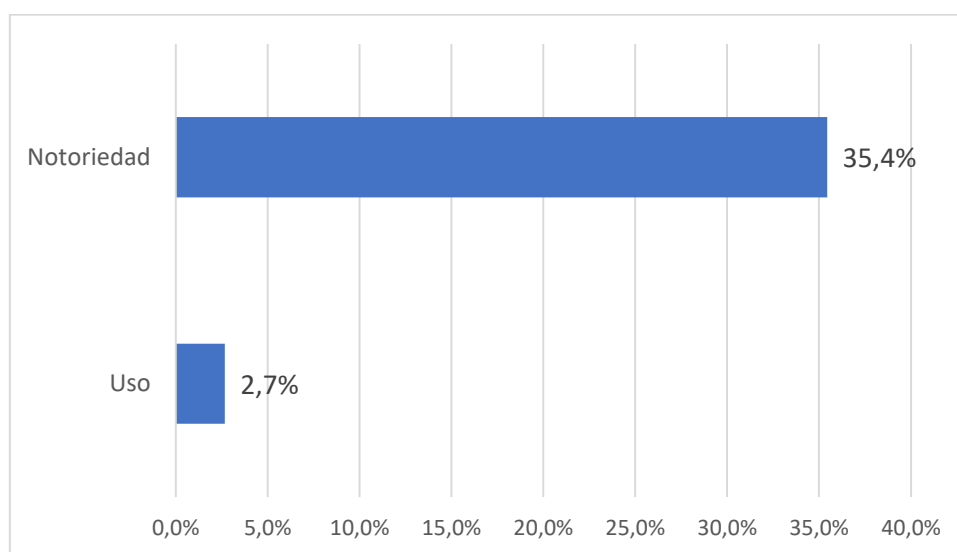
		¿Recurrió o recurre a la ayuda de una agencia de intermediación inmobiliaria?						p-valor Chi2
		Total		No		Sí		
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	
13 Género	Total	412	100,0%	150	100,0%	262	100,0%	0.661
	Hombre	179	43,4%	69	46,0%	110	42,0%	
	Mujer	231	56,1%	80	53,3%	151	57,6%	
	Otro	2	0,5%	1	0,7%	1	0,4%	
14 Nivel de estudios	Total	412	100,0%	150	100,0%	262	100,0%	0.850
	Sin estudios	1	0,2%	0	0,0%	1	0,4%	
	Estudios primarios	5	1,2%	1	0,7%	4	1,5%	
	Secundarios	55	13,3%	19	12,7%	36	13,7%	
	Estudios universitarios	203	49,3%	74	49,3%	129	49,2%	
15 Ocupación	Máster, doctorado	148	35,9%	56	37,3%	92	35,1%	0.897
	Total	412	100,0%	150	100,0%	262	100,0%	
	Estudiante	6	1,5%	3	2,0%	3	1,1%	
	Persona desempleada	13	3,2%	4	2,7%	9	3,4%	
	Persona jubilada/pensionista	30	7,3%	10	6,7%	20	7,6%	
	Trabajador/a por cuenta ajena	284	68,9%	102	68,0%	182	69,5%	
17 Provincia	Trabajador/a por cuenta propia	79	19,2%	31	20,7%	48	18,3%	0.360
	Total	412	100,0%	150	100,0%	262	100,0%	
	Barcelona	28	6,8%	5	3,3%	21	8,0%	
	Castellón	30	7,3%	9	6,0%	7	2,7%	
	Madrid	51	12,4%	15	10,0%	35	13,4%	
	Valencia	227	55,1%	89	59,3%	129	49,2%	
19 Nivel de ingresos al mes (esta pregunta no es obligatoria)	Otras	76	18,4%	32	21,3%	70	26,7%	0.141
	Total	412	100,0%	150	100,0%	262	100,0%	
	NS/NC	80	19,4%	20	13,3%	60	22,9%	
	<600€	3	0,7%	2	1,3%	1	0,4%	
	600-1000€	11	2,7%	4	2,7%	7	2,7%	
	1001-2000€	119	28,9%	51	34,0%	68	26,0%	
	2001-3000€	122	29,6%	47	31,3%	75	28,6%	
>3000€	77	18,7%	26	17,3%	51	19,5%		

Fuente: Elaboración propia

8.2 Notoriedad y uso de agencia online

Un 35.4% de las personas encuestadas ha oído hablar o conoce las agencias online, en cambio, sólo un 2,7% hace referencia a su uso (figura 43). Entre ellas, la más notoria es Housfy con un 63.7% de las citas, seguida de Housell (32%) y Prontopiso (19%) como se aprecia con más detalle en la tabla 26. Un 28% de quienes han reconocido haber oído hablar de las agencias online no conoce ninguna empresa en concreto. Todas las agencias online propuestas en el cuestionario estaban operativas en el momento de su realización excepto Cliventa, que fue una agencia de referencia en su nacimiento en 2017 y dejó de operar en 2019. En la tabla 26 se desglosan los resultados obtenidos para cada proptech online.

Figura 43. Notoriedad de las agencias online de intermediación



Fuente: Elaboración propia

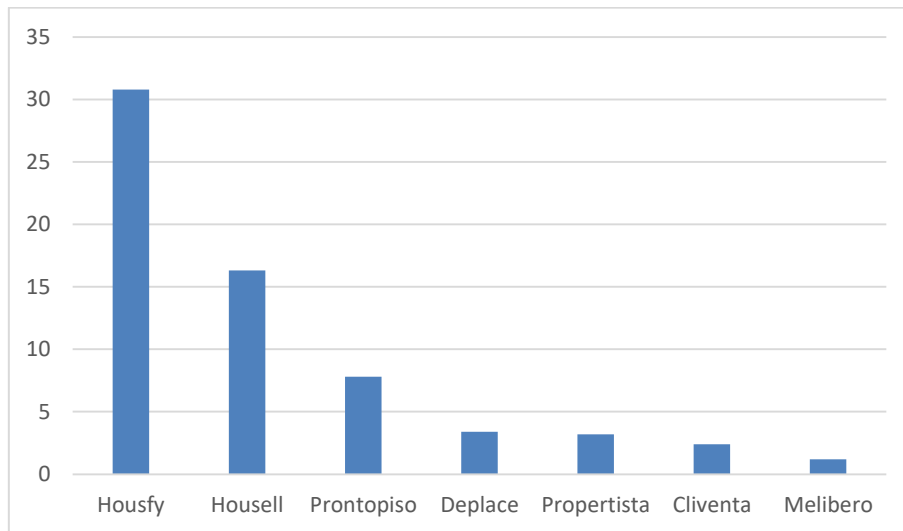
Tabla 26. Pregunta sobre el nivel de conocimiento de la agencia online

		4. ¿Ha oído hablar o conoce agencias de intermediación inmobiliaria que realizan las operaciones íntegramente online? (Son agencias inmobiliarias que ofrecen sus servicios desde una página web. No confundir con Idealista o Fotocasa).					
		Total		No		Sí	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
NOTORIEDAD	Total	412	100,0%	266	100,0%	146	100,0%
	Housfy	127	30,8%	34	12,8%	93	63,7%
	Houcell	67	16,3%	20	7,5%	47	32,2%
	Deplace	14	3,4%	2	0,8%	12	8,2%
	Prontopiso	32	7,8%	5	1,9%	27	18,5%
	Melibero	5	1,2%	3	1,1%	2	1,4%
	Propertista	13	3,2%	1	0,4%	12	8,2%
	Cliventa	10	2,4%	0	0,0%	10	6,8%
	Ns/NC	259	62,9%	218	82,0%	41	28,1%

Fuente: Elaboración propia

En la siguiente figura se representa de mayor a menor porcentaje la notoriedad de las diferentes agencias online sobre el total de respuestas, descritas con más detalle en la tabla anterior.

Figura 44. Notoriedad de las agencias online (en tanto por ciento)



Fuente: Elaboración propia

8.3 Percepción de la agencia inmobiliaria

En la figura 45 se detalla la valoración de los clientes sobre los servicios de intermediación recibidos. Los ítems mejor valorados corresponden a Retribución (claridad en la cantidad acordada) con un 4,03 sobre 5, confianza (instalaciones físicas y forma de pago acordada) y calidad (trato adecuado con el personal) con un 4,01 y 4 respectivamente. El peor valorado es la adecuación de la remuneración por el servicio recibido (Retribución) al obtener un 2,94 sobre 5 y los dos penúltimos son de utilidad (agencia se hace cargo de todo) y de tiempo (tiempo dedicado a la operación), ambos con un 3,26. Este ranking se ha establecido en base a la prueba de Friedman de comparación de distribuciones y los contrastes post-hoc ajustados con Bonferroni (p-valor Friedman 0.000).

Figura 45. Percepción del cliente sobre la intermediación inmobiliaria



Fuente: Elaboración propia

En general, no parecen existir diferencias significativas en la percepción de las dimensiones relacionadas con la agencia según si se ha trabajado con online o tradicional ($p > 0.05$) (ver anexo C).

Sin embargo, según el proceso sea de compra, de venta o de compraventa, sí es un factor diferenciador en cuanto a la valoración de todos los ítems ($p < 0.05$) (anexo D). Como hay muchos ítems y grupos en los que comparar, la interpretación de los resultados se torna ardua y densa. Por eso, tras la comprobación de la fiabilidad de la escala con el Alpha de Cronbach para cada dimensión (utilidad, calidad, confianza, tiempo, retribución, eficacia, comodidad, satisfacción), se trabajará a nivel de dimensión media de los ítems que la componen (tabla 27).

Tabla 27. Medición por dimensión media de los ítems de la agencia

Dimensión	Ítems	Alpha de Cronbach
UTILIDAD	Trabajar con la agencia me ha resultado de gran utilidad para realizar la operación. La información que me han facilitado ha sido útil. La agencia se ha encargado de todo.	0.798
CALIDAD	El trato con el personal de la agencia ha sido el adecuado La información que me han facilitado ha sido veraz. La información que me han facilitado ha sido clara.	0.868
CONFIANZA	La forma de pago acordada me ha transmitido confianza Trabajar con esta agencia me ha generado tranquilidad Trabajar con esta agencia me ha permitido despreocuparme de la operación al encargarse ellos de todo Me da confianza que la agencia tenga instalaciones físicas a las que acudir	0.786
TIEMPO	He tenido que dedicar poco tiempo a la operación Trabajar con esta agencia me ha permitido despreocuparme de la operación al encargarse ellos de todo	0.888
RETRIBUCIÓN	La remuneración de la agencia es justa teniendo en cuenta el servicio prestado Siempre he sabido cuanto iba a pagar por la operación	0.541
FLEXIBILIDAD	La relación con la agencia ha sido muy fluida. La agencia es muy flexible, lo que ha permitido que se adaptaran a mis necesidades	0.864
EFICACIA	El trabajo desarrollado por la agencia ha sido eficaz	---- (sólo un ítem)
COMODIDAD	Me ha resultado muy cómodo trabajar con la agencia	---- (sólo un ítem)
SATISFACCIÓN	En términos generales puedo decir que estoy muy satisfecho/a con la agencia. Mi valoración general de la agencia es muy positiva.	0.972

Fuente: Elaboración propia

Todas las dimensiones tienen valores de Alpha superiores a 0.7 excepto la Retribución, así pues, esta dimensión se analizará a través de los 2 ítems que la componen (ver tabla 28 y figura 46).

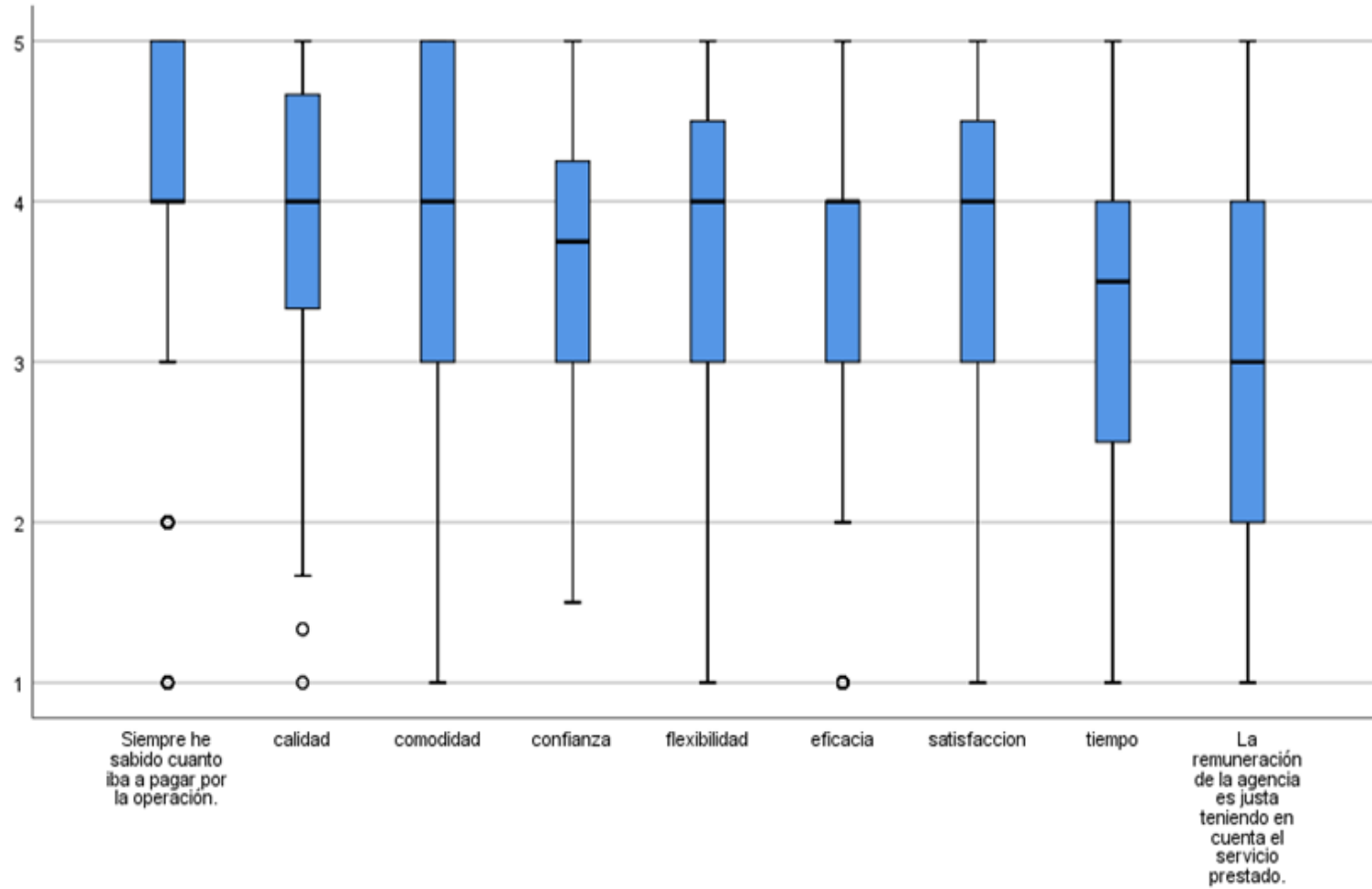
La prueba de Friedman ($p < 0.0001$) permite confeccionar un ranking de las dimensiones según su valoración de manera que el precio fijado con antelación y la calidad y comodidad del servicio son las dimensiones mejor valoradas. En el otro extremo, la adecuación de la remuneración a la agencia es el peor valorado, con el tiempo en el penúltimo puesto.

Tabla 28. Estadísticos descriptivos de la agencia

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo	Percentiles		
						25	50 (Mediana)	75
Siempre he sabido cuanto iba a pagar por la operación.	262	4,03	1,066	1	5	4	4	5
Calidad	262	3,8639	0,94084	1	5	3,3333	4	4,6667
Comodidad	262	3,813	1,02429	1	5	3	4	5
Confianza	262	3,7624	0,85718	1,5	5	3	3,75	4,3125
Flexibilidad	262	3,7519	0,98041	1	5	3	4	4,5
Eficacia	262	3,7252	1,07249	1	5	3	4	4
Satisfacción	262	3,5744	1,16346	1	5	3	4	4,5
Tiempo	262	3,3435	1,21467	1	5	2,5	3,5	4
La remuneración de la agencia es justa teniendo en cuenta el servicio prestado.	262	2,94	1,257	1	5	2	3	4

Fuente: Elaboración propia

Figura 46. Estadísticos descriptivos

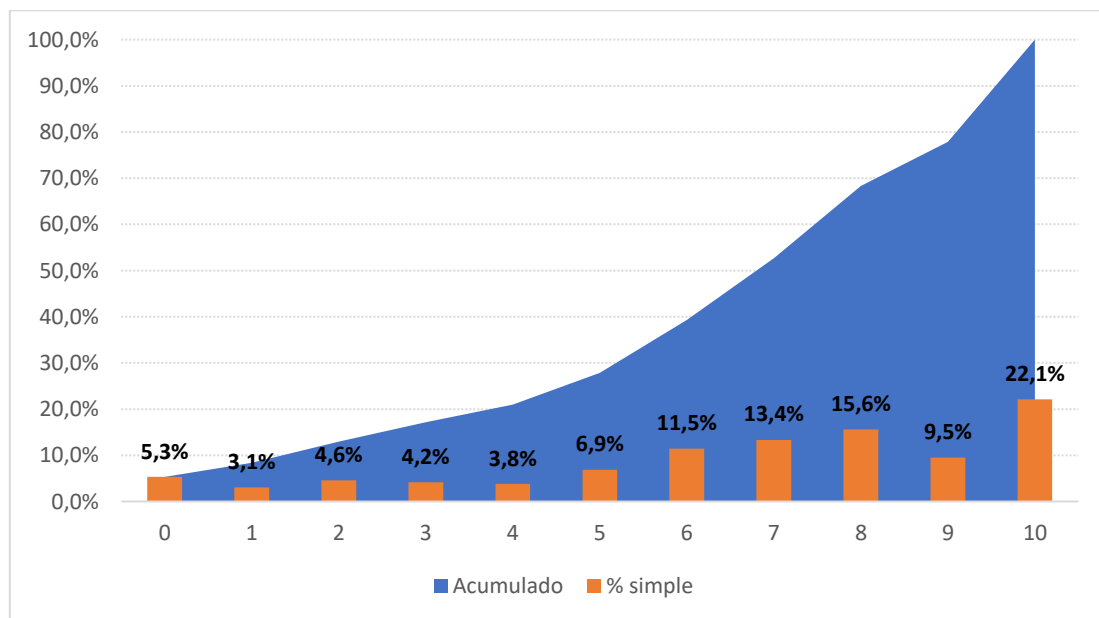


Fuente: Elaboración propia

Todos los p-valores de Kruskal-Wallis menores de 0.05 indican diferencias en las puntuaciones de las dimensiones según situación del proceso de manera que, en general, se puntúan peor las dimensiones en los procesos sin acabar que en las compraventas y ventas, y también peor las compras que las ventas (ver detalle en anexo E).

La valoración mediana para la recomendación de la agencia con la que se ha trabajado es de 7 (figura 47), es decir, el 50% de los entrevistados otorga 7 o más a la recomendación. Los clientes que no acabaron el proceso bajan esta puntuación hasta el 5 y las compras y compraventas la suben hasta 8 (p-valor Kruskal-Wallis 0.000). No hay diferencias según tipo de agencia ($p > 0.05$).

Figura 47. Recomendación de la agencia (0-10)



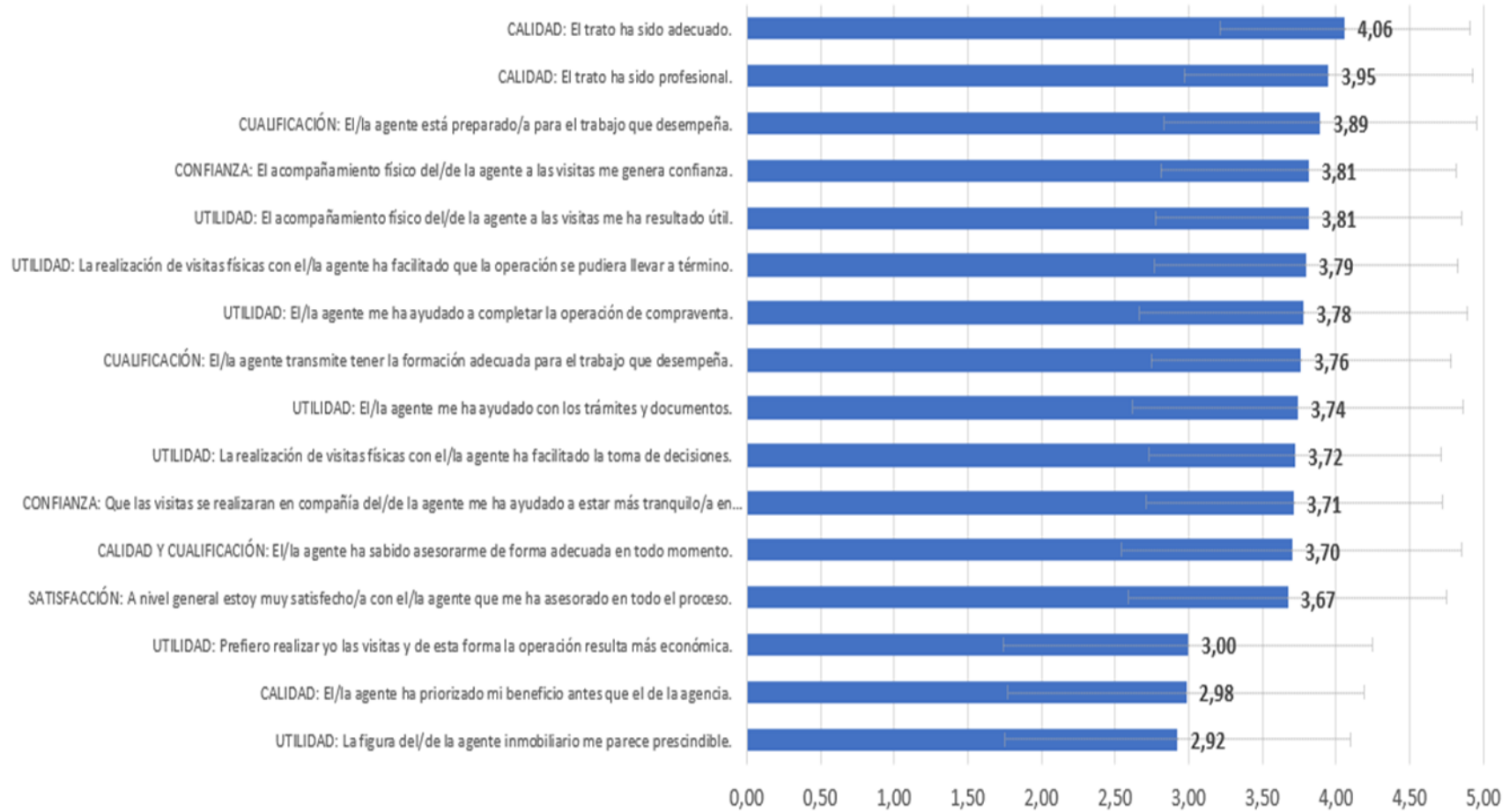
Fuente: Elaboración propia

8.4 Percepción de la figura del agente inmobiliario

En la figura 48 puede observarse que los ítems mejor valorados son los correspondientes a calidad (trato profesional y adecuado) y cualificación (agente preparado). Pero, además, por su sentido opuesto en la formulación de la pregunta, los 2 últimos ítems de utilidad del ranking son también conceptos positivos y bien valorados (agente imprescindible y se prefiere la ayuda de un agente en las visitas). El peor valorado es la percepción de que el agente no ha priorizado el beneficio del cliente sobre el de la agencia. Este ranking se ha establecido en base a la prueba de Friedman de comparación de distribuciones y los contrastes post-hoc ajustados con Bonferroni (p-valor Friedman 0.000).

Figura 48. Percepción sobre la figura del agente inmobiliario

Percepción sobre el agente inmobiliario (media±d.t.)



Fuente: Elaboración propia

En general, no existen diferencias significativas en la percepción de los conceptos relacionados con el agente según si ha trabajado con online o tradicional ($p > 0.05$) (ver anexo F).

Sin embargo, la situación de su proceso sí es un factor diferenciador en cuanto a la valoración de todos los ítems ($p < 0.05$) (Ver anexo G). Tras la comprobación de la fiabilidad de la escala con el Alpha de Cronbach para cada dimensión (utilidad, calidad, confianza, cualificación, satisfacción), se trabajará a nivel de dimensión media de los ítems que la componen. Se presentan los datos en la siguiente tabla.

Tabla 29. Medición por dimensión media de los ítems del agente inmobiliario

Dimensión	Ítems	Alpha de Cronbach
UTILIDAD	El acompañamiento físico del/de la agente a las visitas me ha resultado útil La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado que la operación se pudiera llevar a término. El/la agente me ha ayudado a completar la operación de compraventa. El/la agente me ha ayudado con los trámites y documentos. La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado la toma de decisiones. La figura del/de la agente inmobiliario me parece prescindible. Prefiero realizar yo las visitas y de esta forma la operación resulta más económica.	0.514
CALIDAD	El trato ha sido adecuado. El/la agente está preparado/a para el trabajo que desempeña. El/la agente ha priorizado mi beneficio antes que el de la agencia. El/la agente ha sabido asesorarme de forma adecuada en todo momento.	0.896
CUALIFICACIÓN	El/la agente está preparado/a para el trabajo que desempeña. El/la agente transmite tener la formación adecuada para el trabajo que desempeña. El/la agente ha sabido asesorarme de forma adecuada en todo momento.	0.915
CONFIANZA	El acompañamiento físico del/de la agente a las visitas me genera confianza. Que las visitas se realizaran en compañía del/de la agente me ha ayudado a estar más tranquilo/a en el transcurso de la operación.	0.846
SATISFACCIÓN	A nivel general estoy muy satisfecho/a con el/la agente que me ha asesorado en todo el proceso.	-----

Fuente: Elaboración propia

Todas las dimensiones tienen valores de Alpha superiores a 0.7 excepto la Utilidad. Si se eliminan los ítems que van en sentido semántico opuesto (La figura del/de la agente inmobiliario me parece prescindible y Prefiero realizar yo las visitas y de esta forma la operación resulta más económica), el Alpha asciende a 0.870. Así pues, esta dimensión se trabajará escindida en 3: ítems que funcionan bien (media) y los ítems que no funcionan por separado.

La prueba de Friedman ($p < 0.0001$) permite confeccionar un ranking de las dimensiones según su valoración de manera que la Cualificación, la Utilidad y la Confianza son las dimensiones mejor valoradas como se observa en la tabla 30 y en la

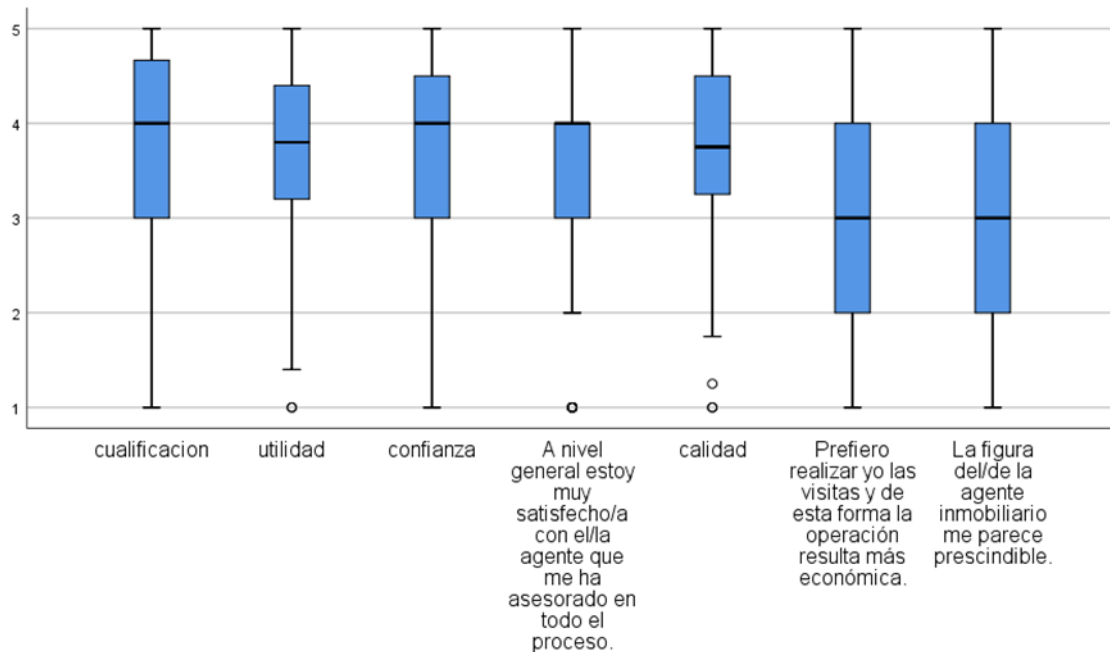
figura 49. Los dos últimos ítems con valoraciones en torno a 3 indican conceptos con posicionamiento neutro.

Tabla 30. Estadísticos descriptivos del agente inmobiliario

	N	Media	Desv.	Mínimo	Máximo	Percentiles	50 (Mediana)	75
			Desviación			25		
Cualificación	262	3,7824	0,99539	1,00	5,00	3,0000	4,0000	4,6667
Utilidad	262	3,7704	0,86093	1,00	5,00	3,2000	3,8000	4,4000
Confianza	262	3,7634	0,93224	1,00	5,00	3,0000	4,0000	4,5000
A nivel general estoy muy satisfecho/a con el/la agente que me ha asesorado en todo el proceso.	262	3,67	1,079	1	5	3,00	4,00	4,00
Calidad	262	3,6708	0,92028	1,00	5,00	3,2500	3,7500	4,5000
Prefiero realizar yo las visitas y de esta forma la operación resulta más económica.	262	3,00	1,258	1	5	2,00	3,00	4,00
La figura del/de la agente inmobiliario me parece prescindible.	262	2,93	1,174	1	5	2,00	3,00	4,00

Fuente: Elaboración propia

Figura 49. Estadísticos descriptivos del agente inmobiliario



Fuente: Elaboración propia

Todos los p-valores de Kruskal-Wallis menores de 0.05 indican diferencias en las puntuaciones de las dimensiones según situación del proceso de manera que, en general, se puntúan peor las dimensiones en los procesos sin acabar que en las ventas y también peor en las compras que las ventas. Son los que han comprado y los que no han acabado el proceso los que más rechazan la figura del agente (ver detalle en anexo H).

Respecto a los honorarios de la agencia (ver tabla 31), un 18% no pagó a la agencia, un 51.2% pagó menos del 3%, un 17% pagó más del 3% y un 13% pagó un importe fijo (no existen diferencias según el tipo de agencia p-valor Chi2 0.209 aunque la mitad de los clientes de agencia online no pagó).

Tabla 31. Pregunta sobre el pago de honorarios a la agencia

16_Aproximadamente, ¿qué porcentaje (sobre el precio de venta) ha pagado a la agencia inmobiliaria?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No tuvo que pagar a la agencia	48	18,3	18,3	18,3
<1%	6	2,3	2,3	20,6
1%-2%	29	11,1	11,1	31,7
2. 1%-3%	99	37,8	37,8	69,5
>3%	45	17,2	17,2	86,6
Importe fijo	35	13,4	13,4	100,0
Total	262	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Según comprador o vendedor (ver tabla 32), los que compraron y, evidentemente, los que no acabaron el proceso, son los que más habitualmente no pagaron comisión. Entre los que vendieron hay más casos con una comisión menor del 1% que entre los compradores. Para el resto de comisiones no se aprecian diferencias entre compra o venta.

Tabla 32. Comisión según comprador y vendedor y situación en el proceso

		SITUACION										P-valor Chi2
		Total		COMPRA-VENTA		COMPRA		VENTA		SIN FIN		
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
16_Aproximadamente, ¿qué porcentaje (sobre el precio de venta) ha pagado a la agencia inmobiliaria?	Total	262	100,0%	50	100,0%	134	100,0%	65	100,0%	13	100,0%	0.003
	No tuve que pagar a la agencia	48	18,3%	2	4,0%	33	24,6%	6	9,2%	7	53,8%	
	<1%	6	2,3%	1	2,0%	1	0,7%	4	6,2%	0	0,0%	
	1%-2%	29	11,1%	6	12,0%	13	9,7%	8	12,3%	2	15,4%	
	2.1%-3%	99	37,8%	22	44,0%	47	35,1%	28	43,1%	2	15,4%	
	>3%	45	17,2%	13	26,0%	19	14,2%	12	18,5%	1	7,7%	
	Importe fijo	35	13,4%	6	12,0%	21	15,7%	7	10,8%	1	7,7%	

Fuente: Elaboración propia

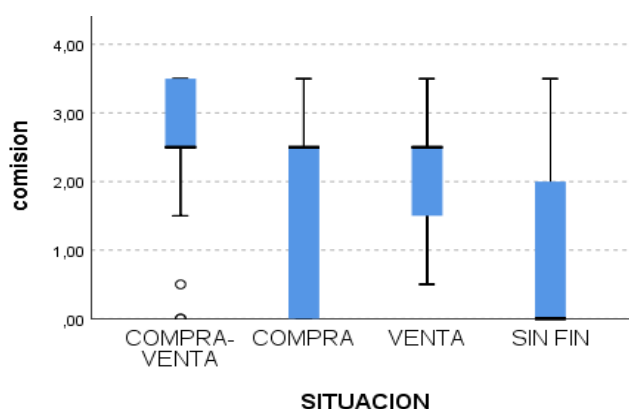
Si excluimos a los que pagaron un importe fijo, podemos calcular la comisión media usando la marca de clase de cada intervalo: en general, se pagó un promedio del 2% de comisión ($\pm 1.2\%$) (incluye a los que no pagaron nada). Los que no acabaron el proceso son los que menos comisión pagaron con un 0% de mediana (0.96% de media). Los que compraron y vendieron son los que mayor comisión pagaron con un 2.5% de mediana y de media como se observa en la siguiente tabla 33 y en la figura 50.

Tabla 33. Comisión media según proceso

		SITUACION					p-valor K-W
		Total	COMPRA-VENTA	COMPRA	VENTA	SIN FIN	
Comisión (% sobre precio venta)	N válidos	227	44	113	58	12	0.001
	Media	1,99	2,50	1,81	2,17	,96	
	Desviación estándar	1,22	,91	1,29	1,09	1,29	
	Mediana	2,50	2,50	2,50	2,50	,00	
	Percentil 25	1,50	2,50	,00	1,50	,00	
	Percentil 75	2,50	3,50	2,50	2,50	2,00	

Fuente: Elaboración propia

Figura 50. Comisión media según situación en el proceso de compraventa



Fuente: Elaboración propia

Si se busca una asociación entre los honorarios que cobra la agencia y la valoración de los aspectos relacionados con el agente (ver tabla 34), se observa que, para los ítems relacionados con el asesoramiento, la operación de compraventa y la ayuda con trámites y documentos, entre los clientes más insatisfechos (valoraciones <4), hay más incidencia de impagos. Consecuencia de esto, se procede a eliminar a los que no completaron el proceso pues la mayoría al no completar, no se ven obligados a realizar un pago. Al eliminarse esta variable, el asesoramiento adecuado ya no produce diferencias, en cambio, sí que se observa que la satisfacción con el agente aumenta entre los que pagaron de comisión por debajo del 2%.

Tabla 34. Relación entre el pago de honorarios y el trabajo del agente inmobiliario

		El/la agente me ha ayudado a completar la operación de compraventa.				p-valor Chi2 (V de Cramer)	El/la agente me ha ayudado con los trámites y documentos.				p-valor Chi2 (V de Cramer)
		<=3		4-5			<=3		4-5		
		N	%	N	%		N	%	N	%	
Pct	Total	72	100,0%	177	100,0%	0.029 (0.208)	86	100,0%	163	100,0%	0.063 (0.189)
Precio venta	no pagó	15	20,8%	26	14,7%		21	24,4%	20	12,3%	
	<=2%	2	2,8%	31	17,5%		8	9,3%	25	15,3%	
	2.1%-3%	28	38,9%	69	39,0%		30	34,9%	67	41,1%	
	>3%	15	20,8%	29	16,4%		18	20,9%	26	16,0%	
	Fijo	12	16,7%	22	12,4%		9	10,5%	25	15,3%	

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, en el grupo de participantes de los que pagaron menos del 2% de comisión hay más satisfechos con la labor del agente respecto a la ayuda recibida en la transacción, tanto con los trámites y documentos como para finalizarla (ver tabla 35).

Tabla 35. Relación entre el trabajo del agente inmobiliario y el pago de honorarios

		Pctprecioventa2											
		Total		no pagó		<=2%		2.1%-3%		>3%		Fijo	
		Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas	Recuento	% de N columnas
El/la agente me ha ayudado a completar la operación de compraventa.	Total	249	100,0%	41	100,0%	33	100,0%	97	100,0%	44	100,0%	34	100,0%
	<=3	72	28,9%	15	36,6%	2	6,1%	28	28,9%	15	34,1%	12	35,3%
	4-5	177	71,1%	26	63,4%	31	93,9%	69	71,1%	29	65,9%	22	64,7%
El/la agente me ha ayudado con los trámites y documentos.	Total	249	100,0%	41	100,0%	33	100,0%	97	100,0%	44	100,0%	34	100,0%
	<=3	86	34,5%	21	51,2%	8	24,2%	30	30,9%	18	40,9%	9	26,5%
	4-5	163	65,5%	20	48,8%	25	75,8%	67	69,1%	26	59,1%	25	73,5%

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los siguientes ítems que tratan de medir la utilidad del agente en las visitas y el coste para el cliente (ver tabla 36), si se analiza la relación entre las preguntas (La figura del agente inmobiliario me parece prescindible y Prefiero realizar yo las visitas y de esta forma la operación resulta más económica) se observa que, si el cliente valora positivamente el acompañamiento físico, entonces opina que el agente es imprescindible y prefiere realizar las visitas con el agente (correlación negativa). No ocurre lo mismo cuando la valoración del acompañamiento físico no es tan positiva (ausencia de correlación).

Tabla 36. Correlación entre la valoración del acompañamiento del agente y su utilidad

Correlación entre valoración del acompañamiento físico y la necesidad de un agente (Rho Spearman)		El acompañamiento físico del/de la agente a las visitas me ha resultado útil.	La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado que la operación se pudiera llevar a término.	La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado la toma de decisiones.
Valoración positiva (>3)	Agente prescindible: Visitas yo mismo:	-0.257** -0.310**	-0.231** -0.385**	-0.182** -0.226**
Valoración negativa (<=3)	Agente prescindible: Visitas yo mismo:	-0.188 -0.122	-0.088 -0.019	-0.061 -0.068

Fuente: Elaboración propia

8.5 Percepción de las agencias online

Debido al escaso tamaño muestral de los clientes de agencia online, la prueba de Friedman (p-valor 0.066) no permite concluir que haya un ranking claro de valoración de ítems. Sin embargo, por su proximidad al umbral de aceptación 0.05, se observa cierta tendencia a que la seguridad ofrecida por la agencia online sea el atributo menos relevante, mientras que ahorrarse el acudir a un sitio físico y el tiempo que eso conlleva tienden a ser los mejor valorados (ver tabla 37).

Tabla 37. Estadísticos descriptivos sobre la agencia online

	N	Media	Desv. Desviación	Mínimo	Máximo	Percentiles		
						25	50 (Mediana)	75
Me parece más cómodo y útil acceder desde un dispositivo que ir a una oficina.	11	3,73	0,905	3	5	3,00	3,00	5,00
La agencia online me ahorra mucho tiempo en reuniones, desplazamientos y visitas.	11	3,64	1,502	1	5	2,00	4,00	5,00
La gestión de documentos y la negociación es más ágil y rápida desde un dispositivo que ir a una oficina.	11	3,18	1,250	1	5	2,00	3,00	4,00
La agencia online me ofrece seguridad.	11	3,09	1,044	1	4	2,00	3,00	4,00

Fuente: Elaboración propia

No existen diferencias significativas en las valoraciones de los ítems (ver anexo I) según situación en el proceso de compra (p valores $K-W > 0.05$).

8.6 Segmentación del cliente

Aplicando el análisis clúster bietápico (ver figura 51) para descubrir las agrupaciones naturales (o clústeres) que, de otra manera, no sería posible detectar, se han obtenido 4 con una calidad óptima de los datos cubriendo el 99.3% de los datos:

Figura 51. Análisis clúster. Segmentación del cliente



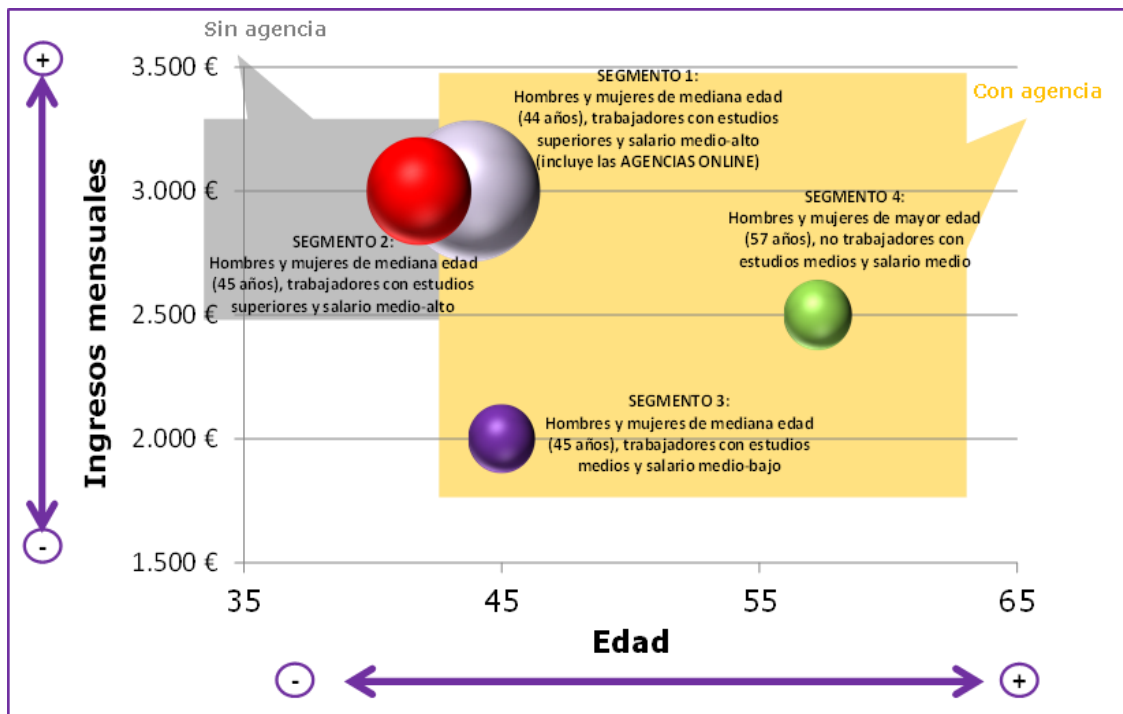
Fuente: Elaboración propia

Se constituyen así 4 segmentos diferenciados representados en la figura 52:

- Segmento 1 (48.4%): Hombres y mujeres de mediana edad (44 años), trabajadores con estudios superiores y salario medio-alto que trabajan con agencia (incluye a los que trabajan con agencias online).

- Segmento 2 (28.1%): hombres y mujeres de mediana edad (45 años), trabajadores con estudios superiores y salario medio-alto que trabajan sin agencia
- Segmento 3 (11.5%): Hombres y mujeres de mediana edad (45 años), trabajadores con estudios medios y salario medio-bajo que trabajan con agencia
- Segmento 4 (12%): Hombres y mujeres de mayor edad (57 años), no trabajadores con estudios medios y salario medio que trabajan con agencia.

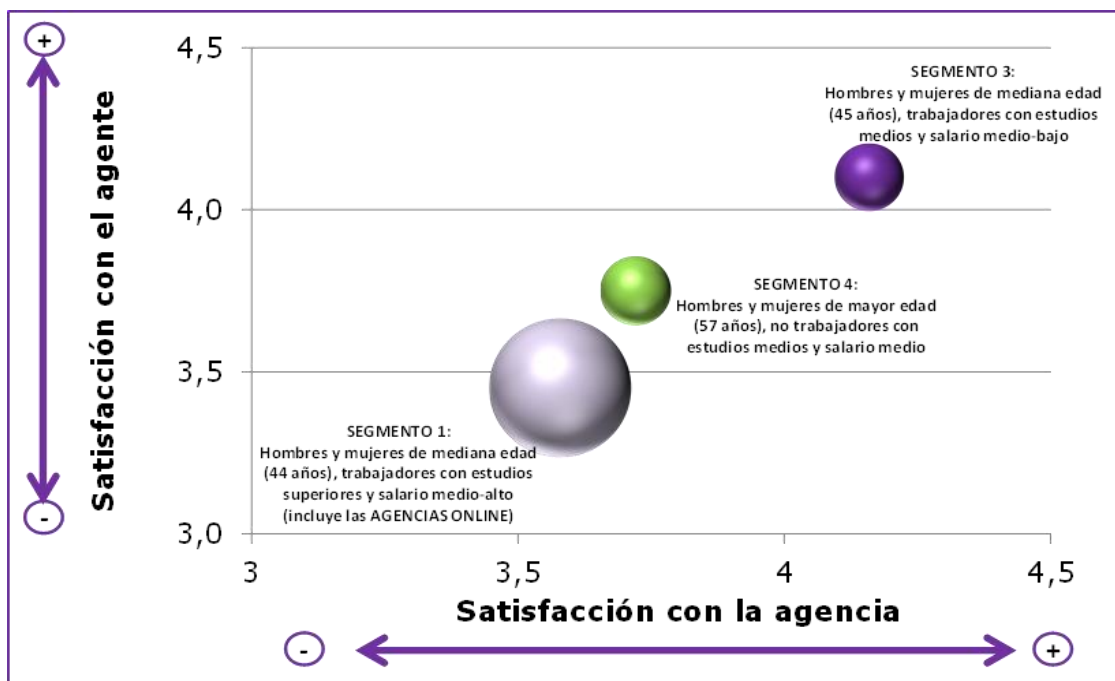
Figura 52. Segmentación de los clientes. Ingresos y edad



Fuente: Elaboración propia

En la figura 53 se representan los distintos segmentos en función de su nivel de satisfacción con el agente y con la agencia. Se observa claramente un posicionamiento distinto en cuanto a satisfacción general inmobiliaria en cada segmento: los más insatisfechos, el segmento 1, que incluye a los usuarios de agencia online; los más satisfechos, el segmento 3, el cual se caracteriza por disponer de menor capacidad adquisitiva y estudios medios.

Figura 53. Segmentación de los clientes en función de la satisfacción con la agencia y con el agente

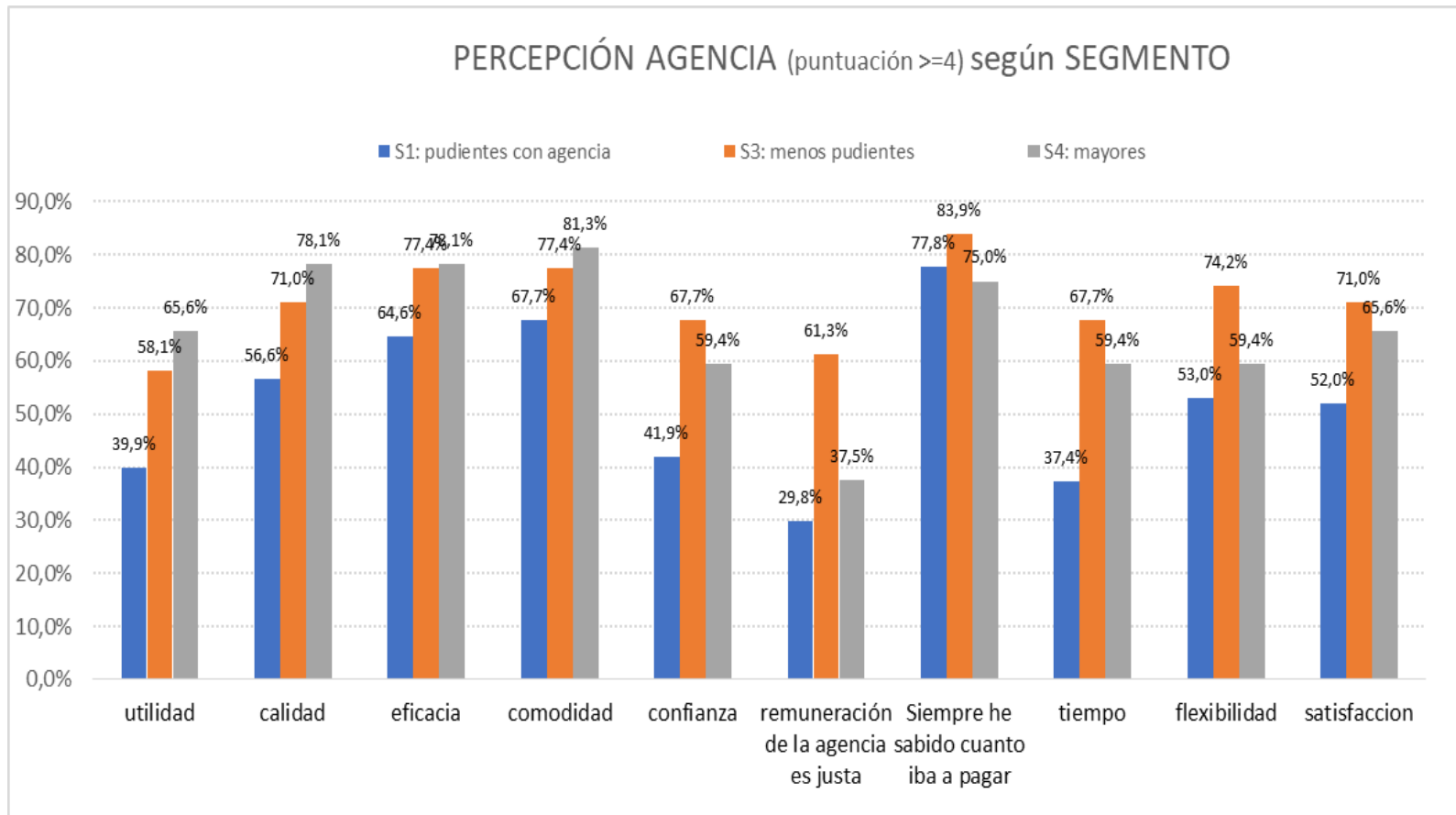


Fuente: Elaboración propia

Si agrupamos las valoraciones en dos grupos ($<4/>=4$), estos son los resultados de cada dimensión según segmento (figura 54):

Los p-valores menores de 0.05 para la prueba de Chi2 indican que, en la percepción de la agencia, para utilidad y calidad el segmento 4 valora mejor que el segmento 1 y para confianza, remuneración y tiempo, el segmento 3 puntúa mejor que el segmento 1 (tamaños del efecto bajos $V<0.3$) (ver anexo J). Es decir, los mayores perciben mejor la utilidad y la calidad de la agencia que los más pudientes, mientras que la confianza, la remuneración y el tiempo lo perciben mejor los menos pudientes que los más pudientes.

Figura 54. Percepción de la agencia según segmento



Fuente: Elaboración propia

Los p-valores menores de 0.05 para la prueba de Chi² indican que, en la percepción del agente, para utilidad, calidad, confianza el segmento 3 puntúa mejor que el segmento 1. Sobre si el agente es prescindible y el acompañamiento en las visitas el segmento 4 valora mejor que el segmento 1 (tamaños del efecto bajos $V < 0.3$) (ver anexo k). Es decir, los mayores perciben mejor que los más pudientes la necesidad de un agente en general y para las visitas en concreto, mientras que la utilidad, calidad, confianza del agente lo perciben mejor los menos pudientes que los más pudientes.

8.7 Discusión de los resultados

En relación con la cuota de mercado de cada modelo de intermediación, se aprecia con claridad que la agencia tradicional es predominante a nivel nacional, tanto en ciudades grandes como pequeñas. Si bien las agencias online tienen un 4,2% de cuota de mercado a nivel nacional, en grandes ciudades como Barcelona esta alcanza el 26%.

Los motivos pueden ser varios; uno sería que las principales proptech online tienen su base de operaciones principalmente en esta ciudad. Otro, que tienen un alto grado de especialización que no les permite una penetración rápida a nuevos mercados, y por tanto, generalmente se desarrollan de inicio en grandes ciudades que son mercados más transparentes (Choi et al., 2019). Otro motivo puede ser el expuesto por Fuster et al. (2019), quienes sugieren que muchos compradores no se sienten cómodos trabajando con agencias plenamente digitales. Hernández et al. (2021) de hecho señalan que dentro del sector existe un número importante de agentes que dudan de la relevancia e impacto que estas empresas online puedan tener. Además, no hay que olvidar que las primeras agencias online empezaron a operar en 2017, son relativamente recientes y esto también podría justificar su reducida cuota de mercado actual.

Los datos también reflejan que una parte importante de la población no recurre a la intermediación inmobiliaria (36,4%), pero se desconocen las causas. Yáñez Velasco (2013) y Talmatchi (2020) señalan dos: el incremento en el coste final de la operación y el uso de internet u otros recursos que facilita información sobre cómo realizar la transacción.

Sobre la percepción de la agencia inmobiliaria, el cliente destaca la confianza que les proporciona que haya instalaciones físicas a las que acudir en caso de necesidad, obteniendo 4,1 sobre 5 y la calidad en el trato recibido (4/5). Estas dimensiones son coincidentes con Gardès (2019), Mencarelli (2005) y Vargo y Lusch (2004), que destacan la oficina como factor clave y diferenciador dentro de su propuesta de valor, proporcionando al cliente una experiencia positiva y fomentando su sensación de participación en la operación. Añaden Mencarelli y Gardès, que el espacio físico constituye un indicador tangible de calidad percibida por el cliente. De esta forma, el servicio que por su naturaleza es intangible, es percibido por el cliente como tangible ya

que confía en la agencia física como elemento donde sentirse seguro y evaluar el desempeño de la agencia (Gardès, 2019).

Sin embargo, como se ha visto en el epígrafe 7.4 Oficina física, algunos directivos de las proptech afirman que la oficina es un coste innecesario y en cierta forma, la catalogan de inútil. Si bien otros, que en un principio prescindían de un lugar físico donde recibir a los clientes, actualmente están cambiando esta política y planifican abrir un espacio a pie de calle para acercarse al cliente de manera más experiencial. Esta idea la plantean también Clayton et al. (2019) dentro de un contexto norteamericano.

En cuanto a los ítems más penalizados, son la adecuación de la remuneración pagada en relación con el servicio recibido (2,94), el tiempo dedicado a la operación por parte del cliente (3,26) y el que se refiere a la totalidad de los servicios ofrecidos por la agencia para cubrir todas las necesidades (3,26). El primer ítem de la remuneración, se tratará más adelante, ya que se discutirá en relación a otros ítems de la misma dimensión relacionados con la figura del agente. Respecto a la variable tiempo, Baryla et al. (2000) y Larceneux et al. (2015) destacan que se trata de un factor importante para fidelizar al cliente, quien habitualmente desea aminorar los plazos. Si bien, otros autores apuntan al propio bien que se adquiere como un elemento que, por la difícil decisión de compra que conlleva, requiere de un elevado tiempo de decisión, al menos en el proceso de elección (Buxmann y Gebauer 1998; Abis 2009; López-Arredondo et al. 2019; Zhang et al. 2020; Palm y Bolsen 2022). No hay que olvidar que una de las razones por las que el cliente recurre a la intermediación es para reducir el tiempo que emplearía en caso de comprar directamente (Guttery et al., 2000; Zietz y Sirmans, 2011; Zhang et al., 2020; Palm y Bolsen, 2022).

En consecuencia, podría entenderse que los 3 ítems peor valorados guarden cierta correlación. Una sensación de excesiva implicación en la operación por parte del cliente puede conllevar la percepción de que el agente o la agencia no están realizando todas las funciones que de ellos se espera y en definitiva, los honorarios pagados pueden resultar excesivos para el trabajo apreciado por el cliente.

Respecto a la figura del agente inmobiliario, los resultados proyectan una imagen muy positiva, destacando la calidad del servicio recibido, su cualificación y el trato profesional, además de la confianza alcanzada. Estos datos se muestran contrarios a la idea negativa e impopular sobre el trabajo que realiza este profesional, en general transmitida por numerosos autores (García Valdecasas, 1988; Santore y Bruce, 2002; Brinkmann, 2009; Arnold et al., 2009; Clotet y Gallardo, 2018; Talmatchi, 2020). Así, Santore y Bruce (2002) afirman que el esfuerzo del agente no es observable por parte de los clientes, Clotet y Gallardo (2018) apuntan a la no cualificación de este colectivo, transmitiendo la imagen de ser un simple vendedor y no la de un profesional formado, y García Valdecasas (1988) señalan que su reputación se ve afectada de manera muy negativa.

Los ítems que valoran la confianza y la utilidad de la presencia física del agente en las visitas, tienen valoración positiva (3,81 sobre 5), por lo que es un servicio reconocido por la mayoría de personas encuestadas. Coincide con Seiler et al. (2008), quienes señalan que compradores y vendedores de vivienda aprecian el contacto físico con el agente, pues les proporciona confianza y tranquilidad, responde a sus dudas y alcanzan un alto nivel de empatía. Esta valoración es importante ya que la presencialidad del agente, al igual que la oficina física, es una de las mayores diferencias entre las agencias de intermediación tradicionales y las online. Recordemos que las últimas manifiestan que este servicio no es útil y es prescindible. Al mismo tiempo, estos resultados corroboran la tendencia de estas proptech online de ir acomodando esta figura a sus servicios, cuando en un principio muchas renegaban de su uso.

Buxmann y Gebauer (1998), Abis (2009), López-Arredondo et al. (2019), Adams (2020), Zhang et al. (2020) y Palm y Bolsen (2022), entre otros, defienden la existencia del agente presencial por la importancia y complejidad del tipo de bien intercambiado, la elevada inversión que supone, el bajo nivel de repetición de la compraventa, la dificultad de algunos de sus procesos y el largo tiempo invertido. Estos motivos, desde el aspecto funcional del servicio que presta el agente, pero también desde el emocional, impiden que los intermediarios sean fácilmente sustituibles como sucede en otros mercados (Gardès, 2019).

Volviendo a los honorarios, para García Valdecasas (1988), y Clotet y Gallardo (2018), son uno de los elementos por los cuales los agentes inmobiliarios transmiten una impresión negativa ofreciendo una imagen de comisionistas. Por un lado, los clientes valoran positivamente que la forma de pago sea clara desde el principio, transparente (4,03), siendo el ítem con mejor valoración en este bloque de preguntas. Esta valoración es contraria a lo manifestado por Yale (2019) en la revista Forbes para el contexto estadounidense (ver epígrafe 4.4), que muestra que la mayoría de los agentes inmobiliarios son poco transparentes en cuanto a sus comisiones. Los resultados también contradicen a Buxmann y Gebauer (1998) y Gardès (2019), quienes subrayan la escasa transparencia del sector por la opacidad en las comisiones, entre otros motivos.

Al mismo tiempo, los clientes participantes sostienen que, en base a su experiencia, el agente priorizó más el beneficio de la agencia que sus intereses. En ese sentido, el 37,8% de los encuestados pagó entre un 2,1% y el 3% de comisión, y un 17,2% más de un 3,1%. Teniendo en cuenta sobre quién recae la comisión, puede concluirse que el coste aproximado de la intermediación en España es de un 5%, dato coincidente con Surefield (2016) y próximo al 6% de Mollá (2020) (ver tabla 14 en epígrafe 4.4). También estaría dentro del intervalo ofrecido por Delcoure y Miller (2002) y Vendrell (2008), quienes señalan una comisión que oscila entre el 3 y el 5 % en España, pudiendo alcanzar el 10 % puntualmente en las grandes ciudades.

La comisión constituye la forma de pago predominante, pues es la habitual en la agencia tradicional y la mayoría de participantes han operado con este modelo. No obstante, un 13% pagó mediante cuota fija, lo que indica que alguna agencia tradicional ha instaurado la forma de pago por honorarios. Las distintas formas de remuneración reafirman a Rodríguez Ruiz de Villa (2005) y Caballé (2021) cuando señalan la ausencia de regulación normativa al respecto, y que los agentes inmobiliarios deciden libremente sus honorarios.

A esto hay que añadir que los sujetos encuestados muestran disconformidad en la relación que se establece entre los servicios recibidos y el importe pagado de comisión (2,94). Larceneux et al. (2015) sostienen que los honorarios de los agentes inmobiliarios dependen directamente de los servicios prestados, por lo que se puede deducir que el servicio recibido no es acorde a la tarifa cobrada. O bien, los honorarios se perciben como demasiado altos para el servicio obtenido y para un mercado competitivo (Yinger, 1981; Anglin y Arnott, 1999; Talmatchi, 2020). Tomando como referencia las fechas de publicación de estas investigaciones, parece que esta circunstancia se torna estructural ya que se mantiene en el tiempo durante décadas. En este caso se contabilizan más de 40 años.

Otra característica del agente es su bajo nivel de cualificación (Filstad y Gottschalk, 2009; Roulac, 2019). Recordemos que tradicionalmente el sector ha empleado a personal carente de una preparación, educación y capacitación adecuadas. Mollá (2020) también muestra la escasa cualificación a nivel académico de algunos profesionales del sector tradicional en Valencia. Sin embargo, las entrevistas a los directivos de las proptech identifican la experiencia en la agencia tradicional, el don de gentes y las ganas de trabajar como principales requisitos a la hora de contratar a un agente inmobiliario.

La encuesta muestra un resultado favorable para esta dimensión, dando a entender que el agente está cualificado y preparado para ejercer su trabajo de forma eficiente. En consecuencia, pone en cuestión a Filstad y Gottschalk (2009), Clotet y Gallardo (2018) y Roulac (2019) cuando afirman que el cliente puede ver con recelo al agente por la falta de cualificación. No obstante, la encuesta no ha medido su nivel de cualificación, sólo la percepción del cliente sobre este aspecto, por lo que se desconoce si el agente está realmente bien cualificado o no. Podría ratificarse así que la cualificación no es sólo un título académico, sino que incluye aspectos tan importantes como la honestidad, el conocimiento y la profesionalidad del agente en sus acciones (Filstad y Gottschalk, 2009). A estas características, Philpot y Peterson (2006), añaden la teoría del capital humano al resaltar distintos factores para la mejora del desempeño como son la experiencia y las certificaciones profesionales. Estas cualidades han podido ser percibidas por los clientes en el transcurso de la operación y por eso han valorado positivamente al agente.

La valoración media de la intermediación, sea online o tradicional, es de notable, un 7 sobre 10. Considerando un 4,2% de cuota de mercado para la agencia online, el resultado es muy positivo para la agencia tradicional. Este indicador baja a 5 cuando la operación no se finalizó, hecho que parece indicar la existencia de algún problema o mala experiencia. Destaca también que el patrón de compra es valorado mucho peor que el de venta. Esto puede deberse a que el vendedor, como poseedor del bien, es quien suele contratar a la agencia inmobiliaria y al comprador le viene impuesta en ocasiones, debido a que su interés inicial proviene del propio bien, es decir, de la vivienda. De hecho, Benefield et al. (2019) señalan al vendedor como el mayor beneficiado de los servicios que ofrecen los agentes inmobiliarios. Para Cabanelas et al. (2007), conocer la tipología de cliente para responder a sus necesidades y preferencias es clave.

Se identifican 4 grupos diferenciados. El grupo principal (48%), tanto para la agencia presencial como para la online, está formando por hombres y mujeres por igual, de 44 años, con recursos económicos y estudios superiores. Este grupo parece el menos satisfecho con los servicios recibidos tanto de la agencia como del agente. Siniak et al. (2020), apuntan al análisis de datos como solución para ofrecer servicios más especializados a los clientes. Fernández y Hellín (2018), también destacan la necesidad que tienen las agencias de disponer de métricas y analizar los indicadores para el correcto desempeño de las actividades. Los resultados obtenidos, aunque escasos para la agencia online, no parecen indicar que el uso de datos por su parte haya proporcionado esta ventaja respecto a la agencia tradicional.

Los segmentos de población que mejor valoran al agente inmobiliario son las personas mayores, y las personas con una edad media de 44 años, trabajadores con salario medio-bajo y estudios medios. Destacan principalmente que el agente les acompañe en las visitas y en el proceso en general, ya que perciben la utilidad del servicio y les proporciona confianza. Por el contrario, las personas con más recursos y mayor nivel de estudios, que conforman el grupo principal, manifiestan mayor insatisfacción y se muestran contrarios a utilizar al agente en las visitas.

Puede ser que las personas con más recursos, y a la vez mayor nivel de estudios, hayan tenido la experiencia previa de comprar o vender una vivienda por lo que se vean más capacitados para realizar la operación por ellos mismos y no necesiten del agente. De esta forma, y como manifiestan Yáñez Velasco (2013) y Talmatchi (2020), evitan repercutir al coste final los gastos del agente. Por otro lado, los más satisfechos con la ayuda del agente son personas que pueden verse identificadas con Buxmann y Gebauer (1998), Abis (2009), López-Arredondo et al. (2019), Zhang et al. (2020), Palm y Bolsen (2022) cuando catalogan la compraventa como un proceso complejo y de alto riesgo financiero.

Finalmente, respecto a la valoración de los participantes que han trabajado con la agencia online, destacan dos ítems. El primero es la posibilidad de realizar todos los trámites desde una plataforma sin necesidad de acudir a un sitio físico (3,73) y el segundo, el tiempo ahorrado en desplazamientos, reuniones, etc., (3,64). El perfil de cliente de la agencia online valora estos aspectos, así como realizar las visitas a las viviendas sin la necesidad de ser acompañado por un agente si esto le supone un ahorro. Por otro lado, sí valoran su ayuda en la tramitación de documentación. Este servicio es ofrecido por las agencias online mediante dos vías: telefónicamente o a través de su plataforma o página web. Estos resultados apoyan lo expuesto por Caballé (2021) y Fields y Rogers (2019), cuando afirman que el nacimiento y desarrollo de las agencias online modifican la figura del agente inmobiliario tradicional y de la intermediación tal y como se ha conocido. Se produce un cambio en las formas de trabajar y en las diferentes relaciones que se establecen entre los profesionales de intermediación de vivienda, inversores y propietarios, inquilinos y residentes.

La posibilidad de que el agente inmobiliario ofrezca ayuda de forma no presencial a través de una plataforma puede tener un gran impacto (Shaw, 2018; Baum et al. 2020). Al mismo tiempo, el uso de estas plataformas ayuda a desintermediar el modelo clásico de los agentes tradicionales (Choi et al. 2019), convirtiéndose, como dicen Ullah et al. (2018) y Talmatchi (2020), en un elemento disruptor en el mercado.

Por otro lado, es necesario recordar que los participantes que han trabajado con agencia online manifiestan cierta insatisfacción por los servicios recibidos. Este resultado estaría en contra de lo expuesto por Ullah et al. (2018) y Talmatchi (2020), quienes basan el modelo de la agencia online en ofrecer una buena calidad de sus servicios a unos costes más bajos alterando el paradigma establecido durante años.

9. CONCLUSIONES

En este apartado de conclusiones, primero se revisa el contexto que justifica la investigación y se recuerdan los objetivos perseguidos. En segundo lugar, se resumen los hallazgos clave obtenidos que responden a cada una de las preguntas propuestas en la investigación, así como sus implicaciones. Tercero, se reflexiona sobre el significado teórico y metodológico de los resultados. Finalmente, se describen algunas limitaciones de la investigación e ideas para futuros estudios que partan de esta contribución.

Durante 2017 aparecieron nuevas agencias de intermediación en el sector inmobiliario con unas características bien diferentes a las habituales. Eran más tecnológicas y operaban de forma online con un objetivo claro: cambiar y transformar la forma en la que se realizaba la compraventa de inmuebles. Una circunstancia que, en estos años, ha agitado el sector y ha puesto en alerta a la agencia clásica, acostumbrada a que los cambios transcurran de forma más lenta y acompasada.

El movimiento proptech está siendo ampliamente debatido en los últimos años por los propios profesionales y comienza a serlo también por los académicos. También está consiguiendo que el inmobiliario se posicione como un sector tecnológico, o que esté en proceso de serlo. Como se ha visto, proptech es un concepto muy amplio que engloba a muchas empresas segmentadas según su funcionalidad.

Esta tesis se centra en un área muy poco investigada: las empresas online que operan en la intermediación de vivienda en España. Pretende analizar el modelo de negocio de las empresas proptech online de intermediación en la compraventa de vivienda en España, determinar sus características partiendo del modelo de la agencia tradicional y comparar con el modelo de agencia tradicional. De sus resultados se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Si bien se observa que está teniendo lugar un desarrollo disruptivo de digitalización como en la mayoría de sectores, también se aprecia un proceso diferenciador. Se está produciendo una situación divergente: la desintermediación no se ha materializado claramente y se enfrenta a una casuística particular.

Aunque inicialmente se identifican dos modelos diferenciados en la intermediación (el tradicional y el online), se demuestra la existencia de un tercer modelo, el híbrido. Este nace de la convergencia de las agencias con un modelo online hacia uno que adquiere características más propias de las agencias tradicionales. Esta convergencia implica la integración en mayor o menor medida de ciertos elementos de la agencia tradicional al modelo online, como por ejemplo el agente inmobiliario, que acompaña y asiste a los clientes en cierto tipo de visitas. Asimismo, se introduce la oficina física para

aproximar los servicios al cliente de una forma más cercana y personal, aunque con una visión diferente a la agencia tradicional.

Por tanto, en la digitalización de la intermediación de vivienda parece producirse una involución hacia procedimientos más clásicos propios de la agencia tradicional o reintermediación. Se establece así una importante diferencia con otros mercados de consumo de productos básicos transparentes, donde los compradores pueden acceder a la información del producto y del mercado en tiempo real y realizar intercambios inmediatos. La vivienda es un tipo de bien complejo que, unido a los importantes esfuerzos que requiere para el cliente, dificulta la completa digitalización de todo el proceso de compra y venta. En consecuencia, la reintermediación se está volviendo necesaria, es decir, habiéndose eliminado previamente al intermediario en pro de la digitalización, se está reincorporando de nuevo.

Esto sugiere que los agentes inmobiliarios no son simples intermediarios que mueven fragmentos de información sin relación alguna. Si esto fuera así, ya habrían desaparecido o estarían en proceso de desaparecer al igual que ha ocurrido en otros sectores como el de los agentes de viajes. Lo que parece estar sucediendo con el agente inmobiliario es un cambio de rol ya que se centra más en el proceso y menos en la búsqueda. Esto significa que los agentes deben trabajar con vendedores y compradores para hacer que el proceso sea más transparente, explicando lo que significa cada punto de la transacción y ayudando a las distintas partes a realizar la operación de la manera más eficiente posible. Por tanto, se podría afirmar que la búsqueda de vivienda podría ser el único proceso que sí se está desintermediando, pero no la transacción en sí. Es aquí precisamente donde entra el juego el agente, que en el caso de las agencias online se reintermedia.

La existencia de casos en los que el nivel de transparencia no corresponde a la complejidad propia de la operación, se presenta como principal causa del importante intrusismo que sufre el sector. Muchas personas sin preparación intentan operar atraídas por el dinero aparentemente fácil.

Al respecto de las características que definen cada modelo de intermediación serían las siguientes:

- La agencia online de intermediación destaca por la ausencia de intermediación física mediante agente inmobiliario, siendo el proceso de compraventa directo entre comprador y vendedor. Tampoco hace uso de una oficina destinada a atender al cliente, ofrecer servicios o promocionar viviendas. La plataforma online constituye el “espacio” que aglutina todos los servicios que el cliente pueda necesitar. También se caracterizan por el cobro de honorarios fijos. En algunos casos, estas agencias han empezado a ofrecer servicios adicionales como

el de un agente que abre la puerta o acompaña en las visitas, pero no es su modelo de trabajo habitual.

- La agencia denominada híbrida utiliza la plataforma de la misma forma que la online, pero a la vez ofrece la posibilidad de trabajar con un agente inmobiliario de manera presencial, potenciando su figura y desarrollando su carrera. En algunos casos, el uso o no de una oficina en la calle es decisión del agente. La modalidad de cobro varía, desde la cuota fija al porcentaje según el precio final de venta.
- El modelo tradicional, con el agente inmobiliario y la oficina física como elementos indiscutibles de su estructura. Al mismo tiempo, se encuentra en un proceso de adaptación e incorporación de tecnología a un ritmo acelerado (unas agencias más que en otras).

En la literatura académica, algunos autores argumentan que la tecnología conlleva un proceso de desintermediación y con ello la desaparición progresiva o disminución del número de agentes inmobiliarios. De hecho, para ahorrar costes, las agencias online han tratado de prescindir de esta figura incentivando el contacto directo entre particulares, pero de momento esto no se ha producido. Además, los resultados detectan la necesidad del agente inmobiliario, quien mantiene un papel determinante en el proceso completo de la compraventa. La desintermediación podría darse en situaciones concretas como la existencia de plataformas inmobiliarias muy eficientes, agentes poco éticos y escasamente profesionalizados lo que favorece cierto desapego en la percepción que el cliente pueda tener en cuanto a su nivel de utilidad, o cuando los honorarios de intermediación sean excesivamente altos.

En contra de distintos autores y de creencias populares, el agente inmobiliario es percibido por los clientes encuestados como una persona preparada para desarrollar su profesión. Así, es considerado necesario y aporta confianza a un gran número de clientes para quienes enfrentarse a la compraventa de vivienda resulta un camino espinoso. La gran competencia existente en el sector, no sólo con la aparición de las proptech, sino de nuevos actores y, sobre todo, la aparición de nuevas tecnologías, conlleva que el agente requiera formarse más de lo que ha necesitado hasta hace bien poco.

Los agentes que no sean capaces de profesionalizarse podrían abandonar la profesión debido a su mayor complejidad y a la existencia de competencia más cualificada y preparada. Igualmente, podría reducirse el intrusismo de personas que acceden al mercado de forma esporádica buscando la comisión y la entrada de nuevos intermediarios no preparados en un mercado donde la tecnología empieza a ser una nueva barrera de entrada. Por tanto, compradores y vendedores tendrían mayor seguridad al realizar una operación a través de agente inmobiliario ya que obtendrían un servicio y asesoramiento más profesional.

Aparecen por tanto nuevas barreras de entrada en un sector caracterizado por su ausencia: la tecnología y la formación. Estas barreras se materializan con el nacimiento de las agencias de intermediación online, las cuales van de la mano de emprendedores con una gran cualificación que aportan talento, formación y experiencia.

Bajo el enfoque de la comisión u honorarios pagados por el cliente y ante su importante heterogeneidad, la relación existente entre el coste que conlleva para el cliente contratar los servicios del agente y la utilidad percibida se vuelve divergente, es decir, a mayor coste mayor insatisfacción del cliente. Este axioma se cumple principalmente cuando el cliente paga más del 2% sobre el precio final de venta. Por debajo de este porcentaje, el cliente comienza a valorar satisfactoriamente el coste de los servicios recibidos. Por tanto, se podría considerar que un porcentaje máximo de un 2% sería aceptado por el cliente como un justiprecio a cambio de los servicios recibidos.

Existe una tipología de cliente que necesita de la asistencia del agente inmobiliario; se trata del de edad avanzada, con un nivel académico inferior y una renta media y baja. Ante una compra o venta de un inmueble, el acompañamiento físico del agente aporta confianza y seguridad a este colectivo. En cambio, el cliente con más recursos y mayor nivel de estudios prefiere realizar la operación por sí mismo, o si las circunstancias le llevan a trabajar con agencia, suele ser más exigente con el servicio recibido y se muestra más insatisfecho con los honorarios a pagar. Esta categoría exige un mayor nivel de profesionalización del agente, un ahorro en el tiempo dedicado a la operación y, principalmente, unos honorarios más reducidos.

Las proptech de intermediación, por su propia naturaleza online, son receptoras de una gran cantidad de datos que las diferencian del modelo tradicional. En la actualidad, muchas reconocen su dificultad para analizar todos los datos de los que disponen, aunque demuestran capacidad para inferirlos y crear algoritmos predictivos. En el futuro, el uso de estos datos bien analizados, puede proporcionarles una ventaja competitiva muy importante respecto de las agencias tradicionales que, por el momento, no acceden a esta información tan valiosa. Por tanto, estas proptech se verán probablemente impulsadas por el desarrollo de tecnologías como el *big data*, la inteligencia artificial y *blockchain*. El uso de tecnologías se ve apoyado por una nueva generación de emprendedores con una gran cualificación que aporta talento, formación y experiencia a un sector caracterizado por lo contrario.

Las nuevas agencias de intermediación inmobiliaria online tienen el potencial de aumentar la transparencia del mercado creando un mayor grado de confianza en los usuarios, conseguir que los procesos sean más eficientes y generar economías de escala reduciendo los costes de transacción y aumentando los beneficios. Pero necesitarán adaptar sus servicios a un mercado que requiere de un mayor contacto presencial debido a las características propias del bien intercambiado. La supervivencia de estas

agencias proptech estará supeditada a esta adaptación, de otro modo correrán el riesgo de morir de éxito.

Por otro lado, las agencias tradicionales que se nieguen a comenzar un proceso de digitalización y modernización sufrirán un impacto significativo en sus ingresos debido a la obsolescencia de sus servicios y procesos, por lo que también tendrán riesgo de desaparecer. Por tanto, el solo hecho de ser una proptech online no es causa de éxito, y del mismo modo, no por ser una agencia tradicional va sujeto a lo obsoleto y a la desaparición.

Se plantea por tanto una redefinición de la intermediación inmobiliaria y del papel de la agencia. La agencia del futuro debe ser transparente, con capacidad para ofrecer diferentes servicios llevados a cabo por personas expertas en la materia, capaz de conectar a los clientes, de ser socialmente responsable y adaptada digitalmente.

El agente seguirá teniendo un papel relevante en la intermediación y la tecnología irá evolucionando y ganando protagonismo, pero no reemplazará la interacción humana. Por tanto, se plantea una coexistencia entre ambos. El agente deberá seguir formándose, adquiriendo habilidades personales y al mismo tiempo, ganando capacidad de adaptación al cambio. La mayoría de agencias tradicionales han entendido el cambio que se está produciendo, impulsando y modernizando sus procesos y servicios, y esta confluencia de hechos será, definitivamente, beneficiosa para el cliente. Los cambios se producen cada vez de forma más rápida y en menos tiempo. La personalización de los servicios, la mejora de la experiencia del cliente y la proximidad podrían ser más decisivos que lo digital.

¿Cambiará proptech la intermediación inmobiliaria? Sí, lo está haciendo. ¿Hará la agencia proptech online desaparecer a la agencia tradicional? No.

La agencia tradicional aporta dos recursos que, sin ser tecnológicos, se vuelven cruciales en un mercado como el de la compraventa de vivienda. Uno es la experiencia, obtenida a través de muchos años durante los que se han enfrentado a innumerables situaciones complejas. El otro, el contacto físico, la posibilidad de poder mirar a los ojos a tu interlocutor (en este caso, al agente), en un mundo cada vez más virtual dirigido por máquinas, algoritmos, inteligencia artificial o contestadores automáticos que no cubren las necesidades en un tipo de operación que suele conllevar un elevado esfuerzo emocional.

Implicaciones teóricas

La presente Tesis Doctoral supone, hasta donde conocemos, la primera en tratar el tema de la intermediación inmobiliaria online en España. En el transcurso de su

elaboración se ha contribuido a ampliar la literatura académica sobre proptech, y principalmente, sobre la situación de las agencias online dedicadas a la intermediación. También se ha profundizado en el estudio de la figura del agente inmobiliario y de la agencia tradicional, proporcionando tanto a los profesionales del sector, como a futuros emprendedores y a académicos información que puede resultar de interés. En el epígrafe de Publicaciones y difusión se resume la producción y difusión realizadas durante este tiempo, que han ido conformando el conjunto de esta tesis.

También se ha diseñado un nuevo modelo de medición de la calidad del servicio inmobiliario, que se pretende sea acorde a la situación actual de intermediación más digital y tecnológica.

Por último, de la revisión de la literatura y de la fase de entrevistas a las agencias proptech se extrae la siguiente reflexión y propuesta. La vertical *peer to peer* en la cual están clasificadas la mayoría de las proptech estudiadas y la vertical de inversión en la que se clasifica a Prontopiso (Hernández et al. 2021; Finnovating, 2021), no se ajustan a la actividad que desarrollan estas agencias actualmente. Por tanto, sería recomendable por un lado, revisar y actualizar las verticales y las empresas que las conforman, y por otro, incorporar una nueva vertical cuya temática principal fuera la intermediación, más ajustada a sus características de negocio, donde tendrían cabida la totalidad de empresas estudiadas. Se propone el nombre de “intermediación” o “plataformas de intermediación” aproximándonos al concepto de platform real estate de Shaw (2018).

Limitaciones y futuras líneas de investigación

El número limitado de agencias que operan en la modalidad online hace que el tamaño de la muestra en la fase de entrevistas no pueda ser mucho mayor. El contexto de pandemia no permitió que la mayoría de entrevistas se realizaran presencialmente, lo que probablemente habría enriquecido los resultados obtenidos en matices y en información.

Sobre la investigación cuantitativa, no resultó sencillo conseguir una muestra mayor dentro de los rangos establecidos. A su vez, al ser la agencia online relativamente nueva en el mercado, encontramos dificultades para encontrar clientes participantes que hubieran trabajado con ellas.

Un número importante de respuestas manifestó no haber utilizado la ayuda de ningún intermediario, pero no se preguntó por los motivos de esta decisión cuando habría sido de alto interés.

Al haberse difundido la encuesta en línea y a través de redes sociales, es posible que personas de mayor edad no habituadas a manejar estas aplicaciones hayan tenido más

difícil el acceso, por lo que podría existir un sesgo en los resultados en el rango de edad. De igual forma, el muestreo de bola de nieve podría haber provocado una cierta concentración de respuestas en la provincia de Valencia, motivo por el que representa la mayor parte de la muestra. Se recomienda obtener unos resultados más generalizados a nivel nacional. También, para trabajos futuros, sería de gran valor profundizar en el cliente que trabaja con las agencias online aumentando el número de estos participantes.

La duración de la encuesta, en el caso de los participantes de agencias online que deben completar todos los bloques, es de 10 minutos. Si bien se demuestra con los resultados obtenidos que no fueron muchas las encuestas que quedaron sin finalizar, sí que sería recomendable reducir este tiempo.

Sobre el diseño de la encuesta, al ser construido y adaptado a un modelo servicio de intermediación como el ofrecido por agencias online, debería ser revisado y mejorado con el fin de crear un modelo lo más sólido posible, capaz de ser replicado en el futuro por más investigadores.

Por último, los resultados de este estudio abren nuevas vías de investigación. Se recomienda continuar explorando el proceso de convergencia de las agencias de los distintos modelos, en concreto la situación de reintermediación de las agencias online. También profundizar en las herramientas tecnológicas que favorecen la obtención, análisis y uso de los datos, y finalmente, analizar si esto conduce a una mayor eficiencia en la gestión del cliente y de los recursos empleados.

Quedan también algunas preguntas abiertas como averiguar los motivos por los que un importante porcentaje de compradores y vendedores deciden no recurrir a la agencia inmobiliaria o conocer la evolución de las agencia online. También sería interesante realizar un estudio longitudinal de las agencias aquí tratadas que permitiera dar seguimiento a los resultados obtenidos, así como obtener los puntos de vista de otros agentes participantes.

En definitiva, el proceso de compra y venta de un bien tan necesario y fundamental para las personas como es la vivienda debe seguir siendo investigado en profundidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Abbot, C., Jeong, K. y Allen, S. (2006). The economic motivation for innovation in small construction companies. *Construction Innovation*, 6(3), pp. 187-196.
- Abis, M. (2009). La casa degli italiani in tempi di crisi. *Micro e Macro Marketing*, 2, II Mulino, Bologna. <http://dx.doi.org/10.1431/30155>
- Adams, B.E. (2020). Why Silicon Valley has failed to replace your real estate agent (so far). In: Hood Homes Blog. Disponible en: <https://www.hoodhomesblog.com/real-estate-industry/silicon-valley-has-failed-to-replace-real-estate-agents/> (Consultado el 20/07/2022)
- Alarcos, A. P. y Marrero, D. (2022). *Llega la primera estadística oficial que mide quién compra y vende casas en España*. Idealista. (Consultado el 10/08/2022)
- Anghel, B., H. Basso, O. Bover, J. M. Casado, L. Hospido, M. Izquierdo, I. A. Kataryniuk, A. Lacuesta, J. M. Montero y E. Vozmediano (2018). La desigualdad de la renta, el consumo y la riqueza en España, *Documentos Ocasionales*, 1806, Banco de España.
- Anglin, P. y Arnott, R. (1999). Are Brokers Commission Rates on Home Sales Too High? A Conceptual Analysis, *Real Estate Economics*, 27, pp. 719-749.
- API mapa proptech (2022). Radiografía del proptech en España. <http://www.mapaproptech.com/radiografia-del-proptech-en-espana-en-2022/> (Consultado el 21/11/2022)
- Argibay, J.C. (2006). Técnicas psicométricas. Cuestiones de validez y confiabilidad. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 8, pp. 15-33.
- Arnold, T. J., Palmatier, R. W. y Grewal, D. (2009). Understanding retail managers role in the sales of products and services. *Journal of Retailing*, 85, pp. 129–144.
- Arrabal, G., Panzano, J., y Pedrós Piñón, M. (2012). *Manual SEO. Posicionamiento web en Google para un marketing más eficaz*. Bubok Publishing S.L.
- Asensio-Soto, J. C., y Navarro-Astor, E. (2019a). Proptech en España: una primera aproximación. En *Investigando en ingeniería de edificación*, pp. 327-334.
- Asensio-Soto, J. C., y Navarro-Astor, E. (2019b). Proptech: panorama de la digitalización del sector inmobiliario y su impacto en la red. En II Congreso Iberoamericano de Jóvenes Investigadores en Ciencias Económicas y Dirección de Empresas, pp. 14-23. edita.me.

- Asensio-Soto, J. C., y Navarro-Astor, E. (2020). Aproximación a la agencia inmobiliaria tradicional: Adaptabilidad y digitalización. III Congreso Iberoamericano de Jóvenes Investigadores en Ciencias Económicas y Dirección de Empresas, pp. 68-80.
- Asensio-Soto, J. C., y Navarro-Astor, E. (2021). PropTech: la tecnología como nueva barrera de entrada en la intermediación inmobiliaria. En *Investigando en ingeniería de edificación*, pp. 66-75.
- Asociación Española de Franquiciadores (2022). La franquicia en España. Estadísticas nacionales. Servicio estadístico AEF.
- Aspachs-Bracons, O. (2009). Consecuencias económicas de los ciclos del precio de la vivienda. Cuadernos de economía "La Caixa" 12.
- Atkinson, R. (2016). Limited Exposure: Social Concealment, Mobility and Engagement with Public Space by the Super-Rich in London. *Environment and Planning A*, 48(7), 1302-1317. <https://doi.org/10.1177/0308518X15598323>
- Aydin, N., y Kacker, M. (1990). International outlook of US-based franchisers. *International Marketing Review*, 7(2), <https://doi.org/10.1108/02651339010143381>
- Ba, S. y Yang, X. (2018). The Six Pillars. *The Rise of New Brokerages and the Restructuring of Real Estate Value Chain*, pp. 1-15, Springer, Singapore.
- Babakus, E. y Boller, G. (1992). An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Business Research*, 24, pp. 253-68.
- Banco Central de Chile (2011). Sector inmobiliario: implicancias para la estabilidad financiera. Informe de Estabilidad Financiera, pp. 36-39.
- Banco de España (2019). Informe anual 2019. Boletín económico 2/2019 artículos analíticos. Evolución reciente del mercado de la vivienda en España.
- Bagozzi, R. P., Verbeke, W. J. M. I. y Van den Berg, W. E. (2012). Genetic and neurological foundations of customer orientation: Field and experimental evidence. *Journal of the Academy of Marketing Science* 40, pp. 639-658.
- Barresi, C. M. (1968). The role of the real estate agent in residential location. *Sociological focus*, 1(4), pp. 59-71.
- Barwick, P. J. y Wong, M. (2019). Competition in the real estate brokerage industry: A critical review. *Economic Studies at Brookings*, pp. 1-34.

- Baryla, E. y Zumpano, E. (1995) Buyer Search Duration in the Residential Real Estate Market: The Role of the Real Estate Agent, *Journal of Real Estate Research*, 10 (1), pp. 1-13, DOI: 10.1080/10835547.1995.12090769
- Baryla, E., Zumpano, L. y Elder, H. (2000). An Investigation of Buyer Search in the Residential Real Estate Market Under Different Market Conditions, *Journal of Real Estate Research*, 20(1-2), pp. 75-92, DOI: 10.1080/10835547.2000.12091036
- Baum, A. (2017). *PropTech 3.0: the future of real estate*. University of Oxford.
- Baum, A. y Murray, C. (2011). *Understanding the Barriers to Real Estate Investment in Developing Economies*. United Kindong: Henley Business School.
- Baum, A., Saull, A., y Braesemann, F. (2020). *PropTech 2020: the future of real estate*. Saïd Business School - University of Oxford.
- Bellod Redondo, J. (2007). Crecimiento y especulación inmobiliaria en la economía española. *Revista Principios Estudios de Economía Política*, 59.
- Benefield, J. D., Sirmans, C. S. y Sirmans, G. S. (2019). Observable Agent Effort and Limits to Innovation in Residential Real Estate. *Journal of Real Estate Research*, 41 (1), pp. 1-36.
- Benites-Gambirazio, E. (2020). Working as a real estate agent. Bringing the clients in line with the market, *Journal of Cultural Economy*, 13(2), pp. 153-168, DOI:10.1080/17530350.2019.1697954
- Benjamin J. D., Chinloy P., Jud, G. D. y Winkler, D. T. (2006). Franchising in residential brokerage. *Journal of Real Estate Research* 28(1), pp. 61–70.
- Benjamin, J. D., Jud, G. D., Roth, K. A. y Winkler, D. T. (2002). Technology and Realtor income. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 25(1), pp.51-65.
- Bernal, E. (2002). Perspectivas de la banca en Internet en el sector financiero Español. *Papeles de economía española*, 94, pp. 248-256.
- Bernardos, G. D. (2009). Creación y destrucción de la burbuja inmobiliaria en. ICE, *Revista de Economía*, pp. 23-40.
- Bernheim, B. D. y Meer, J. (2013). Do real estate brokers add value when listing services are unbundled? *Economic inquiry*, 51(2), pp. 1166-1182.
- Bethlehem, J. G. (2016). Solving the Nonresponse Problem With Sample Matching? *Social Science Computer Review* 34(1), pp. 59–77.
- Blair Equity Research (2015). *Real Estate Services and Technology*.

- Blanco Carrasco, M. (2008). El contrato de corretaje. *Cuadernos de Derecho Registral*. Fundación Registral. Madrid.
- Braesemann, F. y Baum, A. (2020). PropTech: Turning Real Estate into a Data-Driven Market? Future of Real Estate Initiative, Saïd Business School, University of Oxford.
- Brinkmann, J. (2009). Putting ethics on the agenda for real estate agents. *Journal of Business Ethics*, 88, pp. 65–82.
- Bristow, D., Bulati, R., Mooney, S. y Dou, W. (2004). The impact of internet savvy and innovativeness on real estate agents' internet utilization and sales performance, *Marketing Management Journal*, 14(1), pp. 103–116.
- Brodts, S. E. (2006) Negotiation, mediation, and arbitration. [Online] In: Rogelberg, S.G. (ed.)
- Brown, T. J., Mowen, J. y Donovan, D. T. (2002). The customer orientation of service workers: Personality trait effects on self and supervisor performance ratings. *Journal of Marketing Research*, 39, pp. 110–119.
- Boyd, D. y Chinyio, E. (2006). *Understanding the construction client*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Buxmann, P. y Gebauer, J. (1998). Internet-Based intermediaries. The case of the real estate market. *6th European Conference on Information Systems (ECIS'98)*. Aix-en-Provence.
- Caballé, G. (2021). *La intermediación inmobiliaria ante los nuevos retos de la vivienda. Derecho de la vivienda*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Cabanelas J., Cabanelas P. y Lorenzo J. (2007). La gestión de las relaciones con los clientes como característica de la alta rentabilidad empresarial. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 16(3), pp. 133-148
- Calderón, B. C. (2004). La ciudad del todo urbanizable: Estrategias del sector inmobiliario y nuevas e insostenibles formas de urbanización. *Ciudades*, pp. 171-172.
- Caravaca, J. (2005). Algunas relaciones entre cambio técnico y mercado de trabajo: el papel de la política científica y tecnológica. *Revista andaluza de relaciones laborales*, pp. 195-207.
- Carman, J. (1990). Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions. *Journal of Retailing*, 66(1), pp. 33–55.

- Casey, D. y Murphy, K. (2009). Issues in using methodological triangulation in research. *Nurse Researcher*. 16(4), pp. 40-55.
- Castells, M. (2016). *De la crisis económica a la crisis política. Una mirada crítica*. Libros de Vanguardia.
- Catella. (2016). Proptech business models: is the real estate sector facing a paradigm shift?. <http://europe-re.com/Proptech-business-models-a-paradigm-shift-for-the-real-estate-sector/62203> (Consultado el 19/06/2021).
- Caven, V. (2012). Agony aunt, hostage, intruder or friend? The multiple personas of the interviewer during fieldwork. *Intangible Capital*, 8(3), pp. 548-563.
- Chen, C. C., Green, P. G. y Crick, A. (1998). Does entrepreneurial self-efficacy distinguish entrepreneurs from managers?, *Journal of Business Venturing*, 13, pp. 295-316.
- Choi, J., Kaul, K. y Goodman, L. (2019). *FinTech Innovation in the Home Purchase and Financing Market*. Washington, DC: Urban Institute.
- Clandinin, D.J., y Connelly, F.M. (2000). *Narrative Inquiry: Experience and Story in Qualitative Research*. San Francisco: Jossey-Bass publishers.
- Clayton, J., Fabozz, F. J., Giliberto, S. M., Gordon, J. N., Liang, Y., MacKinnon, G. y Mansour, A. (2019). The world's oldest asset class enters the 21st century: how technology is transforming real estate investment, *Journal of Portfolio Management*, 45(7), pp. 14-23.
- Clotet, J. y Gallardo, H. (2018). *Personal shopper inmobiliario. El método Nexitum*, (26), Madrid: Securat.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd edition). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.
- Cohen, J. (2016). *A Study on the History and Functionality of Real Estate Crowdfunding*, Joseph Wharton. Scholars.
- Colectivo API (2020). Entrevistando a Natalia Bueno Comas Presidenta del COAPI de Baleares. *Revista trimestral del Consejo General de Colegios Oficiales de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria de España*.3, 2º trimestre 2020, pp. 14-15.
- Colectivo API (2022a). Seguridad jurídica preventiva en el sector inmobiliario: los registros de agentes inmobiliarios. *Revista trimestral del Consejo General de Colegios Oficiales de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria de España*. 9, 1r trimestre 2022, pp. 8-11.

- Colectivo API (2022b). La hipoteca y la zanahoria. *Revista trimestral del Consejo General de Colegios Oficiales de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria de España*, 10, 2º trimestre 2022, pp. 13-16.
- Confederación Española de Organizaciones Empresariales. (2016). *El sector inmobiliario: propuestas para la recuperación*. Departamento de Asuntos Económicos y Europeos. Madrid.
- Coote, L. V., Forrest, L. J., y Tam, T. W. (2003). An investigation into commitment in non-Western industrial marketing relationships. *Industrial Marketing Management*, 32 (7), pp. 595-604 [http://dx.doi.org/10.1016/S0019-8501\(03\)00017-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0019-8501(03)00017-8)
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. *Research design Qualitative quantitative and mixed methods approaches*. <https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>
- Crowston, K. y Myers, M. D. (2004) Information technology and the transformation of industries: three research perspectives. *Journal of Strategic Information Systems*, 13(1), pp. 5–28.
- Crowston, K., Sawyer, S. y Wigand, R. (2001). Investigating the interplay between structure and information and communications technology in the real estate industry. *Information Technology & People*, 14(2), pp. 163-183.
- Crowston, K. y Wigand, R.A. (1999). Real estate war in cyberspace: an emerging electronic market?, *Electronic Markets*, 9(1), pp. 37-44.
- Cuadrado-Roura, J., López Morales, J. M., Crecente Romero, F. J., León Navarro, M., y Pérez de Armiñán, A. (2010). *El sector de la construcción en España: análisis, perspectivas y propuestas*. Madrid: Colegio Libre de Eméritos
- Cummins, J. E. (1999). *Not one dollar more: How to save 3,000 to 30,000 dollars buying your next home*. 2nd Edition, New York: John Wiley and Sons.
- Cupani, M. (2012). Análisis de ecuaciones estructurales: Conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 1, pp. 186-199.
- Dabholkar, P. A. y Overby, J. W. (2021). Linking process and outcome to service quality and customer satisfaction evaluations. An investigation of real estate agent service. *International Journal of Service Industry Management*, 16(1), 2005, pp. 10-27.
- Daher, A. (2013). El sector inmobiliario y las crisis económicas. *EURE*, 39 (118).
- Davidson, C. 2013. Innovation in construction—Before the curtain goes up. *Constr. innovation* 13(4), pp. 344–351.

- Dawson, S. (2016). Technology: The power of the cloud. *Journal Real Estate Institute of New South Wales*, 67(2), p.35.
- Decreto 3248/1969, de 4 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de los Colegios Oficiales de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria y de su Junta Central, regulando el ejercicio de la profesión. Publicado en BOE, núm. 306, de 23 de diciembre de 1969, páginas 19942 a 19949.
- Decrop, A. (2004). Triangulation in Qualitative Research. A Companion to Qualitative Research, 20(1), pp. 157-161. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(98\)00102-2](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(98)00102-2)
- Delcoure, N. y Miller, N.G., (2002). International residential real estate brokerage fees and implications for the US brokerage industry. *International Real Estate Review*, 5, pp.12-39.
- Della Porta, D. y Keating, M. (2013). *Enfoque y metodologías en las Ciencias Sociales: una perspectiva pluralista*. Madrid: Akal.
- Deshpandé, R., Farley, J.U. y Webster, F.E. JR. (1993). Corporate culture, customer orientation, and innovativeness in japanesse firms: a quadrad analysis. *Journal of marketing*, 57 (january), pp. 23-37.
- Diehl, J. M. y Kohr, H. U. (1999). *Deskriptive Statistik*. («Estadística descriptiva») 12ª edición. Klotz Eschborn, p.161.
- Digital Group. (2018a). *Análisis de la competencia. Sector inmobiliario en España*.
- Digital Group. (2018b). *Ranking de las inmobiliarias con mayor presencia digital en España*.
- Dijkstra, M. (2017). Blockchain: Towards disruption in the real estate sector. An Exploration on the Impact of Blockchain Technology in the Real Estate Management Process, University of Delft, Delft.
- Doménech, R. (2011). El impacto económico de la construcción y de la actividad inmobiliaria. BBVA Research.
- ECOSO. (2020). Mejorar la base de capital humano. El 48% de quienes buscan vivienda utiliza internet. *Arte y Cemento*, 14.
- Edelstein, R. y Green, R. K., (2018). *Real estate agents and brokerage*. Routledge Companion to Real Estate Investment, p.7.
- Elder, H., Zumpano, L. y Baryla, E. (2003). Buyer Brokers: Do They Make a Difference? Their Influence on Selling Price and Search Duration. *Real Estate Economics*, 8, pp. 337-362

- Esteso, M. R. (2010). Los agentes de la propiedad inmobiliaria y la crisis. *Revista de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche*, pp. 33-38.
- Fang, J., Wen, C. y Prybutok, V. (2013). The Equivalence of Internet Versus Paper-Based Surveys in IT/IS Adoption Research in Collectivistic Cultures: The Impact of Satisficing. *Behaviour & Information Technology*, 32(5), pp. 480-490.
- Fields, D. y Rogers, D. (2019) Towards a critical housing studies research agenda on platform real estate, *Housing, Theory and Society*, 38(1), pp. 72-94.
- Filstad, C., y Gottschalk, P. (2009). How Knowledge Organizations Work: The Case of Real Estate Agencies. *International Real Estate Review*, 12(1), pp. 88-97.
- Finnovating (2018). Innovación y Real Estate y tendencias PropTech. Recuperado de: <https://www.finnovating.com/wpcontent/uploads/2018/01/PropTech-Unconference-2017-public-Report-Finnovating.pdf> (Consultado el 23/01/2022).
- Finnovating (2021). Mapa proptech España. Recuperado de: <https://www.finnovating.com/news/mapa-proptechespana/> (consultado el 23/01/2022).
- Flick, U. (2007). Introducción a la investigación cualitativa. Madrid: Ediciones Morata, S.L
- Flint-Hartle, S. (2007). Franchising in the real estate agency sector. Multiple perspectives and converging angles of inquiry. Massey University. Tesis doctoral.
- Flint-Hartle, S. y De Bruin, A. (2011). Franchising success: Insights from real estate brokerage. *International Small Business Journal* 29(1), pp. 58-77.
- Folgueiras Bertomeu, P. (2016). *La entrevista. Técnica de recogida de información: La entrevista*. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/99003>
- Forgey, F., Rutherford, R. y VanBuskirk, M. (1994). Effect of foreclosure status on residential Selling price, *Journal of real estate research*, 9(3), pp. 313-318, DOI: 10.1080/10835547.1994.12090758
- Forte, M. (2017). *Atraer para vender*. LID Editorial Empresarial, S.L.; N.º 1 edición-2010.
- Fotocasa (2022). *Radiografía del mercado de la vivienda 2021-2022*. Fotocasa Research.
- Fourie, F. C. v. N. (1991). The Nature of the Market: A Structural Analysis. G.M. Hodgson, E. Screpanti (eds.). *Rethinking Economics - Markets, Technology and Economic Evolution*, Aldershot, pp. 40-57.
- Frew, J. R y Jud, G. D, (1986). The value of a real estate franchise, *Real Estate Economics*, 14(2), pp. 374-383.

- Friedman, I. (2020). *Rethinking PropTech: Drawing Insights about the Real Estate Technology Industry through Technical Experimentation*. Thesis in Carnegie Mellon University.
- Fundación Estudios Inmobiliarios. (1999). *Libro Blanco del Sector Inmobiliario*. Ministerio de Fomento.
- Gameson, R. N. (1991). *Clients and professionals: the interface. Practice Management: New perspective for the construction professional*. Spon, London.
- García, J. M. (2013). Dimensiones regionales del ajuste inmobiliario en España. *Papeles de economía española*, 3.
- García-Montalvo, J. (2003). *La vivienda en España. Desgravaciones, burbujas y otras historias*. IVIE y Universitat Pompeu Fabra.
- García-Ruiz, M.E. y Lena-Acebo, F.J. (2019). Movimiento FabLab: diseño de investigación mediante métodos mixtos. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 14(2), pp. 373-406. doi: 10.14198/OBETS2019.14.2.04
- Gardès, N. (2019). Digitalisation du secteur immobilier: la proposition de valeur phytgital au cœur de la performance. *La Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion*, 299-300, pp. 133-146.
- Gautier, P. A., Siegmann, A. y Van Vuuren, A. (2017). Real-Estate Agent Commission Structure and Sales Performance. CEPR Discussion Paper No. DP12587, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3102225>
- Gibler, K. M. y Nelson, S. L. (2003). Consumer Behavior Applications to Real Estate Education, *Journal of Real Estate Practice and Education*, 6(1), pp. 63-83, DOI: 10.1080/10835547.2003.12091585
- Goertz, G. y Mahoney, J. (2012). *A Tale of Two Cultures: Qualitative and Quantitative Research in the Social Sciences*, Princeton University Press.
- González, I. (2017). El auge de las proptech: ¿qué debemos esperar? *Inmueble: Revista del sector inmobiliario*, 174, pp.50-53.
- Goodchild, B. y Ferrari, E. (2021). Intermediaries and mediators: an actor-network understanding of online property platforms, *Housing Studies*, DOI: 10.1080/02673037.2021.2015297
- Goodwin, K. y Stetelman, S. (2013). Perspectives on technology change and the marketing of real estate, *Journal of Housing Research*, 22(2), pp. 91-108.

- Gottlieb, M. (1976). *Long Swings in Urban Development*. New York: Columbia University Press for NBER.
- Global Real Estate Transparency Index (2018). *Transparency: Data, Disclosure and Disruption*. Global Research
- Graham, I. y Gruneberg, S. (2000). *The Economics of the Modern Construction Sector*. London: Palgrave Macmillan.
- Grandori, A. (1999). *Organizzazione e comportamento economico*. Il Mulino, Bologna.
- Grele, R.J. (1990). La historia y sus lenguajes en la entrevista de historia oral: Quién contesta a las preguntas de quién y porqué. *Historia y Fuente Oral*, 5, pp. 111-129. <https://www.jstor.org/stable/27753314> (consultado el 12/02/2022).
- Gu, G. y Zhu, F. (2021). Trust and Disintermediation: Evidence from an Online Freelance Marketplace. *Manage. Sci.* 67(2), pp. 794–807.
- Guttery, R., Baen, J., y Benjamin, J. (2000). Alamo Realty: The effects of technology changes on real estate brokerage. *Journal of Real Estate Practice and Education*, 3(1), pp. 71-84.
- Halcomb, E. y Andrew, S. (2005). Triangulation as a method for contemporary nursing research. *Nurse Researcher*, 13(2), pp. 71-82.
- Hartline, M. D., y Ferrell, O. C. (1996). The management of customer-contact service employees: An empirical investigation. *Journal of Marketing*, 60, pp. 52–70.
- Hemphill, E. (2007). Factors Affecting Real Estate Broker Selection: What Really Counts?, *International Real Estate Review*, Global Social Science Institute, vol. 10(1), pp. 1-25.
- Hendel, I., Nevo, A. y Ortalo-Magné, F. (2009). The relative performance of real estate marketing platforms: MLS versus FSBO Madison. com. *American Economic Review*, 99(5), pp.1878-1898.
- Hernández, V., Puigdevall, A. y López Gustavo, A. (2021). *Revolución PropTech. Una reflexión sobre la transformación e innovación en el mercado inmobiliario*. Barcelona: Gestión 2000.
- Herrera, J. E. P. (2013). *Investigación de mercados*. Ecoe ediciones.
- Hodgson, D., Paton, S., y Muzio, D. (2015). Something old, something new? Competing logics and the hybrid nature of new corporate professions. *British Journal of Management*, 26(1), pp. 745-759. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12105>.
- Howell, E., y Lang, J. (2017). *Researching UX: User Research*. Australia: Sitepoint

- Iazzi A., y Trio O. (2016). Trust and Distrust in the Relationships between Construction Firms and Real Estate Agents: Empirical Evidence from Italy, *International Journal of Technology Marketing*, 11(4), pp. 1-37 DOI: 10.5539/ijbm.v11n4p37.
- INE (2020). *Encuesta de Condiciones de Vida*. https://www.ine.es/prensa/ecv_2019.pdf (consultado el 03/06/2021).
- INE (2022a). INEbase, <https://www.ine.es>
- INE (2022b). *Estadística de transmisiones de derechos de la propiedad (ETDP)*, Notas de prensa, 13 de junio de 2022. Instituto Nacional de Estadística. <https://www.ine.es/daco/daco42/etdp/etdp0422.pdf> (consultado el 11 de agosto de 2022).
- Ivens, F., y Barbiroglio, E. (2018). Global funding for proptech sector grew to £8.5bn in 2017. Property Week. <https://www.propertyweek.com/finance/global-funding-for-proptech-sector-grew-to-85bn-in-2017/5096012.article> (consultado el 23/01/2022)
- JLL y LaSalle. (2018). Global Real Estate Transparency Index 2018 - Transparency: Data, Disclosure and Disruption.
- JLL y LaSalle. (2022). Global Real Estate Transparency Index 2022 - Transparency in an age of uncertainty.
- Johnson, L. L., Dotson, M. J. y Dunlap, B. J. (1988). Service quality determinants and effectiveness in the real estate brokerage industry. *The Journal of Real Estate Research*, 3, pp. 21-36.
- Kassner, A. J., Cajias, M. y Zhu, B. (2022). The PropTech investors' dilemma – What are the key success factors that secure survival? *Journal of Property Investment & Finance*, DOI: 10.1108/JPIF-01-2022-0007
- Keats, D. M. (2009). *Entrevista. Guía práctica para estudiantes y profesionales*. México D.F.: Mcgraw-Hill.
- Kline, R. B. (2005). *Methodology in the social sciences. Principles and practice of structural equation modeling*, 2. New York: Guilford.
- Kilic, C. y Dursun, T. (2007). Antecedences and consequences of customer orientation: Do individual factors affect customer orientation? *The Business Review* 7, pp. 1–7.
- Kotler, P. (2001). *Dirección de Mercadotecnia. Análisis, planeación, implementación y control*. 8a. Ed. Esan.

- Koutroumanis, D. A. (2021). Developing Competitive Advantage for Real Estate agents: Links to Organizational Culture, Service Quality and Behavioral Intentions. *Journal of Applied Business and Economics*, 23(2). <https://doi.org/10.33423/jabe.v23i2.4085>
- Kvale, S. (2011). *Las entrevistas en Investigación Cualitativa*. Colección: Investigación Cualitativa. Ediciones Morata. Madrid.
- Laeven, L. y Valencia, F. (2008). Systemic banking crises: a new database. IMF Working Paper WP/08/224. International Monetary Fund.
- Lafuente Pastor, V. P. (2019). ¿Un cambio de paradigma en la construcción? Un estudio en Aragón sobre el organismo paritario del sector y la cualificación de la mano de obra como motores de la transformación. *Lan Harremanak - Revista De Relaciones Laborales*, 41, pp. 298-322. <https://doi.org/10.1387/lan-harremanak.20561>
- Lambin, J. J. (2008). *Market-driven management. Marketing strategico e operativo*. Milan: McGraw-Hill.
- Larceneux, F., Lefebvre, T. y Simon, A., (2015). What added value do estate agents offer compared to FSBO transactions? Explanation from a perceived advantages model. *Journal of Housing Economics*, 29, pp.72-82.
- Lazar, J., Feng, J.H., y Hochheiser, H. (2017). *Research Methods in Human-Computer Interaction* (2nd ed.). City: Morgan Kaufmann.
- Leamer, Edward E. (2007). *Housing is the business cycle*, NBER Working Paper 13428.
- Leavy, P. (2014). *Oxford Handbook of Qualitative Research*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199811755.001.0001>
- Ledesma Ibañez, M. P. (2008). La intermediación inmobiliaria. *Cuadernos de Derecho Judicial*. Consejo General del Poder Judicial, Madrid.
- Lehdonvirta, V., Oksanen, A., Räsänen, P. y Blank, G. (2020). Social Media, Web, and Panel Surveys: Using Non-Probability Samples in Social and Policy Research. *Policy & Internet*, Forthcoming , Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3567823>
- Lerner, M. y Almor, T. (2002). Relationships among strategic capabilities and the performance of women-owned small ventures, *Journal of Small Business Management*, 40(2), pp. 109-25.
- Levitt, T. (1980). Marketing Success through Differentiation – of Anything. *Harvard Business Review*, 58.

- Levitt, S. y Syverson, C. (2008). Market Distortions When Agents Are Better Informed: The Value of Information in Real Estate Transactions, *The Review of Economics and Statistics*, 90(4), pp. 599-611.
- Li, X., Li, Y., Liu, T., Qiu, J. y Wang, F., (2009). The method and tool of cost analysis for cloud computing. In *2009 IEEE International Conference on Cloud Computing*, pp. 93-100.
- Libro Blanco de la Vivienda - Comunitat Valenciana. (2018). Instituto Valenciano de la Edificación.
- Lim, J. (2000). An experimental investigation of the impact of NSS and proximity on negotiation outcomes, *Behavior and Information Technology*, 19(5), pp. 329-338.
- Loe, E. (2000). *The value of architecture: context and current thinking*. London, Royal Institute of British Architects Future Studies.
- López-Arredondo, L. P., Perez, C. B., Castro, L. A., y Rodriguez, L. F. (2019). Estudio sobre la Percepción de los Factores Involucrados en la Estimación de Precios de Viviendas: El Caso de Cajeme. *Información tecnológica*, 30(2), pp. 11-24. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000200011>
- López-Rodríguez, D., y De los Llanos, M. M. (2019). Evolución reciente del mercado del alquiler de vivienda en España. *Boletín económico*, 3. Banco de España.
- Llorca Ponce, M., Fernández Durán, L., y Lobato Carral, C. (2015). *Economía y gestión para arquitectos*. Universitat Politècnica de València.
- Maarbani, S. (2017). *Real Estate Technology: Threat or Opportunity? White Paper: The Future of RealTech*. Sydney: KPMG Australia and Real Tech Ventures.
- Madinaveitia, E. (2010). La publicidad en medios interactivos. En busca de nuevas estrategias. *Telos: Cuadernos de comunicación e innovación*, 82, pp. 43-54.
- Maharg, P. (2016). Disintermediation. *The Law Teacher*, 50(1), pp. 114-131.
- Marichal, C. (2010). *Nueva historia de las grandes crisis financieras. Una perspectiva global, 1873-2008*. Buenos Aires: Debate.
- Marion G. (2003). Le marketing «expérientiel: une nouvelle étape? Non, de nouvelles lunettes, *Décisions Marketing*, 30, pp. 87-91.
- Martínez Álvarez, J. A., y García, M. D. (2014). *Auge y crisis del sector inmobiliario reciente: interrelación con la política económica*. Instituto de Estudios Fiscales.

- Mathew, P. A., Dunn, L. N., Sohn, M. D., Mercado, A., Custudio, C. y Walter, T. (2015). Big-data for building energy performance: Lessons from assembling a very large national database of building energy use. *Applied Energy*, 140, pp. 85-93.
- McDaniel, J. y Louargand, M. (1994). Real Estate Brokerage Service Quality: An Examination. *Journal of Real Estate Research*, 9(3), pp. 339–51.
- McKenzie, D. y Betts, R. (1996). *Essentials of Real Estate Economics*. 4th ed., Upper Saddle River: Prentice Hal.
- McKenzie, D. y Betts, R. M. (2010) *Essentials of Real Estate Economics*. 5th ed. Mason, OH: Thompson Higher Education.
- McLaughlin, K. (2018). Why Your Next Real-Estate Deal Might Involve a Robot?. *The Wall Street Journal*, 1, <https://www.wsj.com/articles/why-your-next-real-estate-deal-might-involve-a-robot-1519908587> (consultado el 20/07/2022)
- Mejía, J. (2000). El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones Sociales*, Año IV, 5. pp. 165-180.
- Mencarelli, R. (2005). L'interaction lieu-objet dans le cadre de l'expérience vécue : approche par la valeur et la fidélité du consommateur, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Dijon : Université de Bourgogne.
- Menguc, B. y Auh, S. (2006). Creating a firm-level dynamic capability through capitalizing on market orientation and innovativeness. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34, pp. 63–73.
- Milgrom, P., y Roberts, J. (1994). *Economia, Organizzazione e Management*. Il Mulino, Bologna.
- Mollá, C. (2020). Análisis exploratorio de la agencia de intermediación inmobiliaria en Valencia características y modelo de negocio. Universitat Politècnica de València. <http://hdl.handle.net/10251/158208>
- Montgomery, D. (2012). *The Beginner's American History - The Original Classic Edition*. Dayboro: Emereo Pub.
- Montgomery, N., Squires, G. y Syed, I. (2018). Disruptive potential of real estate crowdfunding in the real estate project finance industry: A literature review. *Property Management*, 36(5), pp. 597-619.
- Moretti, E. y Hsieh, C. (2003). Can Free Entry Be Inefficient? Fixed Commissions and Social Waste in the Real Estate Industry. *Journal of Political Economy*, 111(5).

- Moscoloni, N. (2005). Complementación metodológica para el análisis de datos cuantitativos y cualitativos en evaluación educativa. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 10(2), pp. 1–10.
- Moore, F. (2018). What are iBuyers and are they a threat? *REIQ Journal*, (Mar 2018), p.14.
- Morse, J. M., Barrett, M., Mayan, M., Olson, K., y Spiers, J. (2002). Verification Strategies for Establishing Reliability and Validity in Qualitative Research. *International Journal of Qualitative Methods*, 1(2), pp. 13–22. <https://doi.org/10.1063/1.2011328>
- Myers, D. (2019). *Economics and Property*. Routledge, 4th Edition.
- Myers, K. K. y Oetzel, J. G. (2003). Exploring the dimensions of organizational assimilation: Creating and validating a measure. *Communication Quarterly*, 51(4), pp. 438–457. <https://doi.org/10.1080/01463370309370166>
- Nasarre-Aznar, S. (2022). *El Proyecto de Ley de vivienda 2022*. Fedea Economy Notes 2022-11, FEDEA.
- Nasarre-Aznar, S. y Simón-Moreno, H. (2022). *Ways out of the European Housing Crisis*. Tenure innovation and diversification in comparative perspective, Chapter: 1, pp. 7-36. Publisher: Edward Elgar.
- National Association of Realtors (2018). Profile of Home Buyers and Sellers Report.
- Nelson, S. y Nelson, T. (1995). RESERV: An Instrument for Measuring Real Estate Brokerage Service Quality. *Journal of Real Estate Research*, 10(1), pp. 99–113.
- Nishiotis, G. P. (2004). Do indirect investment barriers contribute to capital market segmentation? *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, pp. 613-630.
- Observatorio de las ocupaciones. (2022). Informe del mercado de trabajo estatal. Datos 2021. Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE).
- Onwuegbuzie A. J. y Leech, N. L. (2006). Linking Research Questions to Mixed Methods Data Analysis Procedures. *Qual Report*, 11(3), pp. 474-498.
- Otero Moreno, M., y Blanco Garcia Lomas, J. (2014). *El sector inmobiliario en España*. Instituto de Estudios Económicos.
- Ozols, R., y Fortune, C. (2012). Towards the identification of factors affecting the development of small sized construction contacting organisations. 28th Annual ARCOM Conference, Edinburgh. Association of Researchers in Construction Management.

- Pacheco, V.H. (2015). La intermediación inmobiliaria como elemento de seguridad jurídica en las transferencias inmobiliarias en el Perú. Universidad Peruana de las Américas.
- Palm, R. y Bolsen, T. (2022). The Role of the Real Estate Agent. In: Housing Market Response to Sea-Level Rise in Florida. *Coastal Research Library*, 37, pp. 53-65. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-88435-2_5
- Palomares, E. (2015). La Regulación del intermediario inmobiliario: su evolución y actual alcance normativo, el ejemplo catalán. *Revista internacional Cosinter*, año III – Número V.
- Payne, S. C., y Webber, S. S. (2006). Effects of service provider attitudes and employment status in citizenship behaviours and customers attitudes and loyalty behaviour. *Journal of Applied Psychology*, 91, pp. 365–378.
- Pedreño, A. (2017). La digitalización y la economía global. Visión general. El cambio digital en la economía. Un proceso disruptivo. *Información Comercial Española*, ICE, 9-22.
- Philpot, J. y Peterson, C. A. (2006). Manager characteristics and real estate mutual fund returns risk and fees. *Managerial Finance*, 32(12), pp. 988-996.
- Putzier, K. (2016). CRE tech: A promise unfulfilled, the real deal. *New York real estate news*. <https://therealdeal.com/2016/08/05/cre-tech-a-promise-unfulfilled/> (consultado el 5/4/2022).
- Ramonet, I. (2009). *La catástrofe perfecta. Crisis del siglo y refundación del porvenir*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Ravello Mas, G. (2021). *Irrupción de las nuevas tecnologías en el modelo de distribución del sector inmobiliario en España. Factores determinantes del cambio de estructura*. Tesis doctoral. Departamento de Economía y Empresa. Universidad CEU Cardenal Herrera.
- Raya, J.M. (2020). *El impacto de la pandemia en el mercado de la vivienda en España: diagnóstico y políticas*. EcPol Insight.
- Real Decreto-Ley 4/2000, de 23 de junio -Ley de Medidas Urgentes de Liberalización en el Sector Inmobiliario y Transportes.
- Real Decreto 1294/2007, de 28 de septiembre, por el que se aprueban los Estatutos Generales de los Colegios Oficiales de Agentes de la Propiedad Inmobiliaria y de su Consejo General.

- Reinartz, W. J., Kraft, M. y Hoyer, W. D. (2003). *Measuring in the customer relationship management construct and linking it to performance outcomes*. Duke University. Teredata Center for Customer Relationship Management.
- Reinhart, C. y Rogoff, K. (2011). *Esta vez es distinto: ocho siglos de necesidad financiera*. México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Registradores de España. (2020). IRAI Índice registral de actividad inmobiliaria.
- Rémy É. (2006). Comment thématiser l'offre et théâtraliser les lieux de vente?, in S. Rieunier, *Le marketing sensoriel du point de vente. Créer et gérer l'ambiance des lieux commerciaux*, 2ème édition, éd., pp. 23-54, Paris : Dunod.
- Resolución de 27 de diciembre de 2019, de la Dirección General de Trabajo. Convenio colectivo estatal para las empresas de gestión y mediación inmobiliaria https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2020-435 (consultada el 06/06/2021)
- RICS, (2017). RICS Valuation – Global Standards 2017. London: Parliament Square.
- Risjord, M., Moloney, M., y Dunbar, S. (2001). Methodological triangulation in nursing research. *Philosophy of the Social Sciences*. 31(1), pp. 40-59.
- Rodríguez Ruiz de Villa, D. (2005). *El contrato de Corretaje Inmobiliario: los Agentes de la Propiedad Inmobiliaria*. Thomson Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).
- Rogers, D. y Fields, D. (2017). Key issues in digital real estate: Cohorts, platforms, data, labour. In *Real estate technologies: Genealogies, Frontiers, & Critiques I*. Presented at the American Association of Geographers. Boston.
- Rossini, P. (2000), January. Using expert systems and artificial intelligence for real estate forecasting. In Sixth Annual Pacific-Rim Real Estate Society Conference, Sydney, Australia, pp. 24-27.
- Roubini, N. y Mihm, S. (2010). *Cómo salimos de ésta*. Santiago: Destino.
- Roulac, S. (1996). Real Estate Market Cycles, Transformation Forces and Structural Change. *Journal of Real Estate Portfolio Management*, pp. 1-17.
- Roulac, S.E. (2006), Extra! Extra!! Read all about it; real estate ethics performance trumps corporate America!!!, *Journal of Real Estate Literature*, 14(1), pp. 4-11.
- Roulac, S. (2019). The Industrial Revolution remembers. *Journal of Property Investment & Finance* , pp. 380-397.

- Rowley, J. (2005). The evolution of internet business strategy: The case of UK estate agency, *Property Management*, 23(3), pp. 217–226. 10.1108/02637470510603556
- Saiz, A. (2020). Bricks, mortar, and proptech: The economics of IT in brokerage, space utilization and commercial real estate finance, *Journal of Property Investment and Finance*, 38(4), pp. 327-347.
- Santore, R. y Bruce, D. (2001). *Downward Commission Rate Rigidity in the Real Estate Services Industry*. University of Tennessee Working Paper.
- Saull, A., Baum, A., y Braesemann, F. (2020). Can Digital Technologies Speed up Real Estate Transactions? *Journal of Property Investment & Finance*, 38(4), pp. 349-361. <https://doi.org/10.1108/JPIF-09-2019-0131>
- Seiler, V. L., y Reisenwitz, T. H. (2010). A Review of Service Quality Research in Real Estate. *Journal of Real Estate Literature*, 18(2), pp. 225–238. <http://www.jstor.org/stable/24884092>
- Seiler, V. L., Seiler, M., Arndt, A., Newell, G. y Webb, J. (2010). Measuring Service Quality with Instrument Variation in an SEM Framework. *Journal of Housing Research*, 19(1), pp. 47–63.
- Seiler, V. L., Seiler, M., Winkler, D., Newell, G. y Webb, J., (2008). Service quality dimensions in residential real estate brokerage, *Journal of Housing Research*, 17(2), pp.101-117.
- Seiler V., Webb, J. y Whipple, T. (2000). Assessment of Real Estate Brokerage Service Quality with a Practicing Professional's Instrument. *Journal of Real Estate Research*, 20 (1), pp. 105-117.
- Sepasgozar, S. M. E., Forsythe, P. J. y Shirowzhan, S. (2016). Scanners and Photography: A combined framework. In *Australian Universities Building Education Association Annual Conference*. Central Queensland University.
- Seth, N., Deshmukh, S. G. y Vrat, P. (2005). Service Quality Models: A Review. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 22(9), pp. 913–949.
- Shaw, J. (2018). Platform Real Estate: theory and practice of new urban real estate markets. *Urban Geography*, 6, pp. 1037-1064.
- Shilling, J., Benjamin, J. y Sirmans, C. (1990). Estimating net realizable value for distressed real estate, *Journal of real estate research*, 5(1), pp. 129-140, DOI: 10.1080/10835547.1990.12090603

- Schmidt, J. P. (2022). *Real estate innovation: the future of real estate platform models and the role of the broker*. Master's Degree in Management from the NOVA - School of Business and Economics.
- Singh, Y. (2006). *Fundamental of Research Methodology and Statistics*, New age International publishers.
- Siniak, N., Kauko, T., Shavrov, S., y Marina, N. (2020). The impact of proptech on real estate industry growth. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering 869. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/869/6/062041>
- Sirmans, C.F. y Turnbull, G. K. (1997). Brokerage pricing under competition, *Journal of Urban Economics*, 41, pp. 102-117.
- Springer, T. M. (1996). Single-family housing transactions: seller motivations, price, and marketing time, *Journal of Real Estate Finance and Economic*, pp. 237-254.
- Swanson, C. y Gurke, D. (2017). Buyer broker real estate rebate system. U.S. Patent Application 15/085, 635.
- Talmatchi, M. (2020). The implications of Proptech on the real estate brokerage. The case study of Dubai, United Arab Emirates. MSc Real Estate Investment and Finance from Heriot-Watt University.
- Taltavull, P. y Pérez, R. (2013). Construcción, vivienda y crédito. Su relevancia en la economía española. *Revista De Estudios Empresariales*. Segunda Época, (2).
- Taltavull, P. (2021). Informe sobre el mercado de la vivienda. España 2020. *Observatorio de la valoración*. XIV Edición
- Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2003). *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Sage, Thousand Oaks, California.
- Trilla, C. (2014). Desigualdad y vivienda. *ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y Entorno*, 9 (26), pp. 95-126. DOI: 10.5821/ace.9.26.3685. ISSN: 1886-4805.
- Ullah, F., Sepasgozar, S. M. y Wang, C. (2018). A Systematic Review of Smart Real Estate Technology: Drivers of, and Barriers to, the Use of Digital Disruptive Technologies and Online Platforms. *Sustainability*, 10(9), 3142; <https://doi.org/10.3390/su10093142>
- Unissu (2019). Global PropTech Analysis: Europe, Unissu Online. <https://www.unissu.com/proptech-resources/proptecheurope> (consultado el 23/01/2022).

- Urbanavičiene, V., Kaklauskas, A. y Zavadskas, E. (2009) The conceptual model of construction and real estate negotiation, *International Journal of Strategic Property Management*, 13(1), pp. 53-70.
- Vandamme, R. y Leunis, J. (1993). Development of a Multiple-Item Scale for Measuring Hospital Service Quality. *International Journal of Service Industry Management*, 1993, 4:3, pp. 30–49.
- Vargo S. L. y Lusch R. F. (2004). Evolving to a new dominant logic for marketing, *Journal of Marketing*, 68(1), pp. 1-17.
- Vendrell Santiveri, E. (2008). El profesional de la intermediación inmobiliaria. *Cuadernos de Derecho judicial*. Consejo General del Poder Judicial.
- Veuger, J. (2018). *A real game changer in real estate: blockchain*. American Real Estate Society, <https://www.etnpconferences.net/ares/ares2018/PaperSubmissions/Submissions2018/S-2018-233.pdf> (Consultado el 13/01/2021)
- Wessels, P. (2016). Blockchain zal enorme impact hebben op vastgoedsector (Blockchain will have an enormous impact on the real estate sector). PropertyNL, Amsterdam.
- Wigand, R. T. (2020). Whatever happened to disintermediation. *Electronic Markets*, 30(1), pp. 39-47. doi: 10.1007/S12525-019-00389-0
- Wilcox, J. y Forsyth, J. (2022). *Real Estate: the basics*. Routledge. Oxon.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. The free Press, A Division of Macmillan, Inc. New York.
- Winson-Geideman, K. y Krause, A. (2016). Transformations in real estate research: the Big Data Revolution. In *Proceedings of the 22nd Annual Pacific-Rim Real Estate Society Conference*, Queensland, Australia, pp. 17-20.
- Yale, A. J. (2019). Real Estate Agent Commissions Are Shrouded In Secrecy, New Study Shows. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/alyyale/2019/11/05/real-estate-agent-commissions-are-shrouded-in-secrecy-new-study-shows/?sh=2b51d80343d6> (Consultada el 10/08/2022)
- Yang S. y Yavas A. (1995). Bigger is Not Better. Brokerage and Time on the Market, *Journal of Real Estate Research*, 10(1), pp. 23-33.
- Yáñez Velasco, R. (2013). La intermediación inmobiliaria. *Revista Crítica de Derecho Inmobiliario*, 737, pp. 1583-1623.

- Yavas, A. (2007). Introduction: real estate brokerage, *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 358(1), pp. 1-5.
- Yinger, J. (1981). A Search Model of Real Estate Broker Behavior, *American Economic Review*, American Economic Association, 71(4), pp. 591-605.
- Young, H.P. (1991). *Negotiation analysis*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Yun, G.W. y Trumbo, C. W. (2000). Comparative Response to a Survey Executed by Post, E-mail, & Web Form. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 6(1), pp. 1-26
- Zeithaml, V., Berry, L. y Parasuraman, A. (1993). The nature and determinants of customer expectations of service, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 21(1), pp. 1-12, <https://doi.org/10.1177/0092070393211001>
- Zeithaml, V. A., Bitner, M. J. y Gremler, M. J. (2009). *Marketing de servicios: un enfoque de integración del cliente a la empresa*. McGraw-Hill. 5ª ed.
- Zhang, X., Lin, Z., Zhang, Y., Zheng, Y. y Zhang, J. (2021). Online property brokerage platform and prices of second-hand houses: Evidence from Lianjia's entry. *Electron. Commer. Rec. Appl.* 50, C (Nov 2021). <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2021.101104>
- Zumpano, L. V. (2002). The possible consequences of bank entry into the real estate brokerage market: what the research tells us. *Journal of Real Estate Literature*, 10(2), pp. 243-262.
- Zumpano, L. V. y Hooks D. L. (1988). The Real Estate Brokerage Market: A Critical Reevaluation, *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*, 16(1), pp. 1-16.
- Zumpano, L. V., Elder, H. W. y Baryla, E. A. (1996). Buying a house and the decision to use a real estate broker. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*, 13(2), pp. 169-181.
- Zumpano, L. V., Johnson, K. H. y Anderson, R. I. (2003). Internet use and real estate brokerage market intermediation, *Journal of Housing Economics*, 12(2), pp. 134-150. [10.1016/S1051-1377\(03\)00018-4](https://doi.org/10.1016/S1051-1377(03)00018-4)

PUBLICACIONES Y DIFUSIÓN

2019 junio. VI Encuentro de Estudiantes de Doctorado de la UPV. Presentación en formato póster. Título: Proptech: consecuencias del uso de la tecnología en la intermediación inmobiliaria. Póster seleccionado por el jurado como finalista.

2019 noviembre. II Congreso Iberoamericano de Jóvenes Investigadores en Ciencias Económicas y Dirección de Empresas. Presentación y publicación de Comunicación en las Actas con ISBN 978-84-121257-0-2. Título: Proptech: panorama de la digitalización del sector inmobiliario y su impacto en la red. Autores: Dra. Elena Navarro Astor y Juan Carlos Asensio Soto.

2019 diciembre. XXXIII Salón Tecnológico de la Construcción - International Itinerant Research Exhibition. EXCO'19. Valencia. Publicación de Comunicación en libro con ISBN 978-84-17098-83-4 y Panel en catálogo con ISBN 978-84-17098-82-7. Título: Proptech en España: Una primera aproximación. Autores: Dra. Elena Navarro Astor y Juan Carlos Asensio Soto. Esta exposición ha viajado de forma itinerante por diversas universidades de varios países a lo largo de 2020.

2020 noviembre. III Congreso Iberoamericano de Jóvenes Investigadores en Ciencias Económicas y Dirección de Empresas. Presentación y publicación de Comunicación en las Actas con ISBN 978-84-121257-4-0. Título: Aproximación a la agencia inmobiliaria tradicional: adaptabilidad y digitalización. Autores: Juan Carlos Asensio-Soto y Dra. Elena Navarro-Astor.

2020 diciembre. XXXIV Salón Tecnológico de la Construcción - International Itinerant Research Exhibition. EXCO'20. Valencia. Publicación de Comunicación en libro con ISBN 978-84-120732-8-7 y Panel en catálogo con ISBN 978-84-120732-7-0. Título: Digitalización en la intermediación inmobiliaria: proptech y su relación con internet y las redes sociales. Autores: Juan Carlos Asensio-Soto y Dra. Elena Navarro-Astor. Esta exposición ha viajado de forma itinerante por diversas universidades de varios países a lo largo de 2020.

2021 diciembre. XXXV Salón Tecnológico de la Construcción - International Itinerant Research Exhibition. EXCO'21. Valencia. Publicación de Comunicación en libro con ISBN 978-84-124518-2-5 y Panel en catálogo con ISBN 978-84-124518-1-8. Título: Proptech: La tecnología como nueva barrera de entrada en la intermediación inmobiliaria. Autores: Juan Carlos Asensio-Soto y Dra. Elena Navarro-Astor. Esta exposición ha viajado de forma itinerante por diversas universidades de varios países a lo largo de 2021.

2022 febrero. I Simposio de Investigadores Predoctorales DOE. Valencia. Publicación de Comunicación en libro con ISBN 978-84-09-34685-1-799-0. Título: Proptech y su

influencia en la intermediación inmobiliaria en España. Autores: Juan Carlos Asensio-Soto y Dra. Elena Navarro-Astor.

2022 julio. International Summer Course in Tarragona. Invitación especial para hablar sobre proptech. Organizado por la Catedra UNESCO de Vivienda, sepie y Housing + EU Project. Título de la ponencia: To renew or to die: exploring the digitisation of real estate brokerage in Spain <http://housing.urv.cat/european-housing-studies-summer-course-2022>

2022 diciembre. Revista Intangible Capital, indexada en el índice SJR 2021 Q3 – 0.34. Título del artículo: Proptech: A qualitative analysis of online real estate brokerage agencies in Spain. Autores: Juan Carlos Asensio-Soto y Dra. Elena Navarro-Astor. <https://www.intangiblecapital.org/index.php/ic/article/view/2090>

ANEXOS

Anexo A. Guion de la entrevista.....	186
Anexo B. Cuestionario	189
Anexo C. Percepción de atributos según tipología de agencia	194
Anexo D. Atributos de la agencia según situación en el proceso de compraventa	196
Anexo E. Atributos según situación en el proceso de compraventa.....	199
Anexo F. Percepción del agente según si ha trabajado con online o tradicional.....	200
Anexo G. Valoración según situación en el proceso de compraventa	202
Anexo H. Valoración del agente según la situación en el proceso de compraventa	204
Anexo I. Valoración de la agencia según situación en el proceso de compraventa.....	205
Anexo J. Valoración de la agencia por segmentos y dimensiones	206
Anexo K. Valoración del agente por segmentos y dimensiones	208

Anexo A. Guion de la entrevista

Ejes temáticos a tratar:

- El CEO
- Proptech y agencia tradicional en el sector inmobiliario
- La figura del agente inmobiliario y la intermediación
- Honorarios y ventas
- Uso de tecnología.
- Recursos Humanos
- Futuro del sector

Fase de inicio e introducción

¿Cuál ha sido tu relación con el sector inmobiliario hasta decidir crear “nombre de proptech”?

¿Cómo llegaste al sector inmobiliario?

¿Cómo surgió el interés por el sector inmobiliario?

Preguntar por la posible experiencia en otros sectores con cierta similitud a proptech.

¿Cómo nació la idea?

¿Cuándo y por qué decidiste crear una proptech?

¿Qué estudios has realizado, te han ayudado en tu aventura proptech?

¿Qué edad tenías cuando decidiste crear “nombre de proptech” y cuánto tiempo tardaste en ponerla en funcionamiento?

¿Qué obstáculos encontraste a la hora de crear “nombre de proptech”? (A comentar: Posibles barreras de entrada (a nivel económico, de conocimientos, de cualificación de los trabajadores).

Proptech y agencia tradicional en el sector inmobiliario

¿Qué es para ti proptech?

¿Cómo definirías proptech?

Para ti ¿cuáles son las principales diferencias existentes entre las proptech y las agencias tradicionales?

¿Cuáles son las ventajas de la agencia tradicional frente a las Proptech?

¿Cuáles son las ventajas de las Proptech frente a la agencia tradicional?

¿Cuál es el proceso o procesos que se siguen desde que un posible comprador se pone en contacto con ustedes?

¿Qué servicios se ofrecen?

Si se trata de un cliente que quiere vender con ustedes, ¿qué servicios se ofrecen?

¿En qué momento se cobra por estos servicios y a quién (comprador / vendedor)?

¿Qué servicios pueden aportar las proptech respecto a los ofrecidos por la agencia tradicional?

¿Cuál es su valor añadido?

¿Qué opina sobre la regulación del sector inmobiliario?

¿Necesitaría una mayor regulación?

¿Qué medidas piensa que podrían ser necesarias?

Sobre la figura del agente y la intermediación

¿Qué piensa sobre la figura del agente inmobiliario clásico? En función de la respuesta plantear: ¿Cuál sería el motivo por el que la figura del agente inmobiliario no exista en las proptech online?

En el caso de las proptech online ¿cómo cree que puede influir la ausencia de contacto físico/presencial del cliente/a con el/la agente?

La banca online, por ejemplo, empezó siendo 100% virtual y más tarde decidió abrir oficina en la calle ¿Qué piensa sobre la posibilidad de tener una proptech con una oficina de atención al cliente a pie de calle?

¿Qué opinan sus clientes de no disponer de un lugar físico de referencia?

Si bien no tienen un agente inmobiliario “clásico”, ¿tienen personal comercial que se dediquen a la consecución de la venta?

¿Podría describir sus funciones?

Respecto sus honorarios, ¿Cuál es la estructura de su remuneración (fijo/variable)?

Honorarios y ventas

¿Cuál es el importe medio de la vivienda vendida por “nombre de proptech”?

¿Cuál es el importe medio pagado por el vendedor por los servicios contratados por “nombre de proptech”?

¿El comprador está sujeto al pago de algún tipo de servicio por la compra? En caso afirmativo, ¿a cuáles servicios y cuánto es el coste?

¿Cuántas viviendas al año consiguen cerrar?

¿Podría tener acceso a los datos históricos de número de ventas en los últimos años?

¿En qué ciudades se concentra el mayor número de ventas? ¿Por qué?

Tecnología

En los últimos años están apareciendo muchas herramientas asociadas al uso de la tecnología en el sector inmobiliario, ¿cuáles están utilizando?

¿Cuál de ellas cree que puede marcar más la diferencia y por qué?

¿Estas tecnologías de las que me habla podrían ser utilizadas también por la agencia tradicional?

¿Qué innovación tecnológica piensa que tendrá el mayor impacto en el sector inmobiliario en los próximos 5/10 años?

RRHH: Cualificación y estabilidad

¿Cuántas personas forman parte de la plantilla de “nombre proptech”?

De ellas, ¿cuántas pertenecen a ventas?

Sobre el personal de ventas, ¿qué tipo de contrato tienen?

¿Qué cualidades principales se valoran a la hora de contratar a personal comercial o de ventas?

¿Qué importancia tiene la cualificación para formar parte del equipo comercial?

¿Hay algún tipo de cualificación concreta que se valore más?

Futuro del sector

¿Cómo cree que pueden influir los acontecimientos que se están desarrollando en estos meses consecuencia del covid19 en las costumbres de los clientes al comprar o vender una vivienda?

¿Cómo imagina el sector dentro de 10 años y cómo situaría a las proptech online y a las agencias tradicionales?

Presentación:

Soy Juan Carlos Asensio, doctorando por la Universitat Politècnica de València. Estamos realizando un estudio acerca de la intermediación inmobiliaria, tanto tradicional como online. La encuesta va dirigida a aquellas personas que hayan participado en un proceso de compraventa en los últimos 4 años (aunque no lo hayan finalizado).

¿Sería tan amable de colaborar con nosotros? La encuesta no le llevará más de 10 minutos y sus respuestas serán tratadas de forma anónima y agregada.

Si tiene alguna pregunta sobre la encuesta, envíenos un correo electrónico a: juaasso@doctor.upv.es

Muchas gracias.

Bloque 1. Situación del encuestado en el proceso

¿Ha participado usted en un proceso de compra o venta de un bien inmueble, aunque no haya finalizado, en los últimos 4 años?

- Sí
- No (Fin de la encuesta)

En cuál de las siguientes situaciones se ve usted reflejado:

- Actualmente estoy en proceso de compra de un bien inmueble
- Actualmente estoy en proceso de venta de un bien inmueble
- He vendido un bien inmueble
- He comprado un bien inmueble
- He estado en un proceso de compra, pero no se finalizó
- He estado en proceso de venta, pero no se finalizó

¿Recurrió o recurre a la ayuda de una agencia de intermediación inmobiliaria?

- Sí
- No (pasa directamente a las preguntas de clasificación)

¿Ha oído hablar o conoce agencias de intermediación inmobiliaria que realizan las operaciones íntegramente online? (Son agencias inmobiliarias que ofrecen sus servicios desde una página web. No confundir con Idealista o Fotocasa).

- Si
- No

Marque cuál/es de estas agencias conoce:

- Housfy
- Housell
- Deplace
- Prontopiso
- Melibero
- Propertista
- Cliventa
- No conozco ninguna

¿Con qué tipo de agencia ha trabajado?

- Agencia tradicional con oficina física de atención al cliente (pasa a contestar sólo los bloques 1 y 2)
- Agencia online (pasa a contestar todos los bloques, 1,2 y 3)

Bloque 2. Percepción sobre la intermediación inmobiliaria

Muestre su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones, teniendo en cuenta que 1 significa totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

- Utilidad. Trabajar con la agencia me ha resultado de gran utilidad para realizar la operación
- Eficacia. El trabajo desarrollado por la agencia ha sido eficaz
- Comodidad. Me ha resultado muy cómodo trabajar con la agencia
- El trato con el personal de la agencia ha sido el adecuado
- La información que me han facilitado ha sido veraz
- La información que me han facilitado ha sido clara
- La información que me han facilitado ha sido útil
- La remuneración de la agencia es justa teniendo en cuenta el servicio prestado
- Siempre he sabido cuanto iba a pagar por la operación
- La forma de pago acordada me ha transmitido confianza
- Trabajar con esta agencia me ha generado tranquilidad
- Trabajar con esta agencia me ha permitido despreocuparme de la operación al encargarse ellos de todo
- He tenido que dedicar poco tiempo a la operación
- Utilidad. La agencia se ha encargado de todo
- Flexibilidad. La relación con la agencia ha sido muy fluida
- Flexibilidad. La agencia es muy flexible lo que ha permitido que se adaptaran a mis necesidades

- Confianza. Me da confianza que la agencia tenga instalaciones físicas a las que acudir
- Satisfacción global. En términos generales puedo decir que estoy muy satisfecho/a con la agencia
- Satisfacción global. Mi valoración general de la agencia es muy positiva

¿Recomendaría la agencia con la que ha trabajado a un amigo/a? Siendo la puntuación de 0 "seguro que no" y la de 10 "seguro que sí"

Bloque 3. En este bloque se trata la figura del/de la agente inmobiliario/a que es la persona de la agencia que nos ayuda con los trámites y visitas.

- El trato ha sido adecuado
- El trato ha sido profesional
- El/la agente está preparado/a para el trabajo que desempeña
- El/la agente ha sabido asesorarme de forma adecuada en todo momento
- El/la agente ha priorizado mi beneficio antes que el de la agencia
- El/la acompañamiento físico del/de la agente me ha resultado útil
- El/la acompañamiento físico del/de la agente me genera confianza.
- La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado que la operación se pudiera llevar a término
- Que las visitas se realizaran en compañía del/de la agente me ha ayudado a estar más tranquilo/a en el transcurso de la operación
- La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado la toma de decisiones
- El/la agente transmite tener la formación adecuada para el trabajo que desempeña
- El/la agente me ha ayudado a completar la operación de compraventa
- El/la agente me ha ayudado con los trámites y documentos
- La figura del/de la agente me parece prescindible
- Prefiero realizar yo las visitas y de esta forma la operación sea más económica
- A nivel general estoy muy satisfecho/a con el/la agente que me ha asesorado en todo el proceso

Bloque 4. Agencias *online*

Muestre su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones, teniendo en cuenta que 1 significa totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo.

- La agencia online me ofrece seguridad
- La agencia online me ahorra mucho tiempo en reuniones, desplazamientos y visitas
- Me parece más cómodo y útil acceder desde un dispositivo que ir a una oficina

- La gestión de documentos y la negociación es más ágil y rápida desde un dispositivo que ir a una oficina.

PREGUNTA PARA TODOS LOS PARTICIPANTES QUE HAN INTERMEDIADO CON AGENCIA

¿Añadiría algún aspecto sobre la agencia o el/la agente no contemplado en los puntos previos?

Bloque 5. Preguntas de clasificación

Indique su edad:

Género:

- Mujer
- Hombre
- Otro

Nivel de estudios:

- Sin estudios
- Estudios primarios (EGB/Primaria)
- Secundarios (BUP/ESO/FP/Bachiller)
- Estudios universitarios (diplomatura, Grado, Licenciatura)
- Máster, doctorado

Ocupación:

- Estudiante
- Trabajador/a por cuenta propia
- Trabajador/a por cuenta ajena
- Persona desempleada
- Persona jubilada / pensionista

Aproximadamente, ¿qué porcentaje (sobre el precio de venta) ha pagado a la agencia inmobiliaria?

- No tuve que pagar a la agencia
- Menos de 1%
- De 1% a 2%
- De 2,1 al 3%
- Más del 3%

- Pague un importe fijo y no por porcentaje

Provincia:

Ciudad:

Nivel de ingresos al mes (esta pregunta no es obligatoria):

- Menos de 600 €
- Entre 600 y 1000 €
- Entre 1001 y 2000 €
- Entre 2001 y 3000 €
- Más de 3000 €

Anexo C. Percepción de atributos según tipología de agencia

		6_¿Con qué tipo de agencia ha trabajado?			p-valor M-W ¹⁹
		Total	Agencia online	Agencia tradicional con oficina física de atención al cliente	
UTILIDAD: Trabajar con la agencia me ha resultado de gran utilidad para realizar la operación.	N válidos	262	11	251	0.386
	Media	3,85	3,55	3,86	
	D.E.	1,01	1,21	1,00	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	4,00	5,00	
UTILIDAD: La información que me han facilitado ha sido útil.	N válidos	262	11	251	0.737
	Media	3,85	3,82	3,85	
	D.E.	1,04	1,40	1,02	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
UTILIDAD: La agencia se ha encargado de todo.	N válidos	262	11	251	0.691
	Media	3,26	3,09	3,27	
	D.E.	1,30	1,51	1,30	
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	
	Mediana	3,00	3,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	
EFICACIA: El trabajo desarrollado por la agencia ha sido eficaz.	N válidos	262	11	251	0.646
	Media	3,73	3,55	3,73	
	D.E.	1,07	1,29	1,06	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	
COMODIDAD: Me ha resultado muy cómodo trabajar con la agencia.	N válidos	262	11	251	0.354
	Media	3,81	3,36	3,83	
	Desviación estándar	1,02	1,50	1,00	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
CALIDAD: El trato con el personal de la agencia ha sido el adecuado.	N válidos	262	11	251	0.147
	Media	4,00	3,55	4,02	
	D.E.	1,00	1,21	,99	
	Percentil 25	4,00	3,00	4,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	4,00	5,00	
CALIDAD: La información que me han facilitado ha sido veraz.	N válidos	262	11	251	0.582
	Media	3,81	3,82	3,80	
	D.E.	1,12	1,47	1,11	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
CALIDAD: La información que me han facilitado ha sido clara.	N válidos	262	11	251	0.902
	Media	3,78	3,55	3,79	
	D.E.	1,05	1,69	1,02	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	
RETRIBUCIÓN: La remuneración de la agencia es justa teniendo en cuenta el servicio prestado.	N válidos	262	11	251	0.542
	Media	2,94	2,73	2,95	
	D.E.	1,26	1,56	1,24	
	Percentil 25	2,00	1,00	2,00	
	Mediana	3,00	2,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	4,00	4,00	

¹⁹ Las variables no siguen una distribución normal en ninguno de los grupos. Se aplicarán pruebas no paramétricas de comparación de distribuciones

RETRIBUCIÓN: Siempre he sabido cuanto iba a pagar por la operación.	N válidos	262	11	251	0.431
	Media	4,03	3,64	4,04	
	D.E.	1,07	1,50	1,04	
	Percentil 25	4,00	3,00	4,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
CONFIANZA: La forma de pago acordada me ha transmitido confianza.	N válidos	262	11	251	0.392
	Media	3,94	3,73	3,95	
	D.E.	,96	1,01	,96	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
CONFIANZA: Trabajar con esta agencia me ha generado tranquilidad.	N válidos	262	11	251	0.862
	Media	3,67	3,55	3,68	
	D.E.	1,13	1,37	1,12	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
CONFIANZA: Trabajar con esta agencia me ha permitido despreocuparme de la operación al encargarse ellos de todo.	N válidos	262	11	251	0.664
	Media	3,43	3,45	3,43	
	D.E.	1,30	1,81	1,28	
	Percentil 25	2,00	1,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	
CONFIANZA: Me da confianza que la agencia tenga instalaciones físicas a las que acudir.	N válidos	262	11	251	0.531
	Media	4,01	3,73	4,02	
	D.E.	,97	1,27	,95	
	Percentil 25	4,00	2,00	4,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
TIEMPO: He tenido que dedicar poco tiempo a la operación.	N válidos	262	11	251	0.590
	Media	3,26	3,45	3,25	
	D.E.	1,26	1,44	1,26	
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	
	Mediana	3,00	3,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	
FLEXIBILIDAD: La relación con la agencia ha sido muy fluida.	N válidos	262	11	251	0.428
	Media	3,86	3,36	3,88	
	D.E.	1,04	1,63	1,01	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
FLEXIBILIDAD: La agencia es muy flexible, lo que ha permitido que se adaptaran a mis necesidades.	N válidos	262	11	251	0.619
	Media	3,65	3,45	3,65	
	D.E.	1,05	1,29	1,04	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	3,00	4,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	
SATSIFACCIÓN GLOBAL: En términos generales puedo decir que estoy muy satisfecho/a con la agencia.	N válidos	262	11	251	0.983
	Media	3,58	3,45	3,58	
	D.E.	1,15	1,57	1,14	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	
SATSIFACCIÓN GLOBAL: Mi valoración general de la agencia es muy positiva.	N válidos	262	11	251	0.776
	Media	3,57	3,55	3,57	
	D.E.	1,20	1,63	1,19	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	

Anexo D. Atributos de la agencia según situación en el proceso de compraventa

		SITUACION					p-valor Chi2
		Total	COMPRA- VENTA	COMPRA	VENTA	SIN FIN	
UTILIDAD: Trabajar con la agencia me ha resultado de gran utilidad para realizar la operación.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,85	4,18	3,64	4,17	3,08	
	D.E.	1,01	,85	1,05	,80	1,26	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
UTILIDAD: La información que me han facilitado ha sido útil.	N válidos	262	50	134	65	13	0.006
	Media	3,85	4,00	3,75	4,09	3,08	
	D.E.	1,04	,88	1,04	1,00	1,32	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
UTILIDAD: La agencia se ha encargado de todo.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,26	3,56	2,90	3,88	2,77	
	D.E.	1,30	1,28	1,29	1,10	1,17	
	Percentil 25	2,00	3,00	2,00	3,00	2,00	
	Mediana	3,00	4,00	3,00	4,00	2,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
EFICACIA: El trabajo desarrollado por la agencia ha sido eficaz.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,73	4,06	3,51	4,06	2,92	
	D.E.	1,07	,84	1,16	,85	1,12	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
COMODIDAD: Me ha resultado muy cómodo trabajar con la agencia.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,81	4,16	3,59	4,22	2,77	
	D.E.	1,02	,77	1,08	,80	,93	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	
CALIDAD: El trato con el personal de la agencia ha sido el adecuado.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	4,00	4,18	3,90	4,32	2,77	
	D.E.	1,00	,85	1,01	,83	1,17	
	Percentil 25	4,00	4,00	4,00	4,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	5,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	
CALIDAD: La información que me han facilitado ha sido veraz.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,81	3,96	3,60	4,15	3,62	
	D.E.	1,12	,92	1,19	1,03	1,04	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
CALIDAD: La información que me han facilitado ha sido clara.	N válidos	262	50	134	65	13	0.003
	Media	3,78	3,92	3,63	4,11	3,23	
	D.E.	1,05	,92	1,08	,94	1,30	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	

	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
RETRIBUCIÓN: La remuneración de la agencia es justa teniendo en cuenta el servicio prestado.	N válidos	262	50	134	65	13	0.005
	Media	2,94	2,96	2,63	3,66	2,54	
	D.E.	1,26	1,21	1,24	1,06	1,13	
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	
	Mediana	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	
	Percentil 75	4,00	4,00	3,00	5,00	3,00	
RETRIBUCIÓN: Siempre he sabido cuanto iba a pagar por la operación.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	4,03	4,32	3,93	4,25	2,85	
	D.E.	1,07	,87	1,04	1,03	1,34	
	Percentil 25	4,00	4,00	4,00	4,00	2,00	
	Mediana	4,00	5,00	4,00	5,00	2,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	
CONFIANZA: La forma de pago acordada me ha transmitido confianza.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,94	4,34	3,78	4,09	3,31	
	D.E.	,96	,77	,96	,98	,95	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
CONFIANZA: Trabajar con esta agencia me ha generado tranquilidad.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,67	4,02	3,45	4,06	2,69	
	D.E.	1,13	,98	1,13	,97	1,25	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	
CONFIANZA: Trabajar con esta agencia me ha permitido despreocuparme de la operación al encargarse ellos de todo.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,43	3,58	3,19	4,00	2,54	
	D.E.	1,30	1,31	1,26	1,13	1,33	
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	4,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	3,00	4,00	2,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
CONFIANZA: Me da confianza que la agencia tenga instalaciones físicas a las que acudir.	N válidos	262	50	134	65	13	0.061
	Media	4,01	4,10	3,89	4,22	3,85	
	D.E.	,97	,93	,98	,94	,99	
	Percentil 25	4,00	3,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
TIEMPO: He tenido que dedicar poco tiempo a la operación.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,26	3,26	2,99	3,98	2,31	
	D.E.	1,26	1,27	1,25	,98	,95	
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	4,00	2,00	
	Mediana	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	
	Percentil 75	4,00	4,00	4,00	5,00	3,00	
FLEXIBILIDAD: La relación con la agencia ha sido muy fluida.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,86	4,16	3,66	4,15	3,23	
	D.E.	1,04	,96	1,07	,91	1,09	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
FLEXIBILIDAD: La agencia es muy flexible, lo que ha permitido que se adaptaran a mis necesidades.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,65	3,90	3,43	4,06	2,85	
	D.E.	1,05	,99	1,06	,83	1,07	

SATSIFACCIÓN GLOBAL: En términos generales puedo decir que estoy muy satisfecho/a con la agencia.	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	0.000
	Mediana	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	5,00	3,00	
	N válidos	262	50	134	65	13	
	Media	3,58	3,88	3,32	4,05	2,69	
	D.E.	1,15	,98	1,16	1,04	1,11	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	5,00	3,00	
	SATSIFACCIÓN GLOBAL: Mi valoración general de la agencia es muy positiva.	N válidos	262	50	134	65	
Media		3,57	3,92	3,31	4,03	2,69	
D.E.		1,20	1,03	1,22	1,07	1,11	
Percentil 25		3,00	3,00	2,00	4,00	2,00	
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
Percentil 75		5,00	5,00	4,00	5,00	3,00	

Anexo E. Atributos según situación en el proceso de compraventa

		SITUACION				
		Total	COMPRA- VENTA	COMPRA	VENTA	SIN FIN
calidad	N válidos	262	50	134	65	13
	Media	3,86	4,02	3,71	4,19	3,21
	Desviación estándar	,94	,77	,97	,87	,98
	Percentil 25	3,33	3,67	3,00	4,00	2,33
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,33	3,67
confianza	Percentil 75	4,67	4,67	4,33	5,00	3,67
	N válidos	262	50	134	65	13
	Media	3,76	4,01	3,57	4,09	3,10
	Desviación estándar	,86	,79	,84	,79	,78
	Percentil 25	3,00	3,50	3,00	3,50	2,50
tiempo	Mediana	3,75	4,00	3,75	4,00	3,00
	Percentil 75	4,25	4,75	4,00	5,00	3,50
	N válidos	262	50	134	65	13
	Media	3,34	3,42	3,09	3,99	2,42
	Desviación estándar	1,21	1,21	1,19	1,00	1,06
flexibilidad	Percentil 25	2,50	2,00	2,00	3,50	2,00
	Mediana	3,50	3,50	3,50	4,00	2,00
	Percentil 75	4,00	4,50	4,00	5,00	3,00
	N válidos	262	50	134	65	13
	Media	3,75	4,03	3,54	4,11	3,04
eficacia	Desviación estándar	,98	,90	1,00	,80	1,01
	Percentil 25	3,00	3,50	3,00	3,50	2,50
	Mediana	4,00	4,00	3,50	4,00	3,00
	Percentil 75	4,50	5,00	4,00	5,00	3,50
	N válidos	262	50	134	65	13
comodidad	Media	3,73	4,06	3,51	4,06	2,92
	Desviación estándar	1,07	,84	1,16	,85	1,12
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	2,00
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00
La remuneración de la agencia es justa teniendo en cuenta el servicio prestado.	N válidos	262	50	134	65	13
	Media	2,94	2,96	2,63	3,66	2,54
	Desviación estándar	1,26	1,21	1,24	1,06	1,13
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00
	Mediana	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00
Siempre he sabido cuanto iba a pagar por la operación.	Percentil 75	4,00	4,00	3,00	5,00	3,00
	N válidos	262	50	134	65	13
	Media	4,03	4,32	3,93	4,25	2,85
	Desviación estándar	1,07	,87	1,04	1,03	1,34
	Percentil 25	4,00	4,00	4,00	4,00	2,00
satisfacción	Mediana	4,00	5,00	4,00	5,00	2,00
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00
	N válidos	262	50	134	65	13
	Media	3,57	3,90	3,31	4,04	2,69
	Desviación estándar	1,16	,99	1,17	1,05	1,07
	Percentil 25	3,00	3,00	2,50	4,00	2,50
	Mediana	4,00	4,00	3,50	4,00	2,50
	Percentil 75	4,50	5,00	4,00	5,00	3,00

Anexo F. Percepción del agente según si ha trabajado con online o tradicional

		6_¿Con qué tipo de agencia ha trabajado?			p-valor M-W
		Total	Agencia online	Agencia tradicional con oficina física de atención al cliente	
El trato ha sido adecuado.	N válidos	262	11	251	0.470
	Media	4,06	3,64	4,08	
	Desviación estándar	,85	1,43	,81	
	Percentil 25	4,00	2,00	4,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
El trato ha sido profesional.	N válidos	262	11	251	0.759
	Media	3,95	3,82	3,95	
	Desviación estándar	,97	1,47	,95	
	Percentil 25	4,00	2,00	4,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
El/la agente está preparado/a para el trabajo que desempeña.	N válidos	262	11	251	0.584
	Media	3,89	3,64	3,90	
	Desviación estándar	1,06	1,36	1,04	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
El acompañamiento físico del/de la agente a las visitas me genera confianza.	N válidos	262	11	251	0.522
	Media	3,81	3,55	3,82	
	Desviación estándar	1,00	1,37	,98	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	3,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
El acompañamiento físico del/de la agente a las visitas me ha resultado útil.	N válidos	262	11	251	0.644
	Media	3,82	3,73	3,82	
	Desviación estándar	1,04	1,10	1,04	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	3,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado que la operación se pudiera llevar a término.	N válidos	262	11	251	0.990
	Media	3,79	3,82	3,79	
	Desviación estándar	1,03	1,08	1,03	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
El/la agente me ha ayudado a completar la operación de compraventa.	N válidos	262	11	251	0.206
	Media	3,78	3,27	3,80	
	Desviación estándar	1,11	1,42	1,10	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	3,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
El/la agente transmite tener la formación adecuada para el trabajo que desempeña.	N válidos	261	11	250	0.367
	Media	3,76	3,45	3,78	
	Desviación estándar	1,01	1,21	1,00	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	4,00	4,00	4,00	
El/la agente me ha ayudado con los trámites y documentos.	N válidos	262	11	251	0.156
	Media	3,74	3,18	3,77	
	Desviación estándar	1,12	1,47	1,10	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	

La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado la toma de decisiones.	Mediana	4,00	3,00	4,00	0.795
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
	N válidos	261	11	250	
	Media	3,72	3,82	3,72	
	Desviación estándar	,99	,98	1,00	
Que las visitas se realizaran en compañía del/de la agente me ha ayudado a estar más tranquilo/a en el transcurso de la operación.	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	0.913
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	
	N válidos	261	11	250	
	Media	3,71	3,73	3,71	
El/la agente ha sabido asesorarme de forma adecuada en todo momento.	Desviación estándar	1,01	1,10	1,00	0.901
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	
	Mediana	4,00	3,00	4,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	
	N válidos	262	11	251	
A nivel general estoy muy satisfecho/a con el/la agente que me ha asesorado en todo el proceso.	Media	3,70	3,64	3,70	0.914
	Desviación estándar	1,15	1,50	1,14	
	Percentil 25	3,00	2,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	
Prefiero realizar yo las visitas y de esta forma la operación resulta más económica.	N válidos	262	11	251	0.134
	Media	3,00	3,55	2,98	
	Desviación estándar	1,26	,93	1,27	
	Percentil 25	2,00	3,00	2,00	
	Mediana	3,00	3,00	3,00	
El/la agente ha priorizado mi beneficio antes que el de la agencia.	Percentil 75	4,00	4,00	4,00	0.469
	N válidos	262	11	251	
	Media	2,98	2,73	2,99	
	Desviación estándar	1,21	1,68	1,18	
	Percentil 25	2,00	1,00	2,00	
La figura del/de la agente inmobiliario me parece prescindible.	Mediana	3,00	3,00	3,00	0.373
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	
	N válidos	262	11	251	
	Media	2,93	3,27	2,91	
	Desviación estándar	1,17	1,19	1,17	
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	
	Mediana	3,00	3,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	4,00	4,00	

Anexo G. Valoración según situación en el proceso de compraventa

		SITUACION					p-valor M-W
		Total	COMPRA- VENTA	COMPRA	VENTA	SIN FIN	
El trato ha sido adecuado.	N válidos	262	50	134	65	13	0.002
	Media	4,06	4,20	3,94	4,31	3,54	
	Desviación estándar	,85	,83	,85	,73	1,05	
	Percentil 25	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
El trato ha sido profesional.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,95	4,12	3,76	4,29	3,46	
	Desviación estándar	,97	,87	1,00	,84	1,13	
	Percentil 25	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
El/la agente está preparado/a para el trabajo que desempeña.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,89	4,02	3,68	4,32	3,38	
	Desviación estándar	1,06	1,02	1,11	,79	1,12	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	5,00	4,00	
El acompañamiento físico del/de la agente a las visitas me genera confianza.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,81	4,06	3,57	4,18	3,46	
	Desviación estándar	1,00	,74	1,11	,81	,78	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
El acompañamiento físico del/de la agente a las visitas me ha resultado útil.	N válidos	262	50	134	65	13	0.032
	Media	3,82	3,88	3,67	4,11	3,62	
	Desviación estándar	1,04	1,04	1,10	,92	,77	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado que la operación se pudiera llevar a término.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,79	4,02	3,66	4,05	3,00	
	Desviación estándar	1,03	,96	1,03	1,02	,82	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	3,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
El/la agente me ha ayudado a completar la operación de compraventa.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,78	3,98	3,63	4,11	2,85	
	Desviación estándar	1,11	1,08	1,13	,95	1,14	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	2,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
El/la agente transmite tener la formación adecuada para el trabajo que desempeña.	N válidos	261	49	134	65	13	0.000
	Media	3,76	3,92	3,55	4,17	3,31	
	Desviación estándar	1,01	,91	1,07	,84	,85	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
	N válidos	262	50	134	65	13	0.010
	Media	3,74	4,04	3,50	4,11	3,31	

El/la agente me ha ayudado con los trámites y documentos.	Desviación estándar	1,12	1,07	1,16	,94	1,18	
	Percentil 25	3,00	4,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
La realización de visitas físicas con el/la agente ha facilitado la toma de decisiones.	N válidos	261	49	134	65	13	0.010
	Media	3,72	3,84	3,60	3,98	3,15	
	Desviación estándar	,99	,77	1,08	,91	,80	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
Que las visitas se realizaran en compañía del/de la agente me ha ayudado a estar más tranquilo/a en el transcurso de la operación.	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	4,00	4,00	5,00	4,00	
	N válidos	261	49	134	65	13	0.000
	Media	3,71	4,00	3,48	4,08	3,23	
El/la agente ha sabido asesorarme de forma adecuada en todo momento.	Desviación estándar	1,01	,84	1,06	,87	,83	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
A nivel general estoy muy satisfecho/a con el/la agente que me ha asesorado en todo el proceso.	N válidos	262	50	134	65	13	0.001
	Media	3,70	3,82	3,51	4,11	3,15	
	Desviación estándar	1,15	1,16	1,17	1,02	,99	
	Percentil 25	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	
Prefiero realizar yo las visitas y de esta forma la operación resulta más económica.	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	5,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
	N válidos	262	50	134	65	13	0.000
	Media	3,67	3,90	3,44	4,11	3,00	
El/la agente ha priorizado mi beneficio antes que el de la agencia.	Desviación estándar	1,08	,93	1,11	,92	1,08	
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00	
La figura del/de la agente inmobiliario me parece prescindible.	N válidos	262	50	134	65	13	0.010
	Media	2,93	2,66	3,14	2,65	3,15	
	Desviación estándar	1,17	1,04	1,21	1,14	1,07	
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00	
	Mediana	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	
	Percentil 75	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	
	Percentil 75	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	

Anexo H. Valoración del agente según la situación en el proceso de compraventa

		SITUACION					p-valor M-W	D de Cohen
		Total	COMPRA- VENTA	COMPRA	VENTA	SIN FIN		
utilidad2	N válidos	262	50	134	65	13	0.000	Sin fin vs. Venta: 1.029 Sin fin vs. Compra-venta: 0.893
	Media	3,77	3,95	3,61	4,07	3,18		
	Desviación estándar	,86	,76	,87	,81	,70		
	Percentil 25	3,20	3,60	3,20	3,40	2,60		
	Mediana	3,80	4,00	3,70	4,00	3,20		
La figura del/de la agente inmobiliario me parece prescindible.	N válidos	262	50	134	65	13	0.010	Compra vs. Venta: 0.422
	Media	2,93	2,66	3,14	2,65	3,15		
	Desviación estándar	1,17	1,04	1,21	1,14	1,07		
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	2,00	3,00		
	Mediana	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00		
Prefiero realizar yo las visitas y de esta forma la operación resulta más económica.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000	Sin fin vs. Venta: 0.868 Compra vs.Venta: 0.730 Compra vs.Compra-venta: 0.592
	Media	3,00	2,62	3,37	2,45	3,54		
	Desviación estándar	1,26	1,05	1,24	1,21	,97		
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	1,00	3,00		
	Mediana	3,00	2,50	3,00	2,00	4,00		
calidad2	N válidos	262	50	134	65	13	0.000	Sin fin vs. Venta: 0.915 Venta vs. Compra: 0.611
	Media	3,67	3,78	3,49	4,05	3,21		
	Desviación estándar	,92	,88	,92	,83	,92		
	Percentil 25	3,25	3,25	2,75	3,50	3,00		
	Mediana	3,75	3,88	3,75	4,00	3,50		
confianza2	N válidos	262	50	134	65	13	0.000	Sin fin vs. Venta: 0.841 Venta vs. Compra: 0.648 Compra vs.compra- venta:0.540
	Media	3,76	4,03	3,53	4,13	3,35		
	Desviación estándar	,93	,74	1,00	,80	,66		
	Percentil 25	3,00	3,50	3,00	3,50	3,00		
	Mediana	4,00	4,00	3,50	4,00	3,50		
cualificación	N válidos	262	50	134	65	13	0.0000	Sin fin vs. Venta:0.922 Venta vs. Compra: 0.623
	Media	3,78	3,91	3,58	4,20	3,28		
	Desviación estándar	1,00	,95	1,03	,82	,89		
	Percentil 25	3,00	3,33	3,00	3,67	3,00		
	Mediana	4,00	4,00	3,83	4,33	3,33		
A nivel general estoy muy satisfecho/a con el/la agente que me ha asesorado en todo el proceso.	N válidos	262	50	134	65	13	0.000	Sin fin vs. Venta: 1.023 Sin fin vs. Compra- venta:0.834 Venta vs. Compra:0.618 Compra vs. Compra- venta:0.426
	Media	3,67	3,90	3,44	4,11	3,00		
	Desviación estándar	1,08	,93	1,11	,92	1,08		
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00		
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00		
	Percentil 75	4,00	5,00	4,00	5,00	4,00		

Anexo I. Valoración de la agencia según situación en el proceso de compraventa

		SITUACION					p-valor K--w
		Total	COMPRA- VENTA	COMPRA	VENTA	SIN FIN	
La agencia online me ofrece seguridad.	N válidos	11	3	4	2	2	0.113
	Media	3,09	2,67	4,00	2,50	2,50	
	Desviación estándar	1,04	,58	,00	,71	2,12	
	Percentil 25	2,00	2,00	4,00	2,00	1,00	
	Mediana	3,00	3,00	4,00	2,50	2,50	
La agencia online me ahorra mucho tiempo en reuniones, desplazamientos y visitas.	Percentil 75	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00	0.096
	N válidos	11	3	4	2	2	
	Media	3,64	2,67	5,00	3,50	2,50	
	Desviación estándar	1,50	,58	,00	2,12	2,12	
	Percentil 25	2,00	2,00	5,00	2,00	1,00	
Me parece más cómodo y útil acceder desde un dispositivo que ir a una oficina.	Mediana	4,00	3,00	5,00	3,50	2,50	0.221
	Percentil 75	5,00	3,00	5,00	5,00	4,00	
	N válidos	11	3	4	2	2	
	Media	3,73	3,33	4,50	3,50	3,00	
	Desviación estándar	,90	,58	1,00	,71	,00	
La gestión de documentos y la negociación es más ágil y rápida desde un dispositivo que ir a una oficina.	Percentil 25	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	0.156
	Mediana	3,00	3,00	5,00	3,50	3,00	
	Percentil 75	5,00	4,00	5,00	4,00	3,00	
	N válidos	11	3	4	2	2	
	Media	3,18	3,00	4,25	2,50	2,00	
	Desviación estándar	1,25	1,00	,96	,71	1,41	
	Percentil 25	2,00	2,00	3,50	2,00	1,00	
	Mediana	3,00	3,00	4,50	2,50	2,00	
	Percentil 75	4,00	4,00	5,00	3,00	3,00	

Anexo J. Valoración de la agencia por segmentos y dimensiones

		TSC5B3				P- VALOR M-W	D de Cohen
		Total	S1: pudientes con agencia	S3: menos pudientes	S4: mayores		
utilidad	N válidos	261	198	31	32	0.001	S1 vs. S4: 0.430
	Media	3,65	3,53	4,11	3,94		
	Desviación estándar	0,95	0,96	0,90	0,74		
	Percentil 25	3,00	3,00	3,67	3,67		
	Mediana	3,67	3,67	4,33	4,00		
	Percentil 75	4,33	4,33	5,00	4,33		
calidad	N válidos	261	198	31	32	0.015	S1 vs. S3: 0.404
	Media	3,86	3,78	4,16	4,05		
	Desviación estándar	,94	,93	1,00	,87		
	Percentil 25	3,33	3,33	3,33	4,00		
	Mediana	4,00	4,00	4,33	4,17		
	Percentil 75	4,67	4,33	5,00	4,67		
confianza	N válidos	261	198	31	32	0.003	S1 vs. S3: 0.618
	Media	3,76	3,67	4,20	3,86		
	Desviación estándar	,86	,82	,95	,83		
	Percentil 25	3,00	3,00	3,50	3,75		
	Mediana	3,75	3,75	4,75	4,00		
	Percentil 75	4,25	4,25	5,00	4,25		
tiempo	N válidos	261	198	31	32	0.002	S1 vs. S3: 0.586
	Media	3,34	3,21	3,92	3,58		
	Desviación estándar	1,21	1,22	1,15	1,06		
	Percentil 25	2,50	2,00	3,00	3,25		
	Mediana	3,50	3,50	4,00	4,00		
	Percentil 75	4,00	4,00	5,00	4,00		
flexibilidad	N válidos	261	198	31	32	0.008	S1 vs. S3: 0.553
	Media	3,75	3,67	4,21	3,80		
	Desviación estándar	,98	,97	1,00	,90		
	Percentil 25	3,00	3,00	3,50	3,25		
	Mediana	4,00	4,00	5,00	4,00		
	Percentil 75	4,50	4,50	5,00	4,50		
eficacia	N válidos	261	198	31	32	0.055	-----
	Media	3,72	3,65	4,06	3,84		
	Desviación estándar	1,07	1,07	1,03	1,08		
	Percentil 25	3,00	3,00	4,00	4,00		
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00		
	Percentil 75	4,00	4,00	5,00	4,50		
comodidad	N válidos	261	198	31	32	0.049	S1 vs. S3: 0.382
	Media	3,81	3,74	4,13	3,94		

	Desviación estándar	1,02	1,02	1,06	,95		
	Percentil 25	3,00	3,00	4,00	4,00		
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00		
	Percentil 75	5,00	4,00	5,00	4,50		
La remuneración de la agencia es justa teniendo en cuenta el servicio prestado.	N válidos	261	198	31	32	0.001	S1 vs. S3: 0.741
	Media	2,93	2,78	3,71	3,16		
	Desviación estándar	1,25	1,22	1,22	1,19		
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	2,00		
	Mediana	3,00	3,00	4,00	3,00		
	Percentil 75	4,00	4,00	5,00	4,00		
Siempre he sabido cuanto iba a pagar por la operación.	N válidos	261	198	31	32	0.165	-----
	Media	4,02	3,98	4,23	4,06		
	Desviación estándar	1,07	1,05	1,20	1,05		
	Percentil 25	4,00	4,00	4,00	3,50		
	Mediana	4,00	4,00	5,00	4,00		
	Percentil 75	5,00	5,00	5,00	5,00		
satisfacción	N válidos	261	198	31	32	0.005	S1 vs. S3: 0.553
	Media	3,57	3,45	4,10	3,78		
	Desviación estándar	1,16	1,16	1,10	1,11		
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	3,00		
	Mediana	4,00	4,00	5,00	4,00		
	Percentil 75	4,50	4,00	5,00	4,75		

Anexo K. Valoración del agente por segmentos y dimensiones

		TSC5B3				p-valor M-W	D de cOhen
		Total	S1: pudientes con agencia	S3: menos pudientes	S4: mayores		
utilidad2	N válidos	261	198	31	32	0.003	S1 vs. S3: 0.649
	Media	3,77	3,67	4,23	3,93		
	Desviación estándar	,86	,87	,79	,66		
	Percentil 25	3,20	3,20	3,60	3,40		
	Mediana	3,80	3,80	4,60	4,00		
La figura del/de la agente inmobiliario me parece prescindible.	N válidos	261	198	31	32	0.095	-----
	Media	2,93	3,00	2,97	2,50		
	Desviación estándar	1,17	1,18	1,28	,92		
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	2,00		
	Mediana	3,00	3,00	3,00	3,00		
Prefiero realizar yo las visitas y de esta forma la operación resulta más económica.	N válidos	261	198	31	32	0.029	S1 vs. S4: 0.448
	Media	3,01	3,13	2,74	2,56		
	Desviación estándar	1,25	1,25	1,32	1,11		
	Percentil 25	2,00	2,00	2,00	2,00		
	Mediana	3,00	3,00	3,00	2,00		
calidad2	N válidos	261	198	31	32	0.009	S1 vs. S3: 0.469
	Media	3,67	3,58	4,01	3,89		
	Desviación estándar	,92	,92	,95	,77		
	Percentil 25	3,25	3,00	3,50	3,50		
	Mediana	3,75	3,75	4,00	4,00		
confianza2	N válidos	261	198	31	32	0.001	S1 vs. S3: 0.678
	Media	3,76	3,64	4,27	3,98		
	Desviación estándar	,93	,96	,73	,71		
	Percentil 25	3,00	3,00	4,00	3,50		
	Mediana	4,00	4,00	4,50	4,00		
cualificacion	N válidos	261	198	31	32	0.022	S1 vs. S3: 0.437
	Media	3,78	3,69	4,13	3,96		
	Desviación estándar	,99	,99	1,04	,90		
	Percentil 25	3,00	3,00	3,33	3,50		
	Mediana	4,00	4,00	4,33	4,00		
A nivel general estoy muy satisfecho/a con	N válidos	261	198	31	32	0.012	S1 vs. S3: 0.538
	Media	3,67	3,58	4,16	3,72		

el/la agente que me ha asesorado en todo el proceso.	Desviación estándar	1,08	1,08	1,00	1,05		
	Percentil 25	3,00	3,00	3,00	3,00		
	Mediana	4,00	4,00	4,00	4,00		
	Percentil 75	4,00	4,00	5,00	4,00		