

CICLO INMOBILIARIO

MERCADO RESIDENCIAL - ESPAÑA

CICLO INMOBILIARIO - INTRODUCCION

HASTA QUE PUNTO EL SECTOR INMOBILIARIO ES DINAMICO?

SEGÚN PROYECCIONES DE LAS **NACIONES UNIDAS**,
EN 1950, DOS TERCERAS PARTES DE LA POBLACIÓN MUNDIAL ERAN **RURALES**,
EN 2050 DOS TERCERAS PARTES SERÁN **URBANAS**.

EL SECTOR INMOBILIARIO, es esencial en la economía española y se caracteriza por su:

- Dinamismo.
- Ciclicidad.
- Vinculación geográfica. (Impacto de la ubicación, Legislación diferente etc.)
- Influencia de factores económicos y sociales en su evolución.

Es un sector complejo y para comprender el CICLO INMOBILIARIO resulta necesario, analizar la correlación de las variables que operan en él.

Es importante para los inversores y profesionales del sector inmobiliario conocer estas interrelaciones para tomar decisiones informadas en un mercado en constante evolución, y éste es el fundamento principal de este proyecto:

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO PRINCIPAL:

Comprender el funcionamiento del CICLO INMOBILIARIO.

- Analizar la vinculación entre las variables principales que operan en el ciclo inmobiliario residencial.

Se pretende sentar las bases para la creación de un futuro modelo, al que se le vaya suministrando información de todas estas variables, con el objeto, no sólo de poder hacer previsiones de ventas de inmuebles, precios, volumen de préstamos hipotecarios y demás, sino también de predecir o anticiparse a posibles cambios de ciclo, que influyan sobre las previsiones iniciales.

OBJETIVO/S SECUNDARIO/S:

- Analizar lo acontecido en esta última década, a través de indicadores habituales, por año y por comunidad autónoma, y comprobar el grado de tensión financiera que existe en España de cara a la compra de vivienda libre.



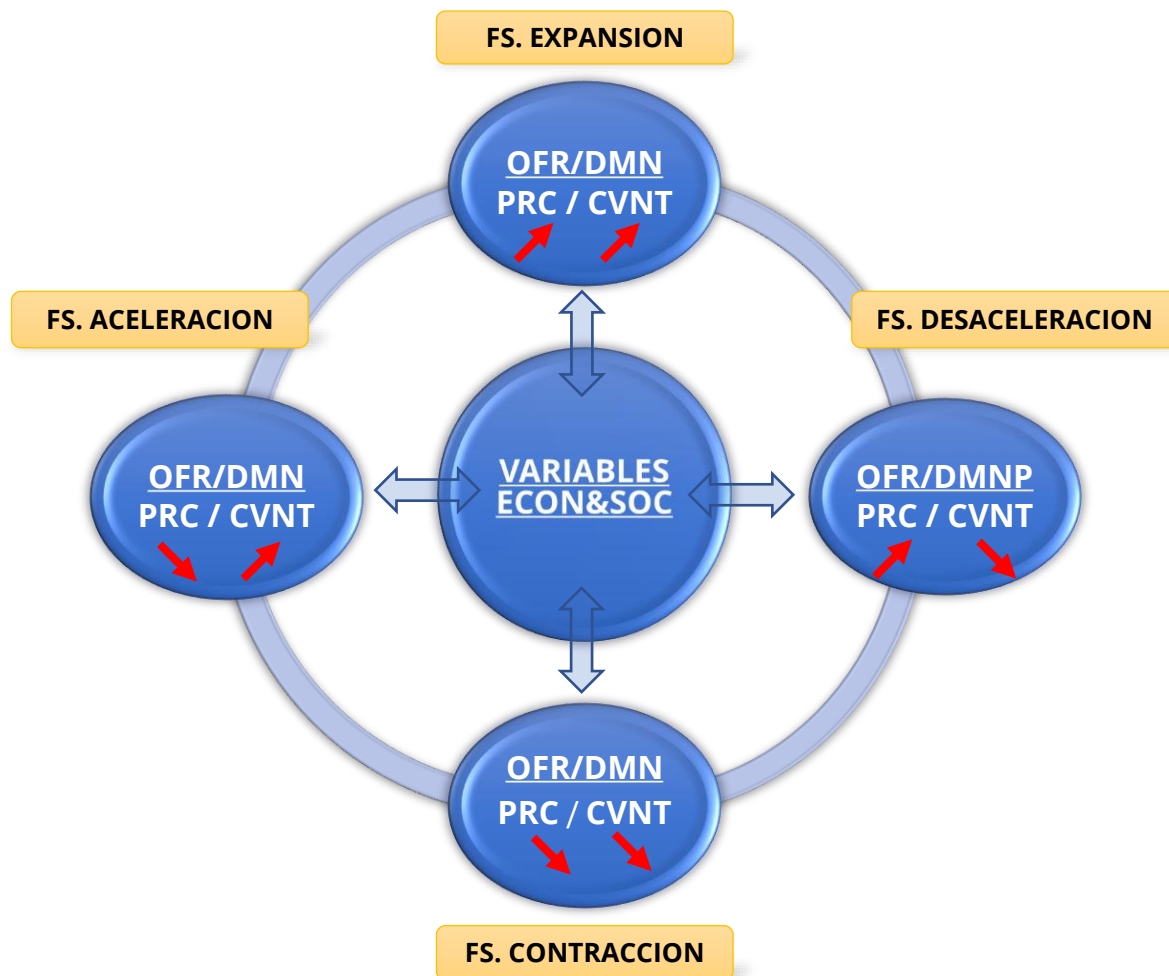
Abu Dhabi, Emiratos Árabes Unidos



VARIABLES Y FASES DEL CICLO INMOBILIARIO

Simplificando estas variables se agrupan en dos conjuntos:

- **VINCULADAS A LA OFERTA Y DEMANDA:** Precios, Compraventas etc.
- **DE INDOLE ECONOMICO & SOCIAL:** Tipos de interés, Cuota Préstamo, Salario medio, PIB etc.



A priori, ambos grupos de variables, están correlacionados y tienden a influirse mutuamente, pero lo comprobaremos con los datos.

OBSERVACIONES:

- La prolongación de la FASE DE CONTRACCIÓN, puede dar lugar a un periodo de RECESION. Por el contrario, la prolongación de la FASE DE EXPANSIÓN, puede dar lugar a la Denominada BURBUJA inmobiliaria.
- En mercados locales se tendía a ser menos fluctuantes, pero como consecuencia de la globalización, y de la entrada de grandes INVERSORES EXTRANJEROS, sus ciclos tienden a ser más volátiles.

INFLUENCIAS EN EL MERCADO INMOBILIARIO

OFERTA Y DEMANDA

1. **En ciclos positivos:** Aumento la oferta, aumenta demanda
2. **En ciclos negativos:** El aumento de la oferta no conlleva que aumento de demanda. En recesión, hay mucha oferta de inmuebles construidos, pero las compraventas, y los precios decaen.

VARIABLES VINCULADAS A LA OFERTA Y DEMANDA

DEMANDA:

PRECIOS

- En ciclo económico positivo: A medida que la demanda aumenta, los precios tienden a subir debido a la competencia entre compradores
- En un ciclo negativo: La relación puede ser menos predecible y depender de múltiples factores.

COMPRAVENTAS

- En un ciclo económico positivo: Cuando la demanda de propiedades aumenta, suele haber un incremento en las compraventas.
- En ciclos económicos negativos: La demanda decreciente tiende a resultar en una disminución de las compraventas.

OFERTA:

PRECIOS

- Ciclo económico positivo: un aumento en la oferta tiende a estar relacionado con un aumento en los precios, ya que la competencia entre compradores puede llevar a ofertas más altas.
- En un ciclo económico negativo: El exceso de oferta, puede ejercer una bajada de precios.

COMPRAVENTAS

- Ciclo positivo: Aumento de la oferta impulsa las compraventas,
- Ciclo negativo: Un exceso de oferta puede afectar negativamente las transacciones.

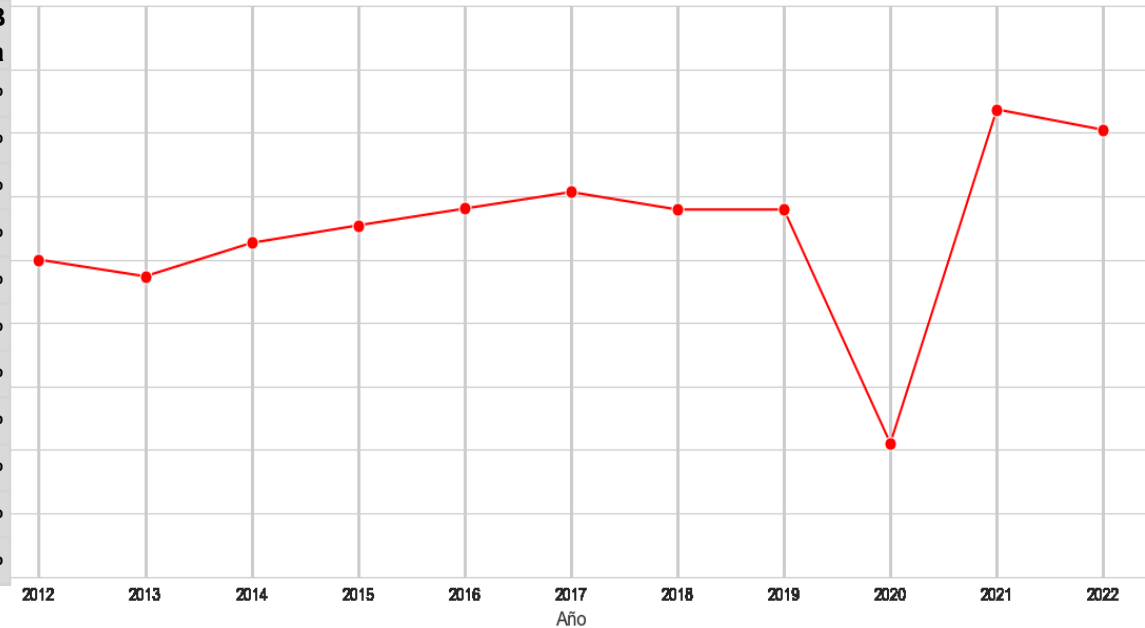
EVOLUCION ECONOMICA EN LA ULTIMA DECADA - España

El PIB mide el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales a lo largo de un periodo determinado

VARIABLES ECONOMICAS

Variación Anual del % PIB Per Capita (2012-2022)

Fecha	PIB anual (M€)	Var. PIB (%)	PIB Per Capita (€)	Var. anual PIB Per Capita
2.022	1.346.377	5,80%	28.280	9,20%
2.021	1.222.290	6,40%	25.820	9,10%
2.020	1.119.010	-11,20%	23.630	-10,60%
2.019	1.245.513	2,00%	26.440	2,60%
2.018	1.203.859	2,30%	25.760	3,10%
2.017	1.162.492	3,00%	24.980	4,10%
2.016	1.114.420	3,00%	23.990	3,30%
2.015	1.078.092	3,80%	23.230	2,00%
2.014	1.032.608	1,40%	22.780	1,20%
2.013	1.020.677	-1,40%	22.518	-0,20%
2.012	1.031.104	-3,00%	22.562	-0,90%



Efectos de la coyuntura sobre la evolución económica:

2012: Crisis financiera europea: En 2012, España estaba inmersa en la crisis financiera europea, que había comenzado en 2008. La crisis financiera afectó negativamente a la economía española, provocando una disminución del PIB per cápita.

2014: Recuperación económica: A partir de 2014, España comenzó a experimentar una recuperación económica después de varios años de recesión. Las reformas estructurales y las medidas de austeridad implementadas contribuyeron a una mejora gradual.

2017: Crecimiento económico: En 2017, España registró un fuerte crecimiento económico, con un aumento del PIB per cápita del 4,10%. Este crecimiento estuvo influenciado por la recuperación de la eurozona y un aumento en la inversión y el consumo interno.

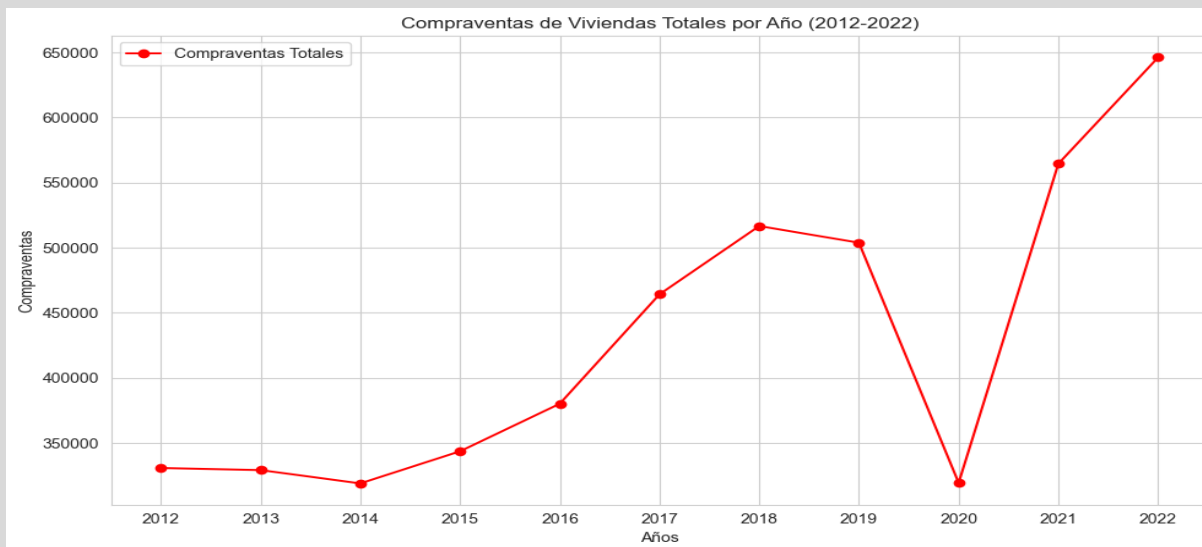
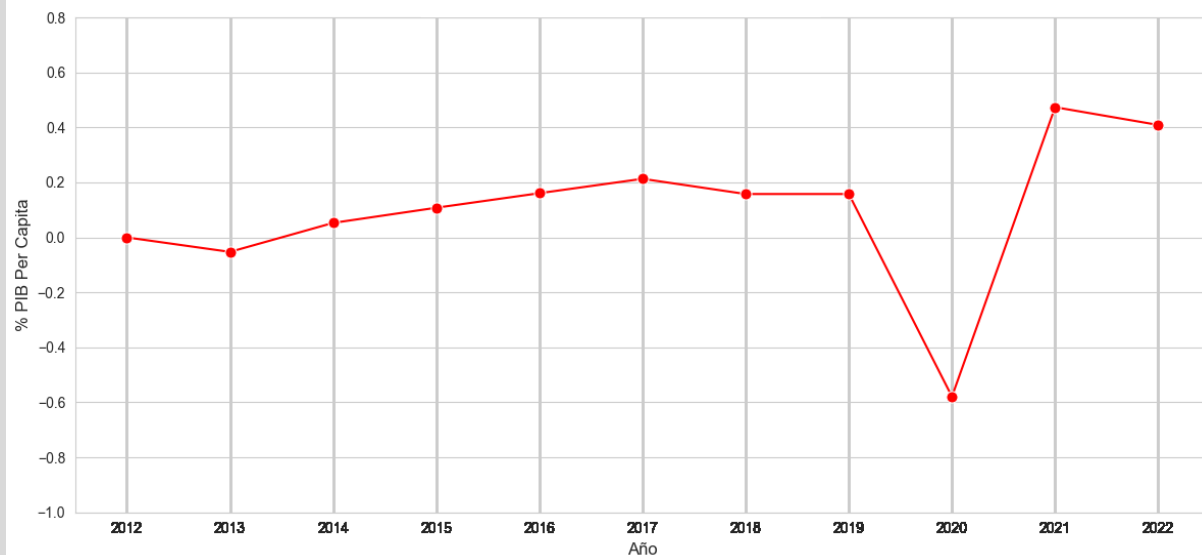
2020: Pandemia de COVID-19: En 2020, la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto significativo en la economía española, así como en la economía global. Las restricciones, el cierre de empresas y la disminución del turismo contribuyeron a una caída del 10,60% en el PIB per cápita.

2021 y 2022: Recuperación post pandemia: En 2021 y 2022, España experimentó una recuperación económica robusta a medida que se controlaba la pandemia y se levantaban las restricciones. Esto se tradujo en un crecimiento del PIB per cápita del 9,10% en 2021 y del 9,20% en 2022. El apoyo económico del gobierno, la inversión pública y la reactivación del turismo contribuyeron a esta recuperación.

VARIABLES ECONOMICAS Tipos de interés, Cuota Préstamo, Salario medio, PIB etc.

El PIB mide el valor monetario de la producción de bienes y servicios finales a lo largo de un periodo determinado

Variación Anual del % PIB Per Capita (2012-2022)



El gobierno puede actuar sobre el mercado inmobiliario a través de una serie de medidas y políticas, que **debido a su dinamismo, suelen tener efecto en el corto-medio plazo**. Algunas de las formas en que el gobierno puede intervenir en el mercado inmobiliario incluyen:

- Regulación de las tasas de interés hipotecario
- Cambios en los requisitos de préstamo hipotecario
- Incentivos fiscales
- Regulación de la construcción/licencias/tramites
- Control de la oferta de suelo (planificación urbana) y política de viviendas asequibles

El gobierno por tanto, actúa sobre dichas variables, para realizar cambios de tendencias.

El **sector inmobiliario desempeña un papel significativo en la economía de España**, al igual que en muchas otras economías. Aquí se presentan algunas de las formas en que el sector inmobiliario **contribuye a la economía** de España:

- **Generación de empleo:** Importante generador de empleo de una amplia gama de profesionales.
- **Inversión y financiamiento:** La inversión en propiedades y la concesión de hipotecas para la compra de viviendas son áreas importantes para el sistema financiero de España.
- **Contribución al PIB:** El sector tiene un impacto significativo en el Producto Interno Bruto (PIB) de España. La construcción de nuevas viviendas y proyectos inmobiliarios, así como la compra y venta de propiedades, contribuyen directamente al crecimiento económico del país.
- **Impuestos y recaudación de ingresos:** Las transacciones inmobiliarias, como la compra y venta de propiedades, generan ingresos fiscales significativos para el gobierno, que se utilizan para financiar servicios públicos y programas gubernamentales.
- **Impacto en la cadena de suministro:** El sector inmobiliario también impulsa la economía a través de su relación con otras industrias, como la demanda de materiales de construcción, y con empresas de logística, transporte y servicios relacionados.
- **Turismo:** España es un importante destino turístico, y gran parte de su economía turística está relacionada con el sector inmobiliario. La construcción y operación de hoteles, resorts y alojamientos turísticos desempeñan un papel importante en la economía del país.

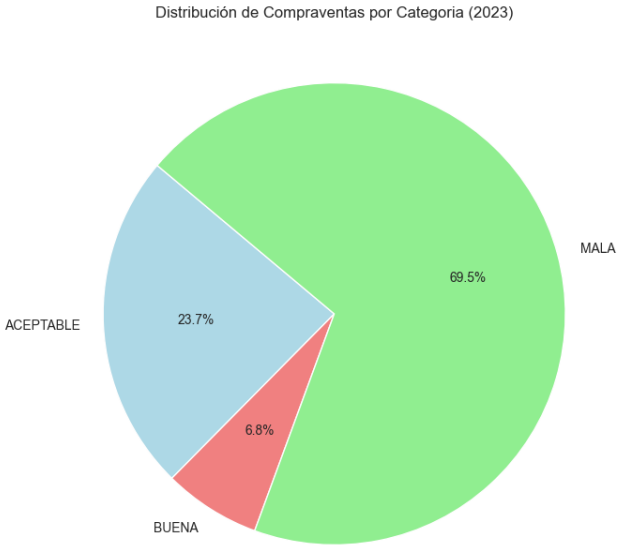
Es importante recordar que como el sector inmobiliario tiende a ser cíclico y está sujeto a fluctuaciones, puede pasarse de una burbuja inmobiliaria, a una contracción severa del sector, como ocurrió en España, y que culminó en la crisis económica de 2008.

Desde entonces, ha habido una recuperación, pero es esencial que las autoridades reguladoras y la industria se mantengan atentas a la estabilidad y la sostenibilidad del mercado inmobiliario para evitar excesos y burbujas.

CRUCE DE VARIABLES:

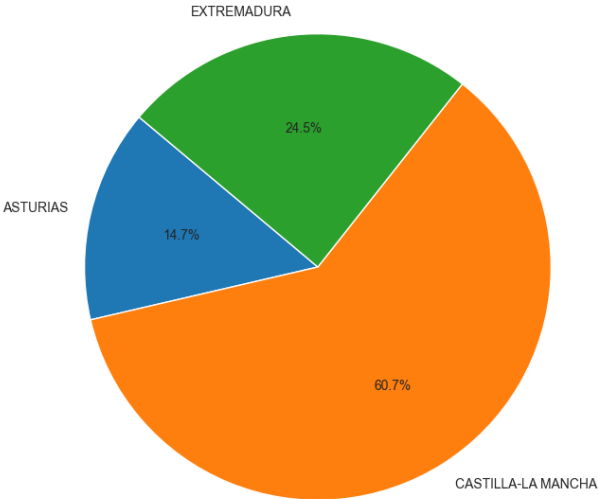
Vrbl. de OFERTA Y DEMANDA versus Vrbl. de INDOLE ECONOMICO

AÑO	Etiqueta	AMBITO	Compraventas	Precio	Interes	Plazo	Salario	Cuota_ptm
2023	ACEPTABLE	ARAGON	7918.0	130665.5	3.0	294.0	1720.0	628.188488
		ASTURIAS	6286.0	113573.5	3.0	296.5	1779.0	542.724746
		CASTILLA Y LEON	13992.0	112967.0	3.0	288.0	1621.0	550.674335
		GALICIA	9790.0	128403.0	3.0	299.0	1672.0	610.567500
		LA RIOJA	2185.0	116033.5	3.0	289.0	1648.0	564.269231
	BUENA	MURCIA	11263.0	108003.0	3.5	305.5	1581.0	535.677702
		CASTILLA-LA MANCHA	12933.0	95022.5	3.0	290.5	1625.0	460.675486
		EXTREMADURA	5223.0	80854.5	3.0	301.5	1487.0	382.169272
	MALA	ANDALUCIA	63007.0	166312.0	3.0	294.0	1624.0	799.493089
		BALEARES	7677.0	325548.5	3.0	292.0	1721.0	1574.284167
		CANARIAS	14567.0	178567.5	3.5	281.0	1568.0	934.342915
		CANTABRIA	4289.0	143847.0	3.0	276.5	1704.0	723.271050
		CATALUÑA	49648.0	215528.5	3.5	301.5	1954.0	1076.972818
		MADRID	38709.0	311403.5	3.0	295.5	2139.0	1492.525381
		NAVARRA	3328.0	200410.5	3.0	285.5	1971.0	983.604631
		PAIS VASCO	11148.0	247072.0	3.0	293.5	2099.0	1189.132727
		VALENCIA	51044.0	138143.5	3.0	283.0	1665.0	684.787642

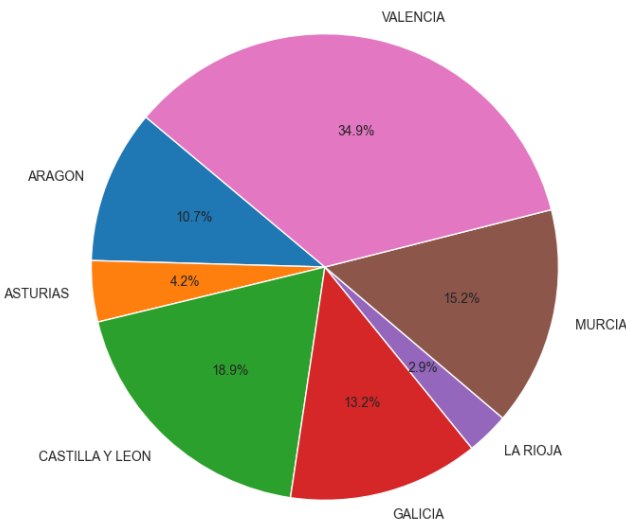


CATEGORIZACION por CAPACIDAD de COMPRA
ACCESO A VIV. LIBRE - VIA FINANCIACION

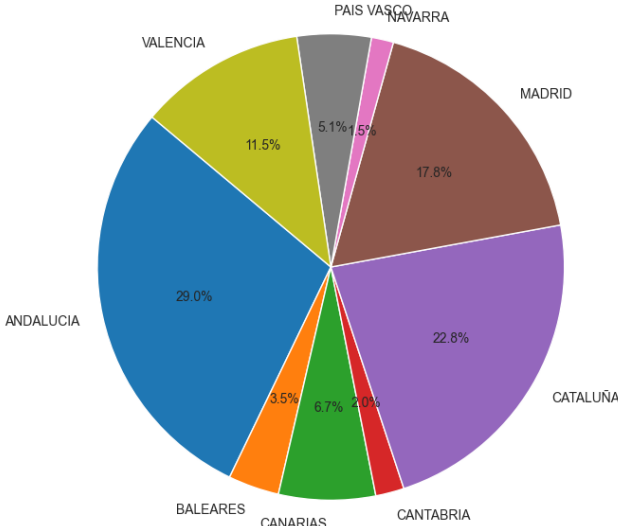
Distribución de Compraventas por AMBITO para Categoría BUENA (2023)
Media de Compraventas: 21297.00



Distribución de Compraventas por AMBITO para Categoría ACEPTABLE (2023)
Media de Compraventas: 74223.00

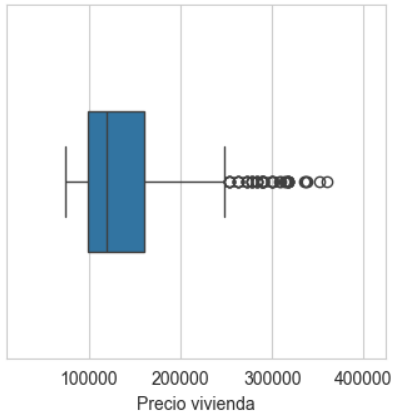
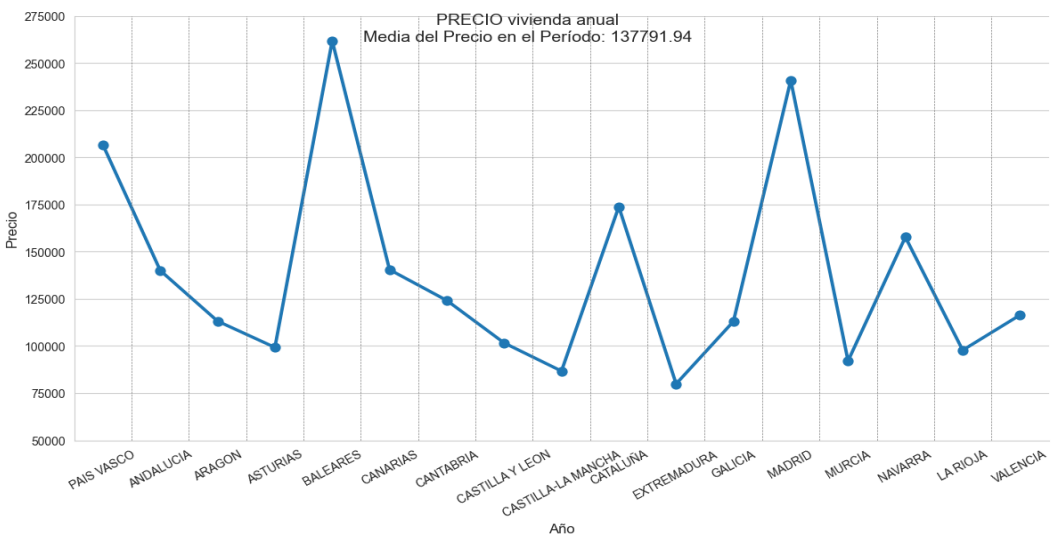
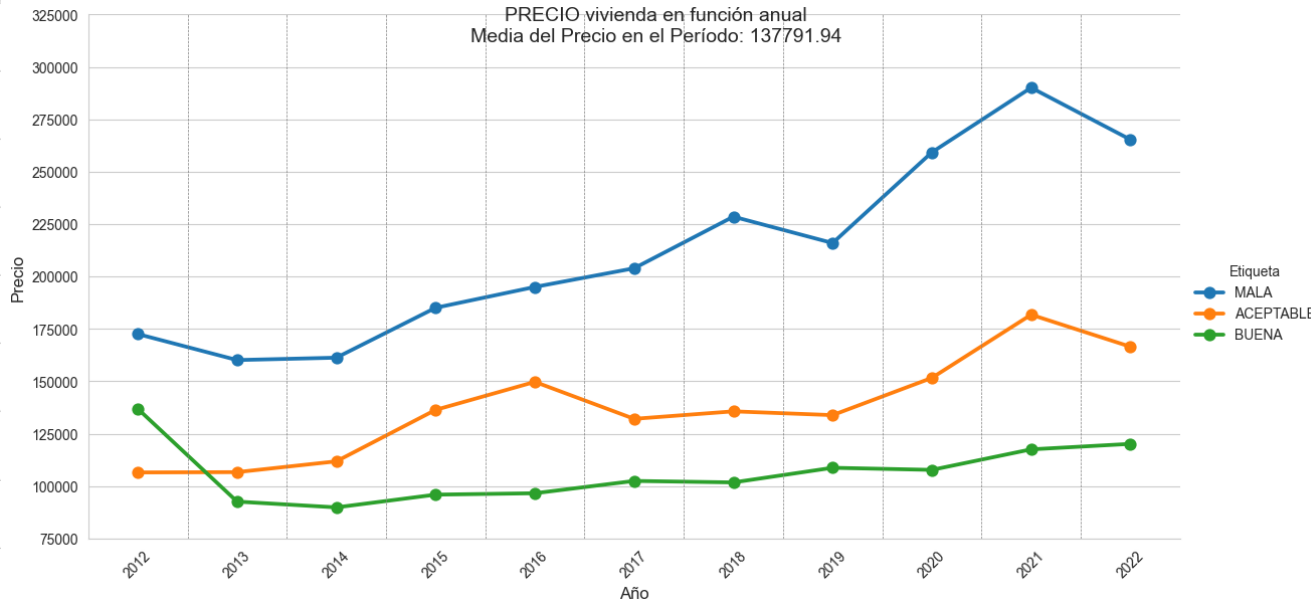
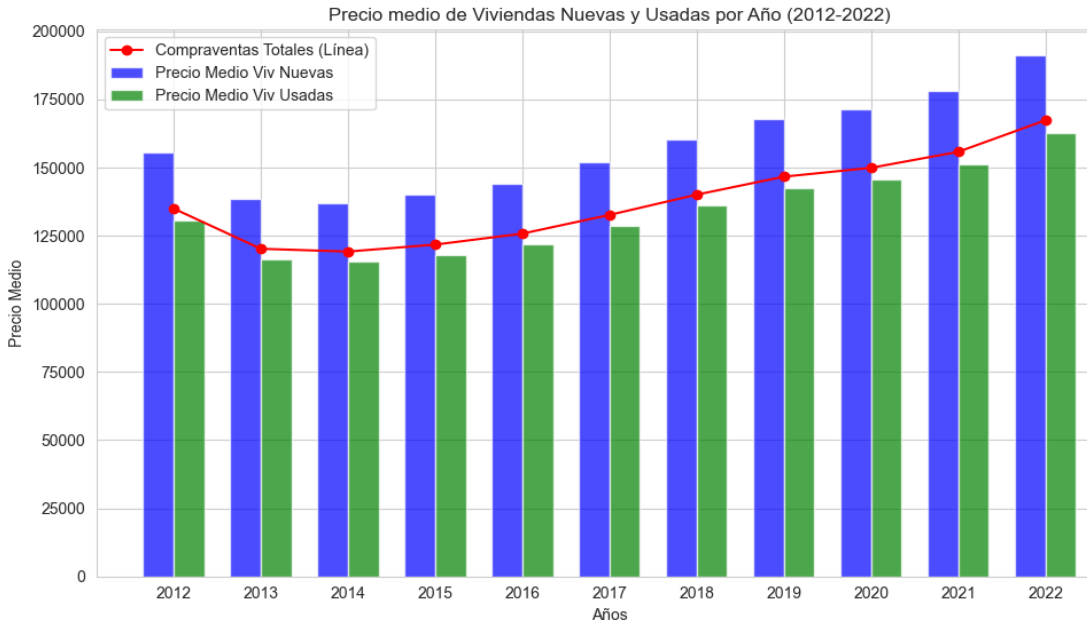


Distribución de Compraventas por AMBITO para Categoría MALA (2023)
Media de Compraventas: 217487.00

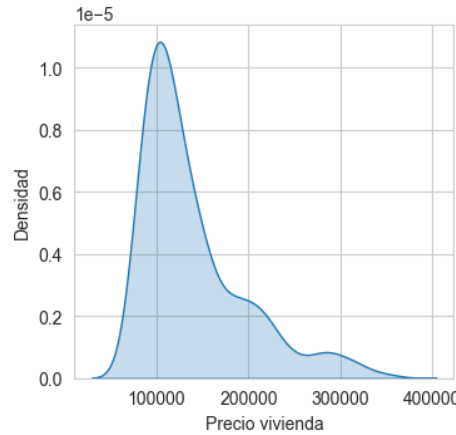
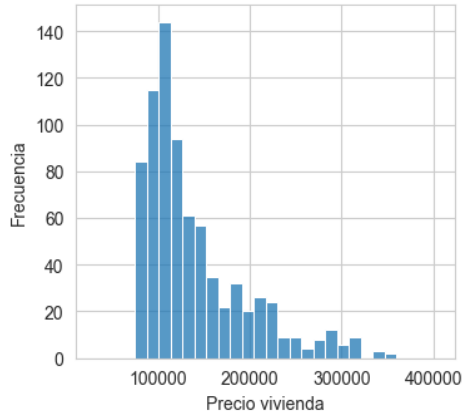


ANALISIS UNIVARIABLE

PRECIO

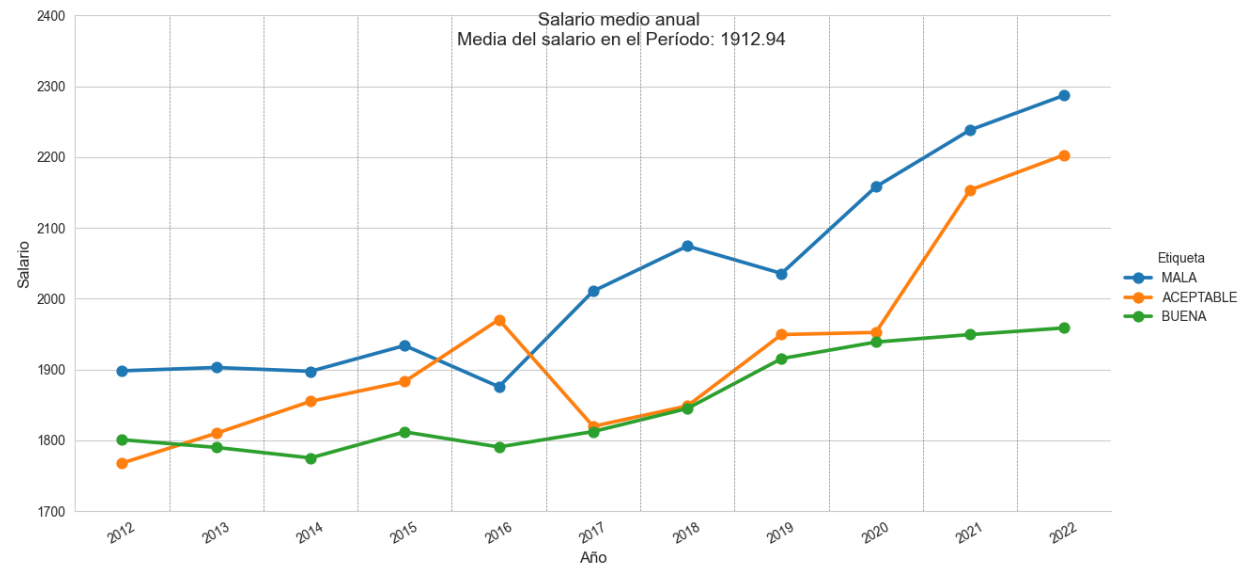
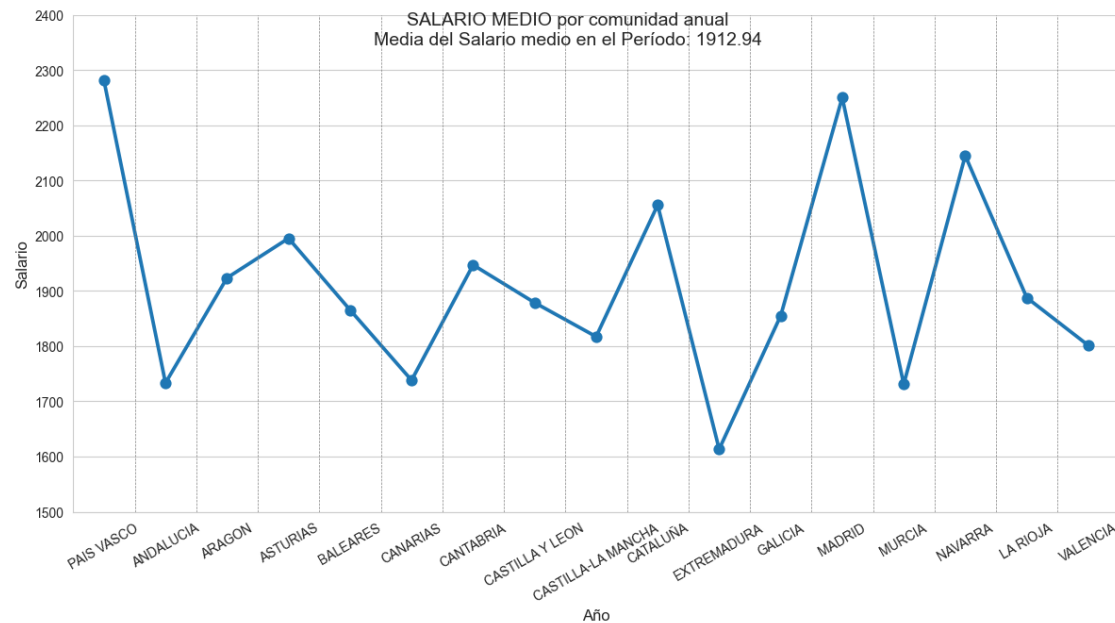


Análisis Univariado del Precio vivienda

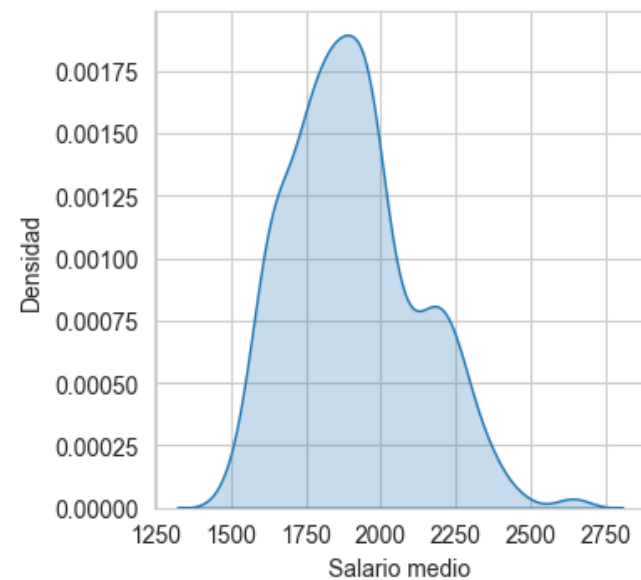
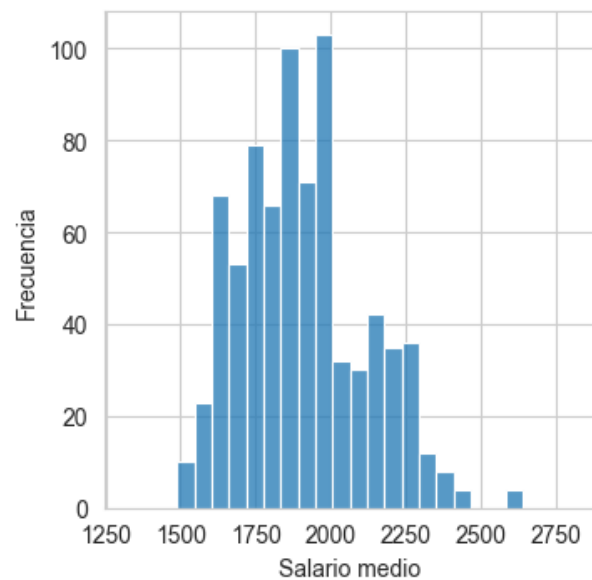
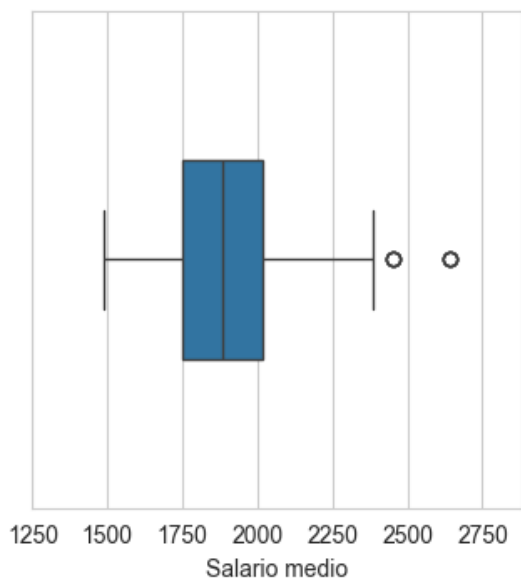


ANALISIS UNIVARIABLE

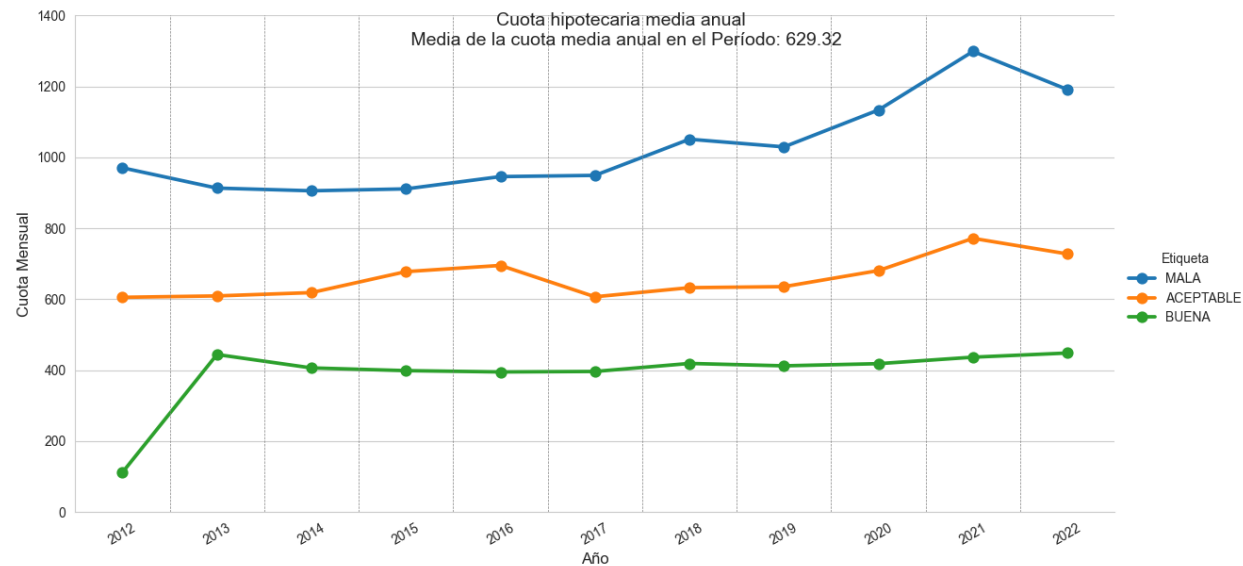
SALARIO



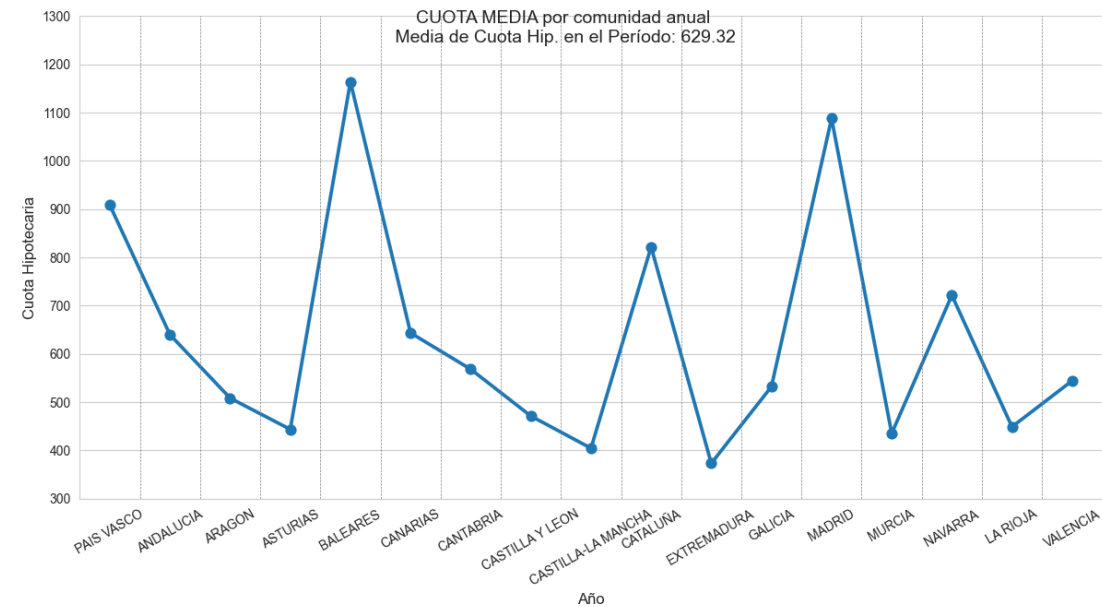
Análisis Univariado de la Salario medio



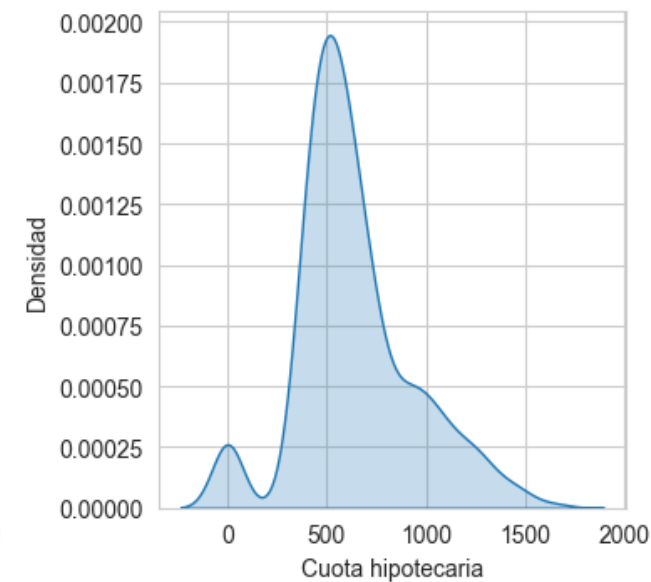
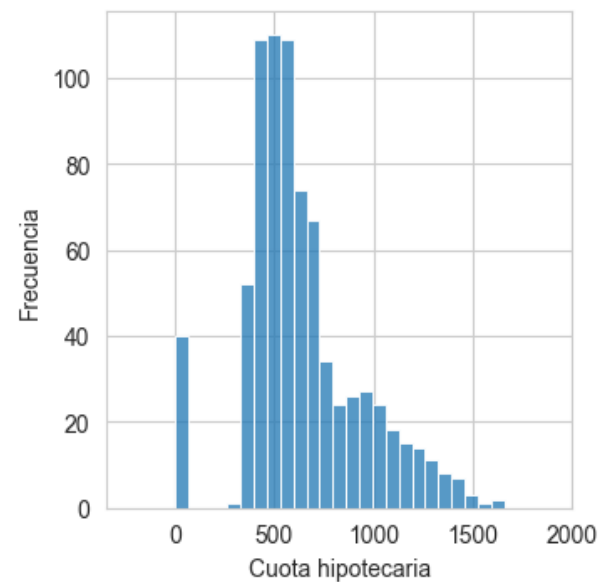
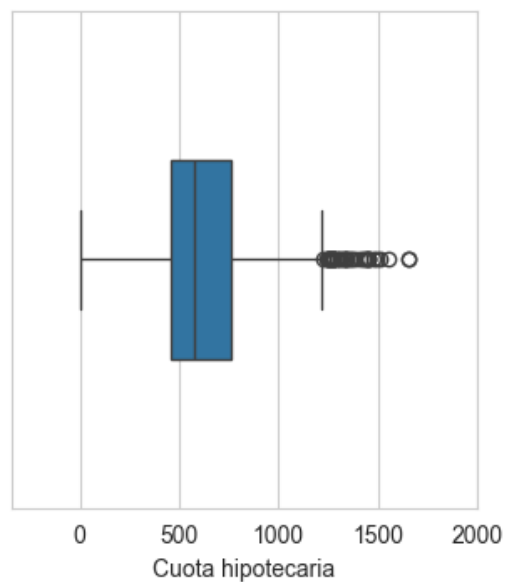
ANALISIS UNIVARIABLE



CUOTA HIPOTECARIA

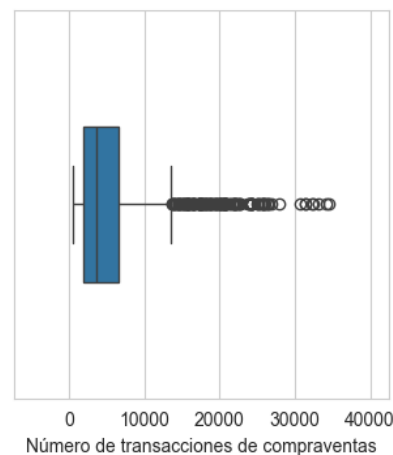
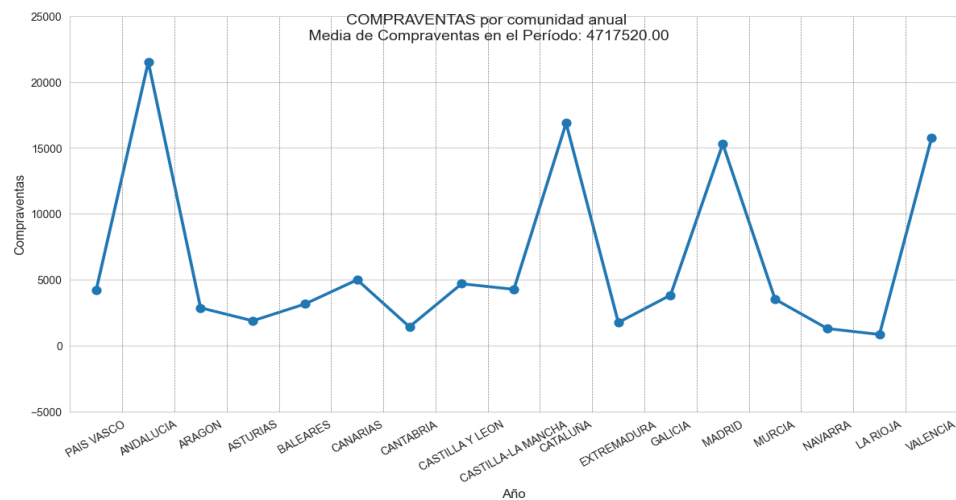
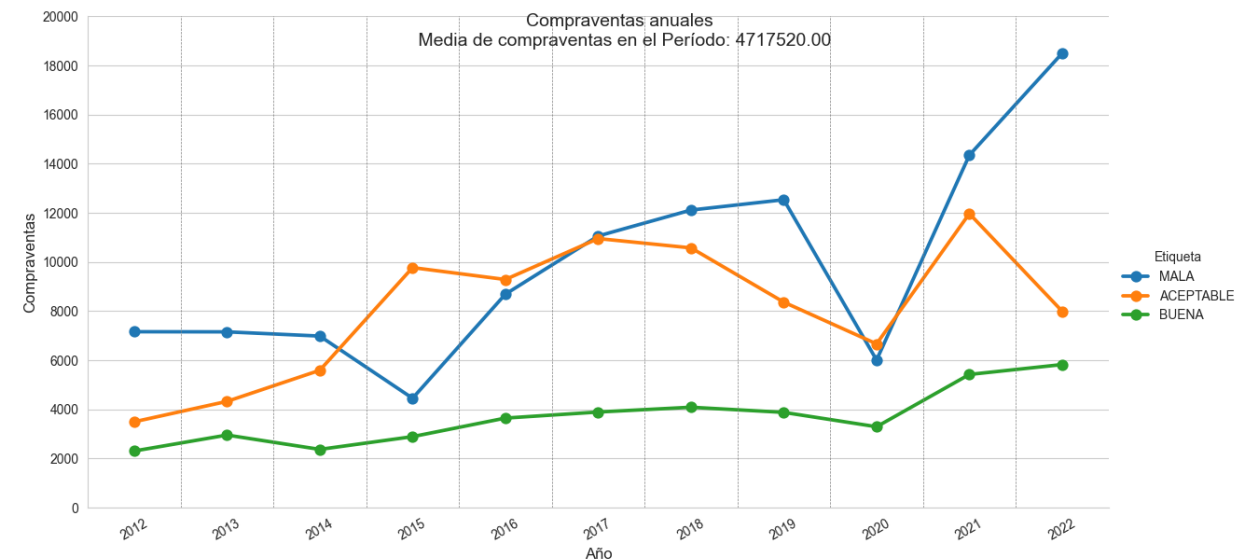
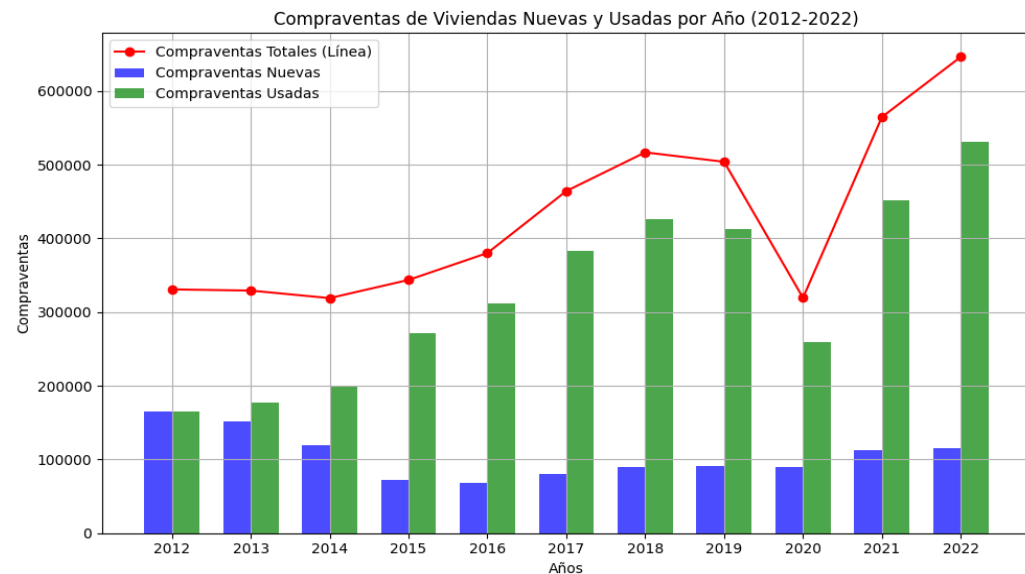


Análisis Univariado de la Cuota hipotecaria

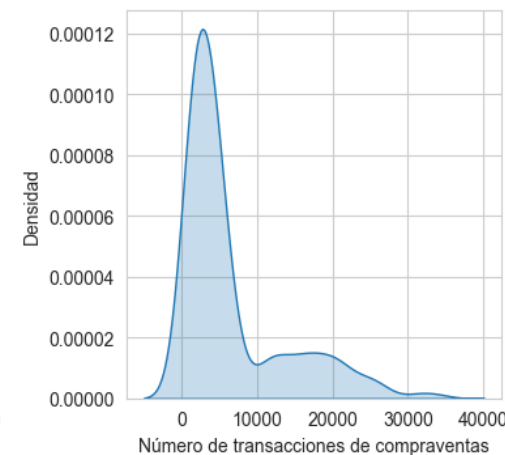
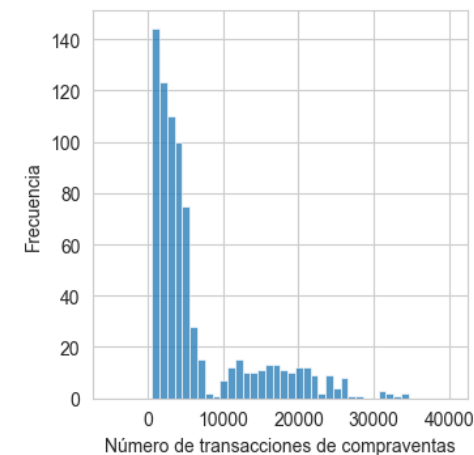


ANALISIS UNIVARIABLE

COMPRAVENTAS

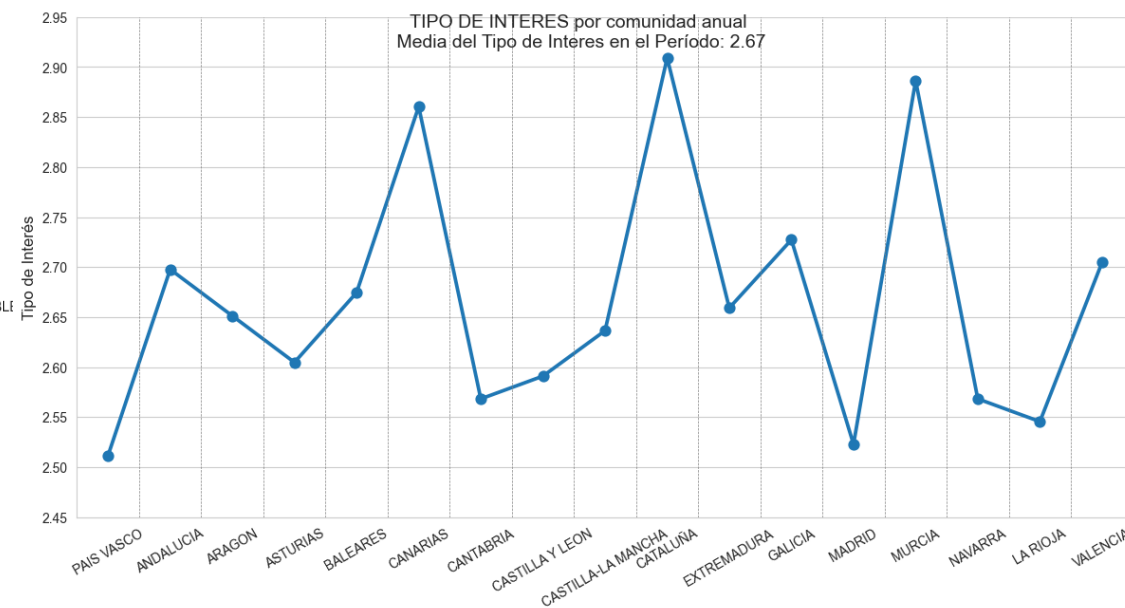
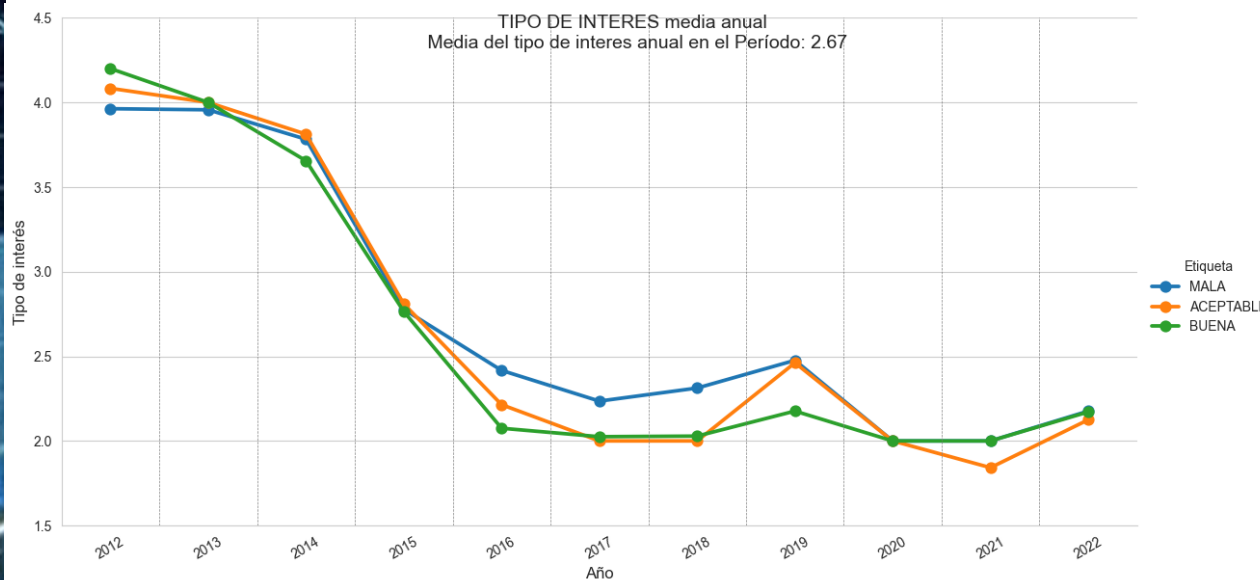


Análisis Univariado de la Número de transacciones de compraventas

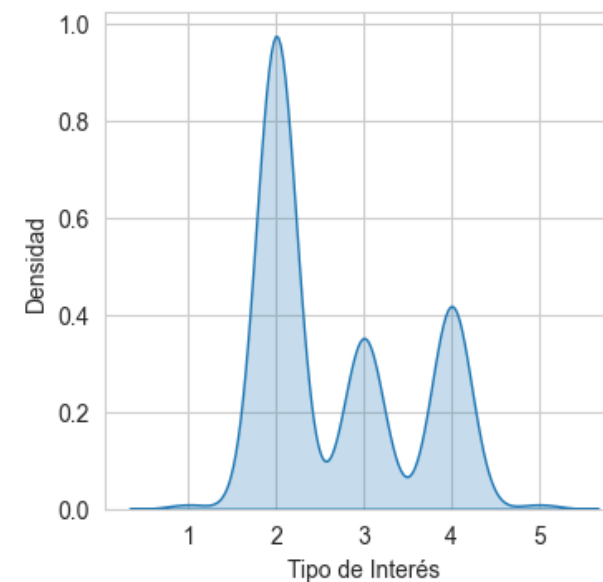
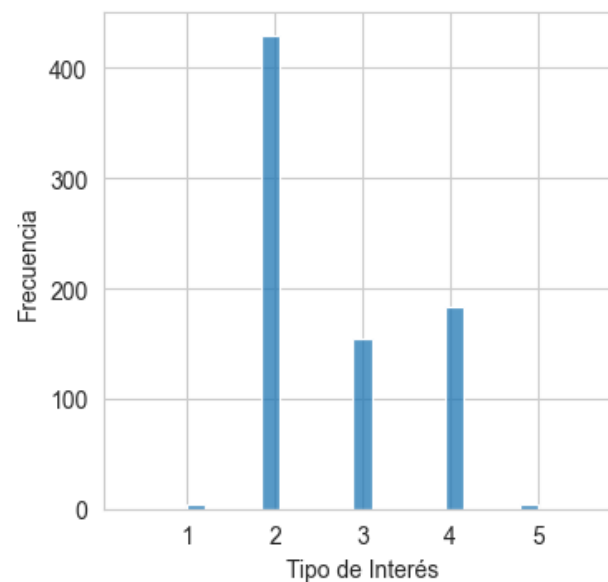
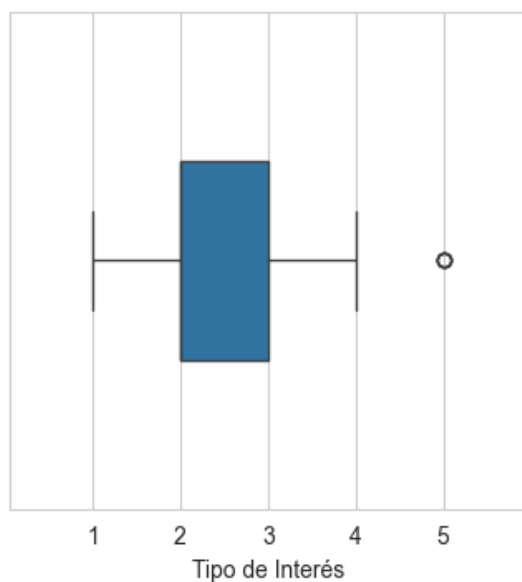


ANÁLISIS UNIVARIABLE

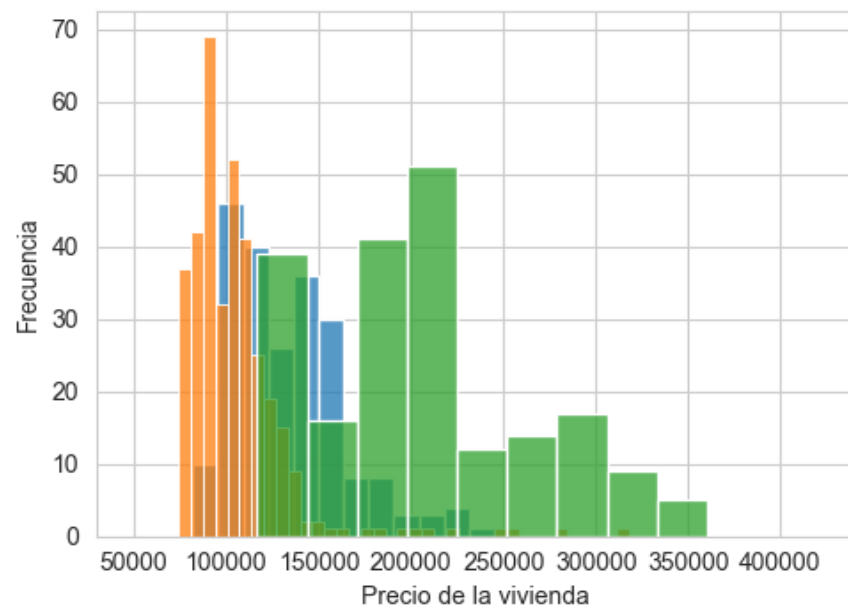
TIPO DE INTERÉS



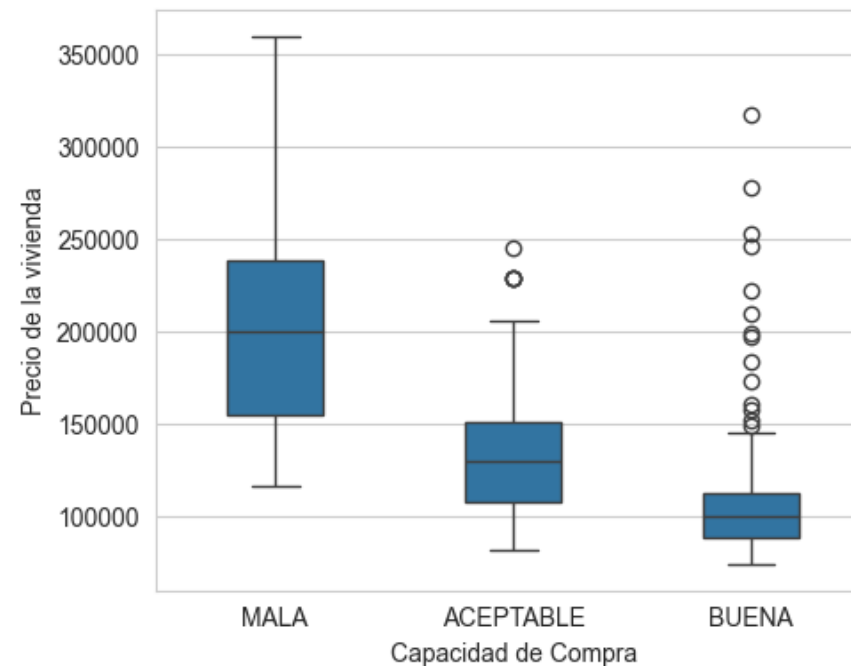
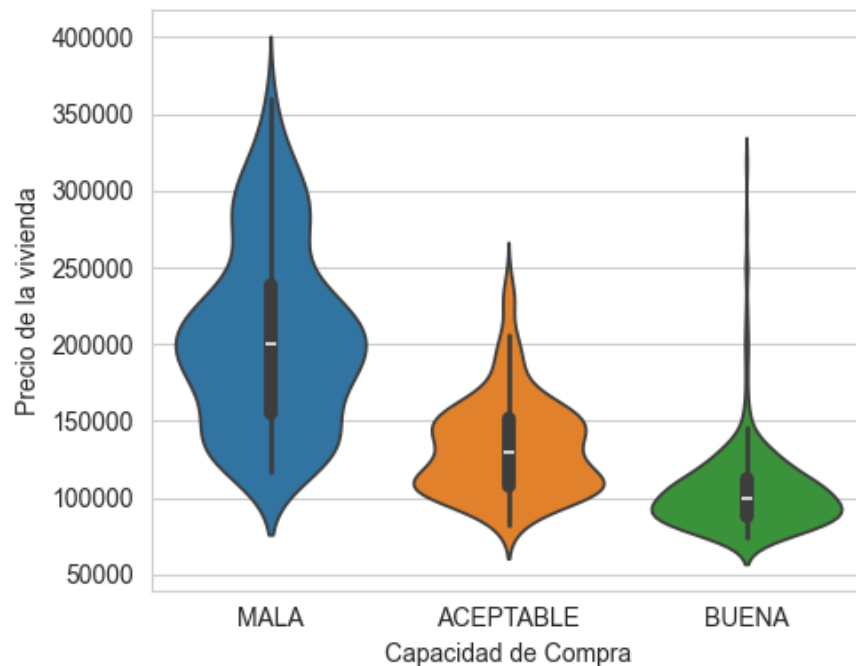
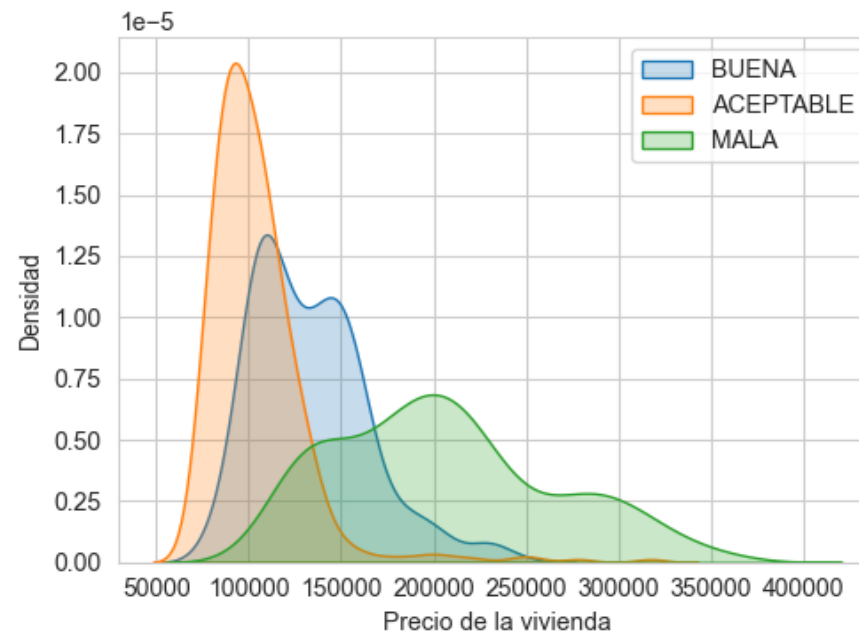
Análisis Univariado de la Tipo de Interés



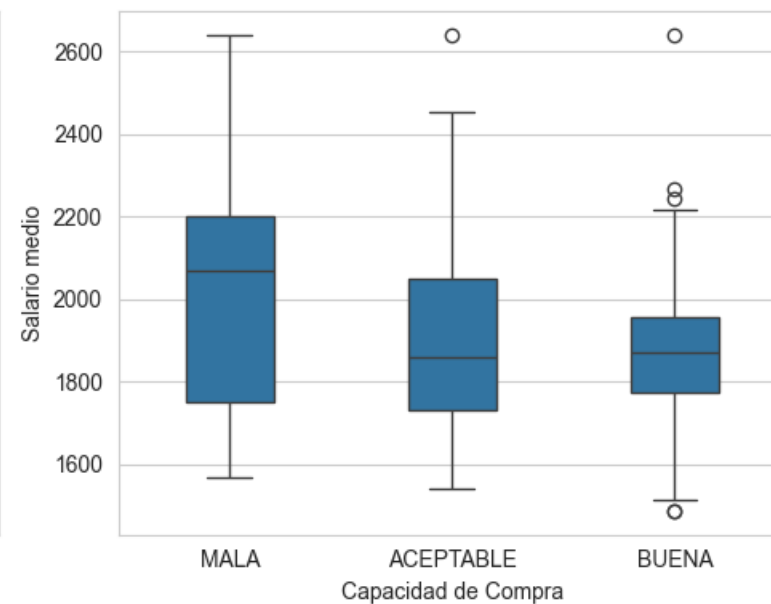
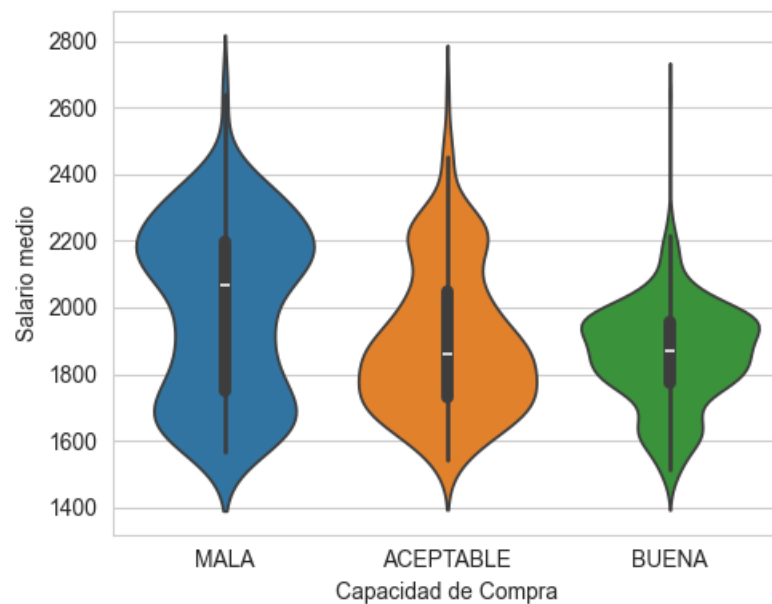
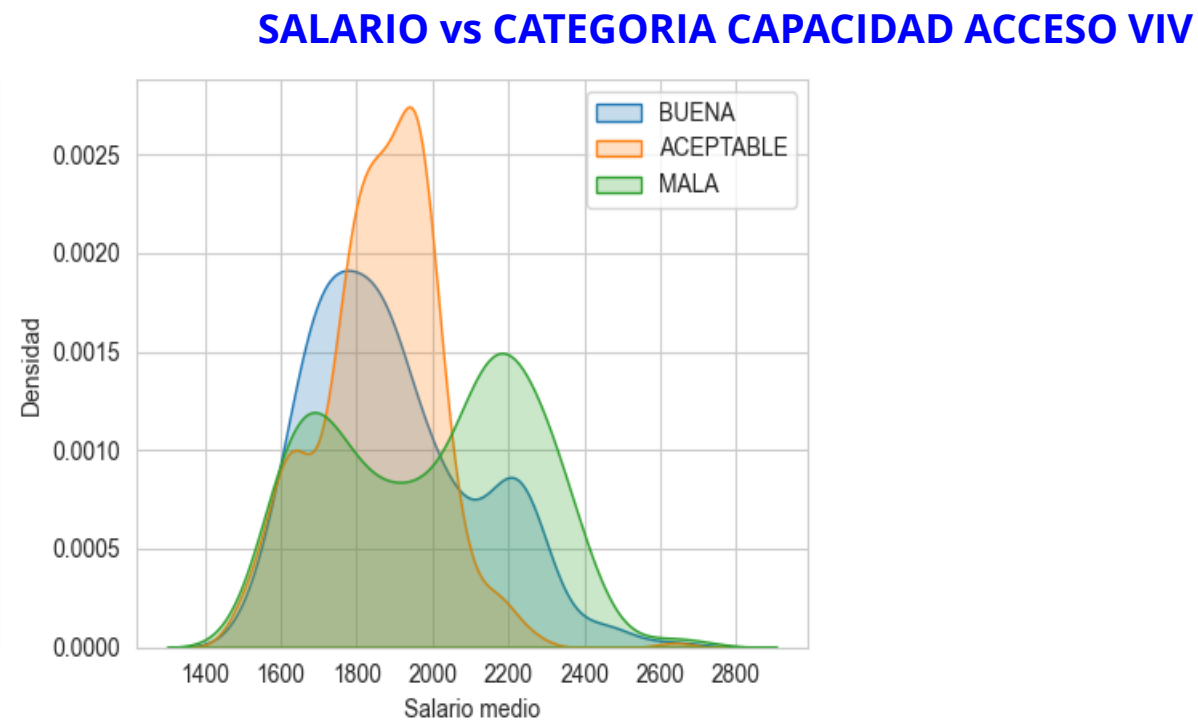
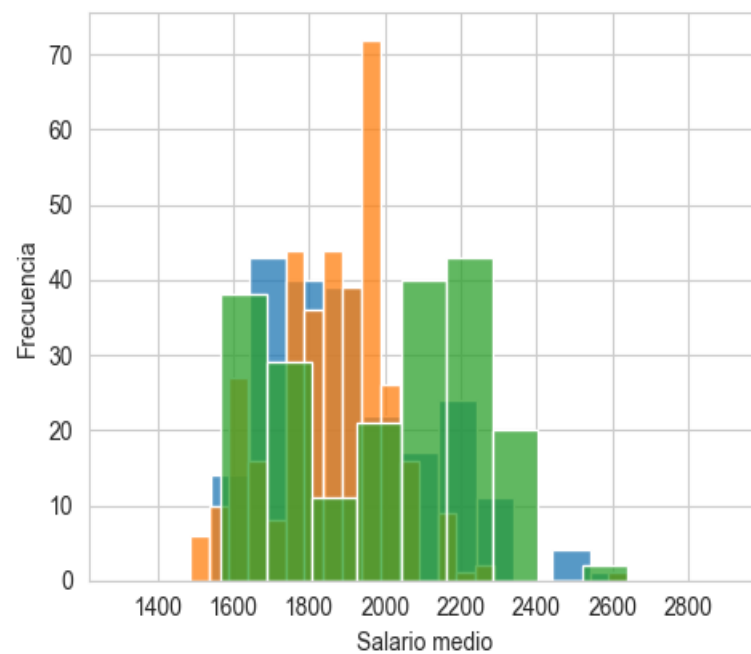
ANALISIS MULTIVARIABLE



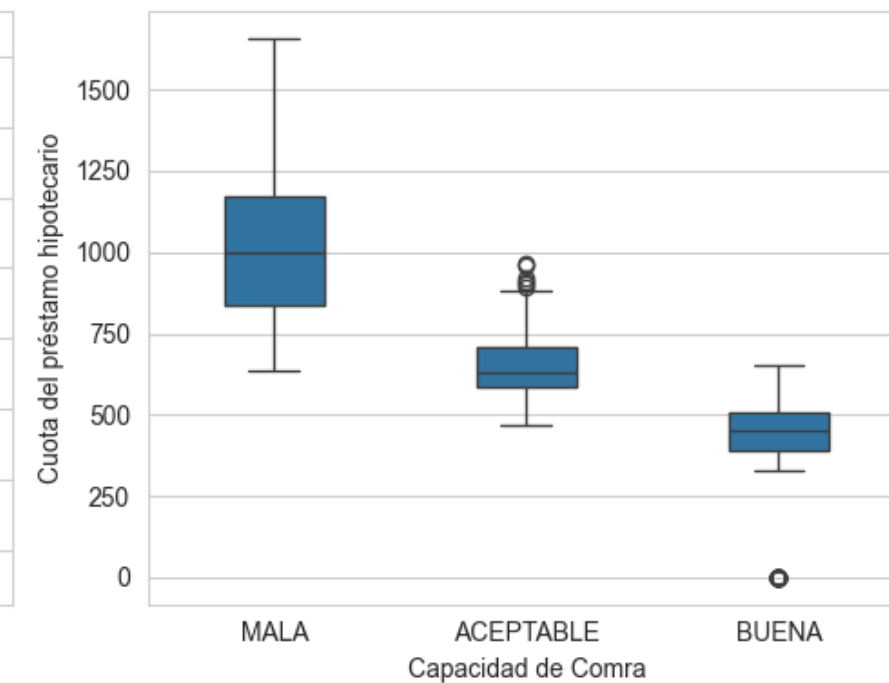
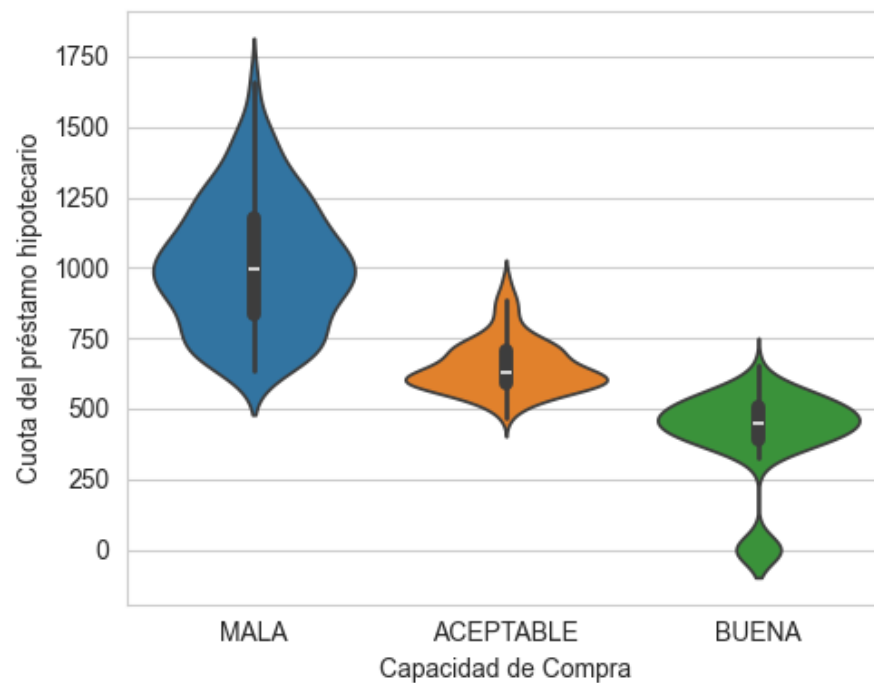
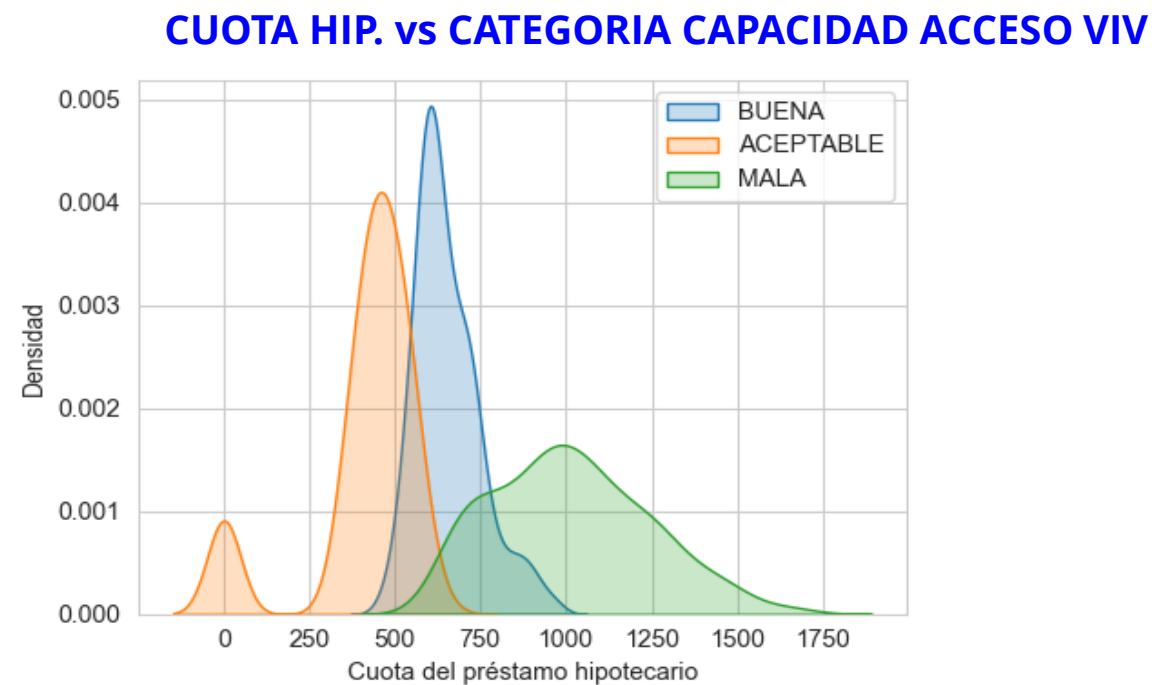
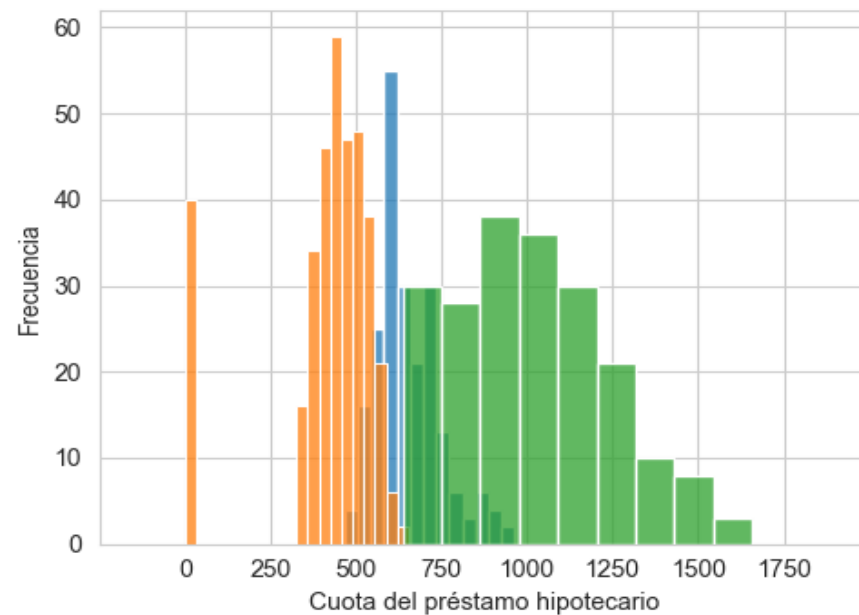
PRECIO vs CATEGORIA CAPACIDAD ACCESO VIV



ANALISIS MULTIVARIABLE

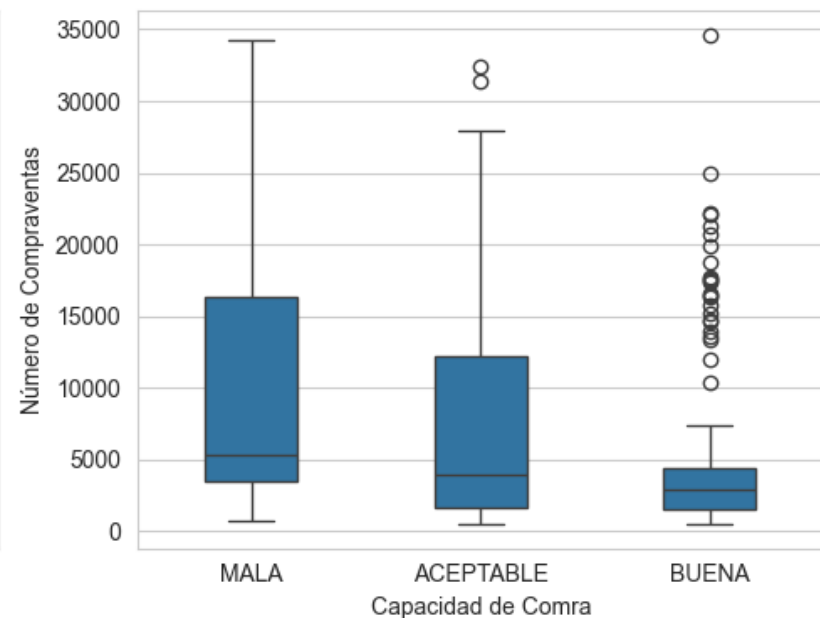
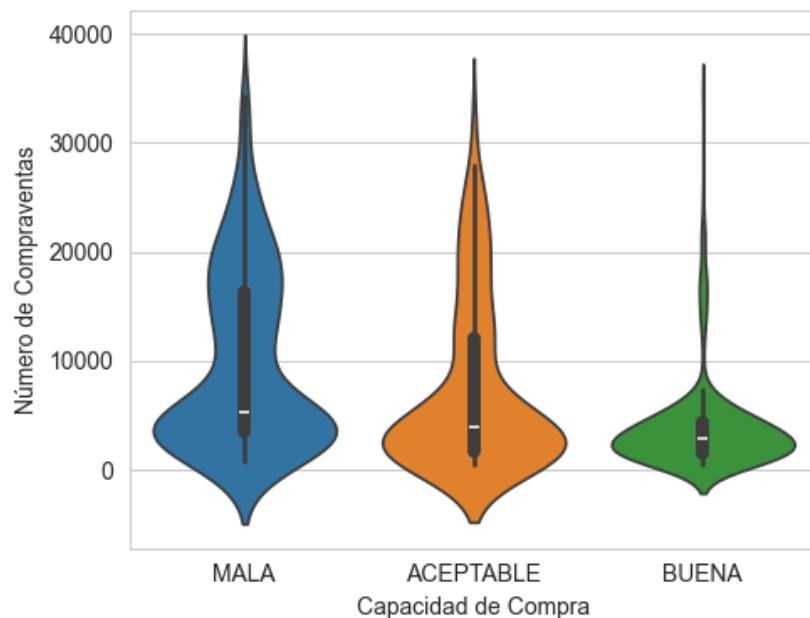
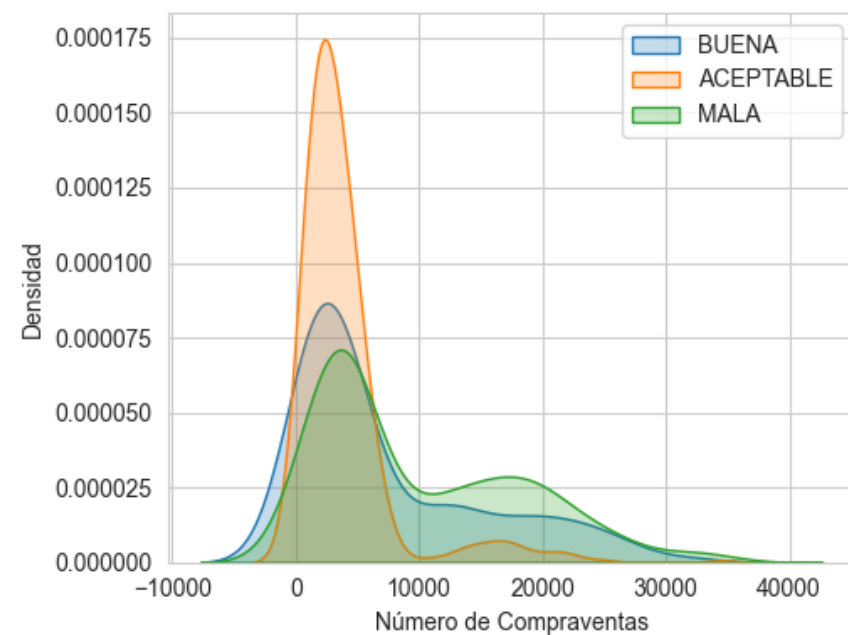
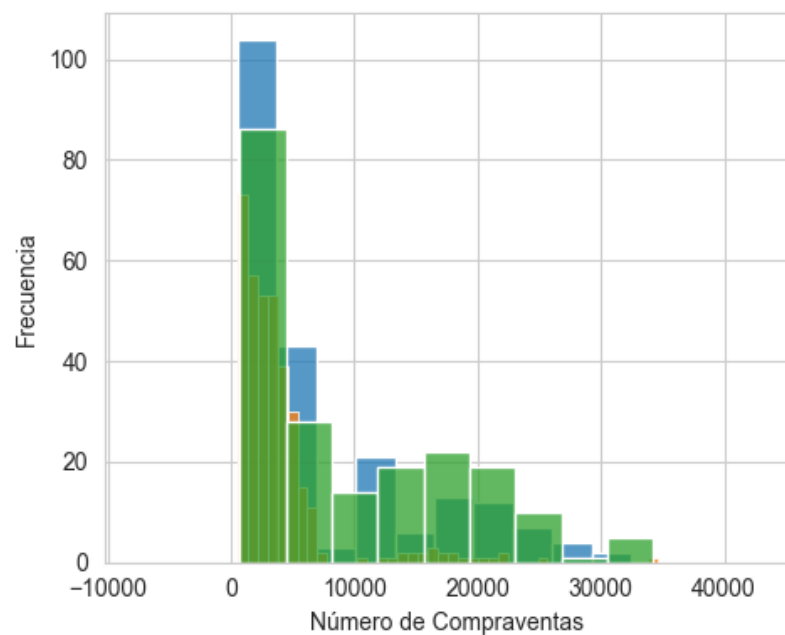


ANALISIS MULTIVARIABLE



ANALISIS MULTIVARIABLE

COMPRVENTAS vs CATEGORIA CAPACIDAD ACCESO VIV



AMPLIACION DEL ANALISIS MULTIVARIABLE

CRUCE DE MAS DE DOS CATEGORIAS

Pairplot



Aunque esta gráfica posee gran cantidad de información, el entendimiento de la misma puede ser complejo, por lo que vamos a utilizar herramientas estadísticas como el **coeficiente de correlación de Pearson**, que proporciona una medida cuantitativa de la fuerza y dirección de la relación entre dos variables.

AÑO	1	0.25	0.28	0.24	0.19	-0.096	0.27	-0.69	0.12	0.3	0.05
Precio	0.25	1	0.96	1	0.32	0.27	0.32	-0.15	0.026	0.59	0.8
Precio_nueva	0.28	0.96	1	0.94	0.36	0.27	0.36	-0.17	0.03	0.61	0.76
Precio_usada	0.24	1	0.94	1	0.31	0.26	0.31	-0.14	0.025	0.57	0.8
Compraventas	0.19	0.32	0.36	0.31	1	0.82	0.99	-0.081	0.013	0.11	0.26
Comprav_nueva	-0.096	0.27	0.27	0.26	0.82	1	0.71	0.2	-0.024	0.032	0.27
Comprav_usada	0.27	0.32	0.36	0.31	0.99	0.71	1	-0.17	0.024	0.13	0.24
Interes	-0.69	-0.15	-0.17	-0.14	-0.081	0.2	-0.17	1	-0.053	-0.32	0.084
Plazo	0.12	0.026	0.03	0.025	0.013	-0.024	0.024	-0.053	1	0.025	0.47
Salario	0.3	0.59	0.61	0.57	0.11	0.032	0.13	-0.32	0.025	1	0.42
Cuota_ptm	0.05	0.8	0.76	0.8	0.26	0.27	0.24	0.084	0.47	0.42	1

Ninguna de las características tiene una correlación fuerte con otra, lo que significa que cada característica contribuye de manera independiente a la predicción y puede darnos cierta ventaja para la riqueza del futuro modelo.

Según la data analizada, en sentido positivo tenemos relacionada:

- **PRECIO vs CUOTA PRESTAMO**
- **COMPRAVENTAS vs PRECIO**
- **CUOTA PRESTAMO vs COMPRAVENTAS**

En sentido negativo tenemos relacionada:

- **TIPO DE INTERES vs SALARIO**
- **PRECIO vs TIPO INTERES**
- **COMPRAVENTAS vs TIPO INTERES**

Obviamos las propias de un préstamo hipotecario como AÑO vs TIPO INTERES, INTERES vs PLAZO etc., para evitar redundancia.

POR PARES: PRECIO vs CUOTA PRESTAMO

Recordar en este punto el tipo de correlaciones:

- Correlación Positiva: [+] & [+] Aumento de una variable genera que aumente la otra.
- Correlación Negativa: [+] & [-] Aumento de una variable genera que disminuya la otra.
- Correlación Débil o Nula: [-] No hay una relación clara entre ambas variables, o que están influenciadas por otros factores que pueden contrarrestarse entre sí.

La alineación de los datos en una diagonal de 45 grados, evidencia la clara correlación de estas dos variables, estando relacionadas de forma positiva. Por otra parte, en base a la categorización en tres grupos de las comunidades, observamos también que el precio y esfuerzo económico es mayor, en aquellas comunidades más tensionadas.

La cuota del préstamo está directamente relacionada con el precio de la vivienda, en el sentido de que, por lo general, a medida que el precio de la vivienda aumenta, la cuota del préstamo también tiende a aumentar. Esto se debe a que necesitas pedir un préstamo más grande para comprar una vivienda más cara. En otras palabras, la cuota mensual del préstamo será mayor si el precio de la vivienda es alto.

POR PARES: COMPRARENTAS vs PRECIO

Esta relación es un indicador para evaluar la salud y la dinámica de un mercado inmobiliario en particular, ya que refleja la interacción entre la oferta y la demanda de viviendas. La relación entre estas dos variables se puede resumir de la siguiente manera:

En resumen, la relación entre las compraventas y los precios de las propiedades en el ciclo inmobiliario residencial es una relación bidireccional. Los cambios en las compraventas pueden influir en los precios de las viviendas, y a su vez, los cambios en los precios de las viviendas pueden influir en las compraventas.

La correlación entre es variable [-] motivada por:

- Correlación Positiva:

A medida que las compraventas aumentan, los precios también tienden a subir. Esto sugiere una relación directa donde una mayor demanda conduce a precios más altos.

Esta correlación es común en fases de auge del ciclo inmobiliario.

- Correlación Negativa:

A medida que las compraventas aumentan, los precios tienden a disminuir.

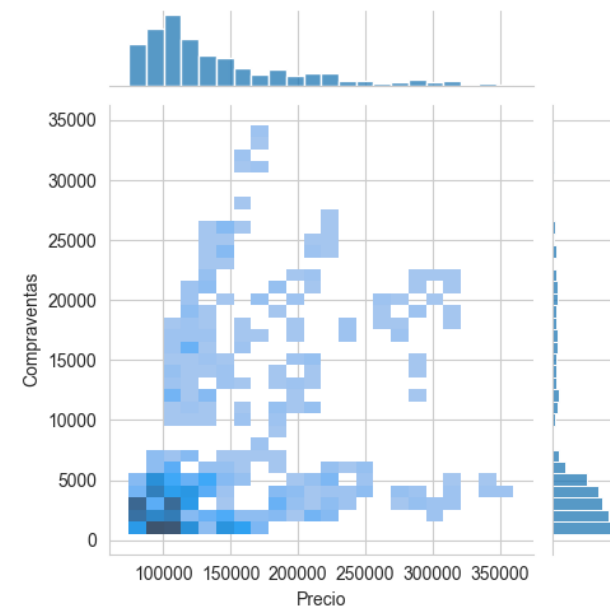
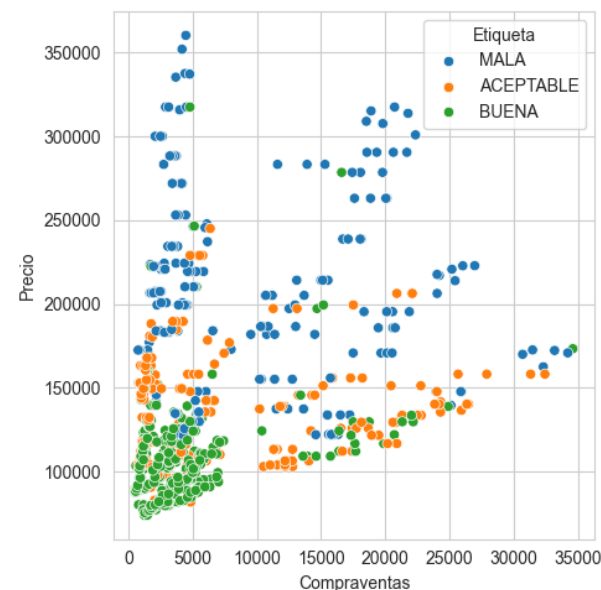
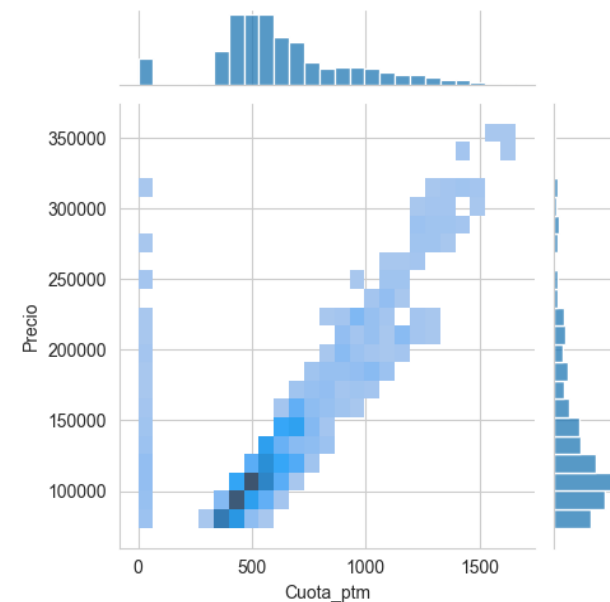
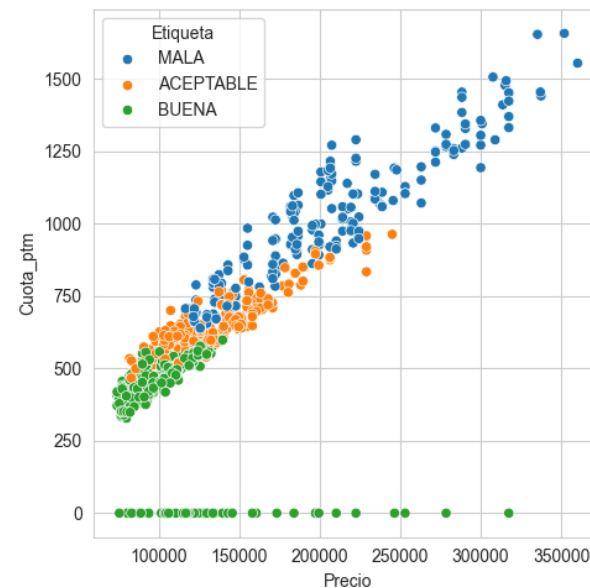
Esto puede ocurrir en fases de declive del ciclo inmobiliario, donde una menor demanda provoca una presión a la baja en los precios.

- Correlación Débil o Nula:

Están influenciadas por otros factores, que pueden contrarrestarse entre sí.

Otros factores, como la oferta y la demanda, la economía, la política gubernamental y las condiciones locales, también desempeñan un papel importante en esta relación.

ANALISIS MULTIVARIABLE – VARIABLES MAS RELEVANTES



POR PARES: COMPRAVENTAS vs CUOTA PRESTAMO

La relación entre las compraventas y las cuotas de préstamos es un ejemplo de retroalimentación en el mercado inmobiliario, donde ambas variables pueden influirse mutuamente. Los cambios en una variable pueden desencadenar cambios en la otra, lo que hace que estas dos variables estén estrechamente relacionadas.

La relación entre estas dos variables puede describirse de la siguiente manera:

Impacto de las Compraventas en las Cuotas de Préstamos: Un aumento en las compraventas puede influir en las cuotas de préstamos de varias maneras. Si la demanda de viviendas es alta y las propiedades se venden a precios más altos, esto puede llevar a una mayor competencia y, en última instancia, a tasas de interés más altas. Las tasas de interés más altas pueden resultar en cuotas de préstamos más costosas para los compradores, lo que podría afectar su capacidad de compra. Además, un aumento en las compraventas podría aumentar la demanda de préstamos, lo que podría influir en las tasas de interés.

Impacto de las Cuotas de Préstamos en las Compraventas: Por otro lado, las cuotas de préstamos también pueden influir en las compraventas. Si las cuotas de préstamos son asequibles y las tasas de interés son bajas, esto puede hacer que sea más atractivo para los compradores potenciales adquirir una vivienda. Cuotas de préstamos más bajas pueden aumentar la asequibilidad y la demanda de viviendas, lo que, a su vez, puede impulsar un aumento en las compraventas.

POR PARES: PRECIO vs SALARIO MEDIO

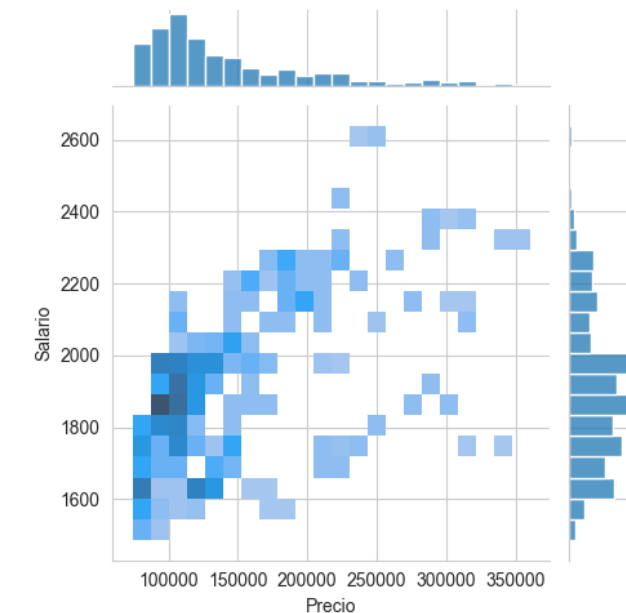
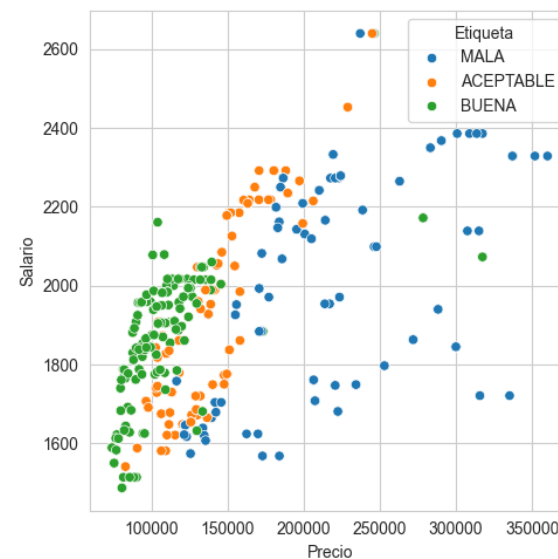
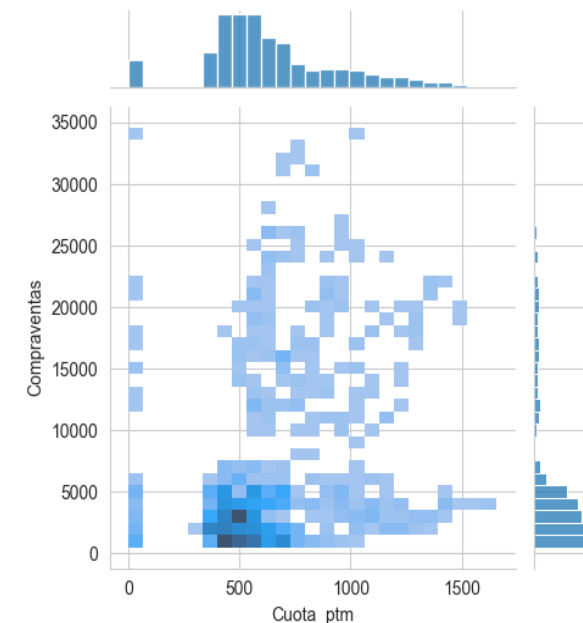
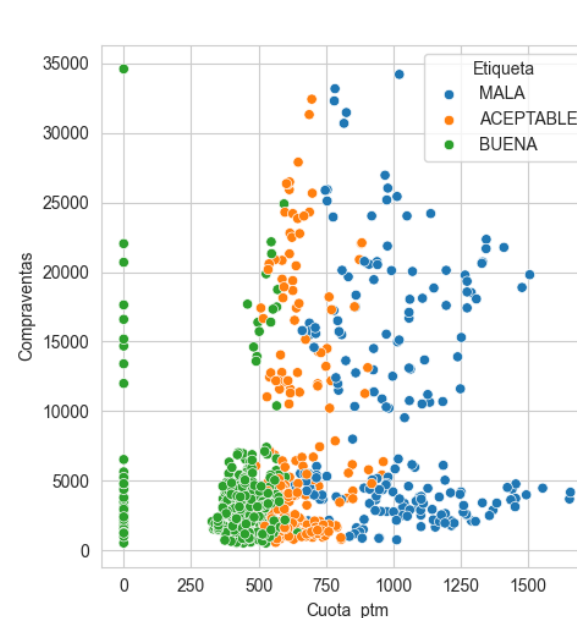
La relación entre estas dos variables se puede resumir de la siguiente manera:

Impacto de los Precios de las Propiedades en los Salarios: Cuando los precios de las propiedades son significativamente altos en relación con los salarios de la población, puede haber una falta de asequibilidad. Los compradores pueden enfrentar dificultades para comprar viviendas si los precios son inaccesibles en comparación con sus ingresos. Esto puede llevar a una desaceleración en la demanda de viviendas.

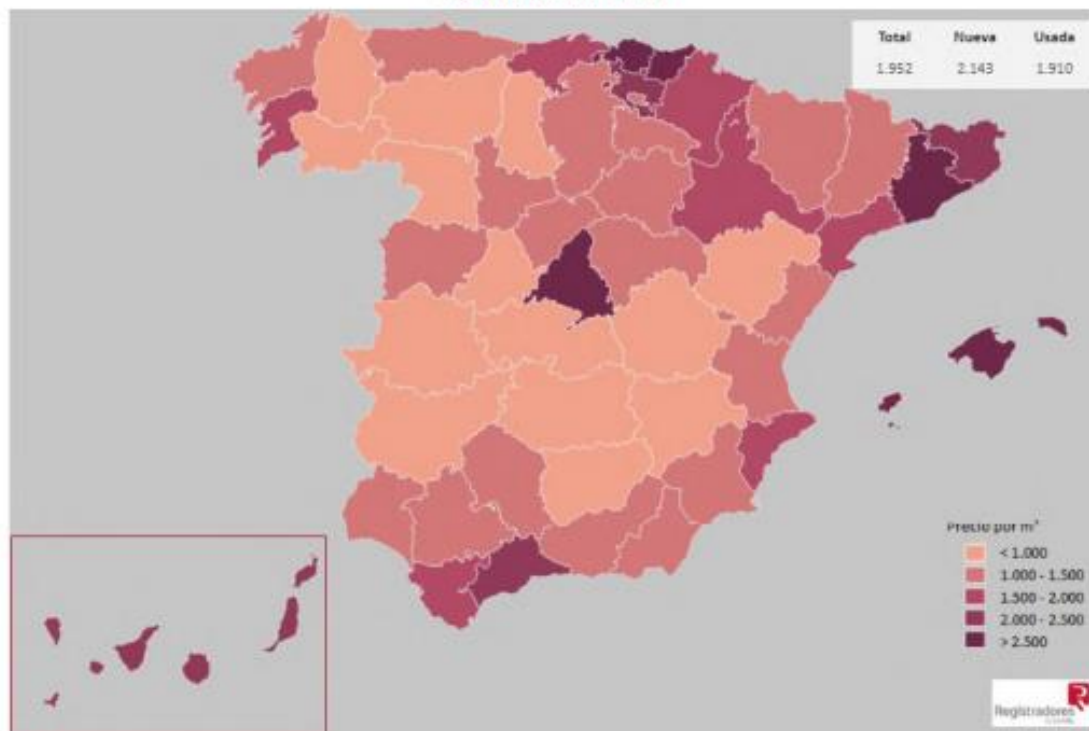
Impacto de los Salarios en los Precios de las Propiedades: Los salarios también influyen en la capacidad de las personas para comprar viviendas. Si los salarios son altos en una determinada área, la población tendrá un mayor poder adquisitivo y estará dispuesta a gastar más en viviendas, lo que puede ejercer presión al alza sobre los precios. Por otro lado, si los salarios son bajos, la asequibilidad de la vivienda puede verse comprometida, lo que podría llevar a una presión a la baja sobre los precios.

En resumen, la relación entre los precios de las propiedades y los salarios es crucial para determinar la asequibilidad de la vivienda. Los precios de las viviendas y los salarios están interconectados, y cambios en una variable pueden influir en la otra. Esta relación es fundamental para comprender cómo los cambios económicos y demográficos afectan el mercado inmobiliario residencial, ya que impacta directamente en la capacidad de las personas para comprar viviendas.

ANALISIS MULTIVARIABLE – VARIABLES MAS RELEVANTES



¿CÓMO ESTAMOS A DIA DE HOY? – DATOS INTERANUALES (2T) -2023

Precio medio de viviendas registradas (€/m²). Interanual. Provincias
Segundo trimestre 2023

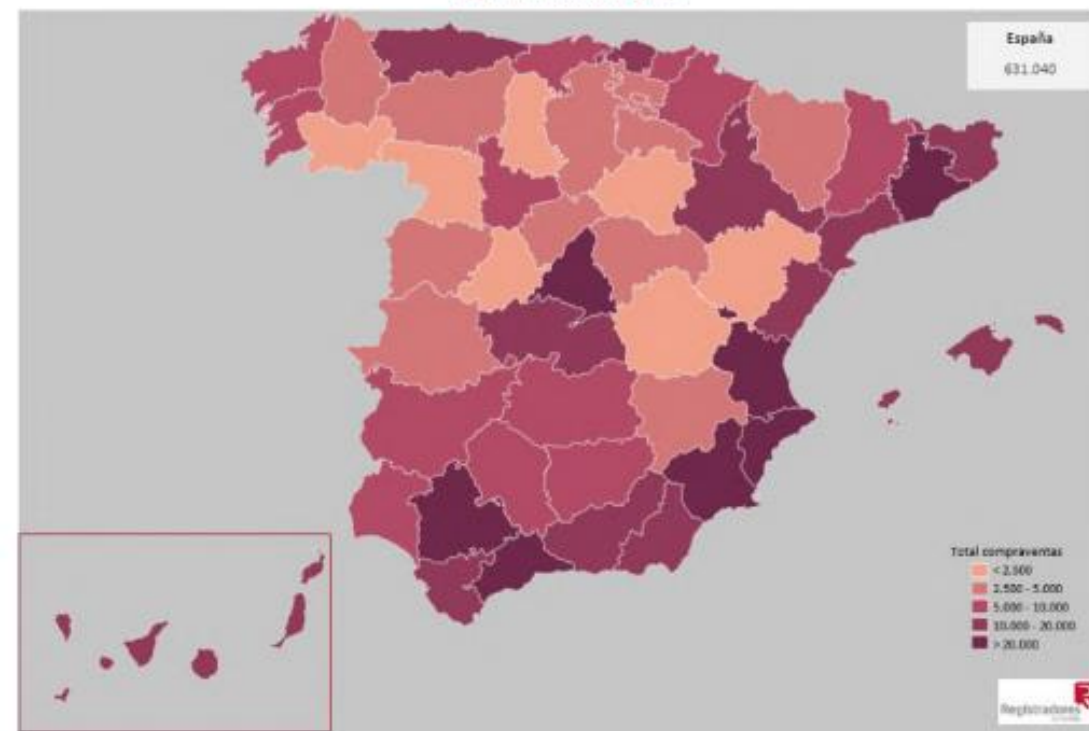
Las provincias con mayores precios de la vivienda durante el segundo trimestre han sido Gipuzkoa (3.423 €/m²), Madrid (3.299 €/m²), Illes Balears (3.214 €/m²), Barcelona (2.842 €/m²) y Bizkaia (2.815 €/m²), mientras que los menores precios medios se han registrado en las provincias de Ciudad Real (645 €/m²), Cuenca (691 €/m²), Jaén (740 €/m²) y Teruel (754 €/m²).

3. Precio por m² de compraventas registradas en vivienda



FS. DESACELERACION

PRECIO / COMPRAVENTAS / CREDITO HIPOTECARIO

Número de compraventas de vivienda registradas. Interanual
Segundo trimestre 2023

Los gráficos de evolución de resultados parecen mostrar una tendencia descendente, dando lugar a trece comunidades con tasas negativas. Las comunidades autónomas que han registrado un mayor número de compraventas durante el segundo trimestre han sido Andalucía (30.698), Comunitat Valenciana (25.114), Cataluña (24.210) y Madrid (18.895).

4. Número de compraventas registradas en vivienda



El descenso de la actividad hipotecaria (-14,5%) ha sido mucho más intenso que el del número de compraventas de vivienda (-5,6%), dejándose notar el intenso crecimiento del precio del dinero (tipos de interés). En consecuencia, el porcentaje de compraventas con financiación hipotecaria también se ha reducido significativamente, concretamente en -6,4 pp durante el último trimestre, alcanzando una cobertura de compraventas con financiación hipotecaria del 61,6%. Este índice de cobertura es el más bajo desde el primer trimestre de 2014, dando lugar a un elevado porcentaje de compraventas sin financiación hipotecaria durante el último trimestre (38,4%).

CONCLUSIONES FINALES

El mercado inmobiliario es sensible a las condiciones económicas y sociales generales, (como el PIB y las tasas de interés, y los salarios medios) y su ciclo vital se determina por la relación entre las mismas con las que reflejan la dinámica entre la oferta y la demanda en el mercado, como las compraventas y el precio, que tienden a influirse mutuamente.

Es importante para los inversores y profesionales del sector inmobiliario comprender estas interrelaciones para tomar decisiones informadas en un mercado en constante evolución.

CORRELACIONES:

VARIABLES vs MERCADO INMOBILIARIO:

1. Demanda y Precios: (Correlación Positiva, Bidireccional)

Cuando la demanda es alta, los precios tienden a aumentar, y viceversa. Esta relación es bidireccional, ya que los precios también pueden influir en la demanda. Cuando los precios son asequibles, la demanda tiende a aumentar.

2. Oferta y Precios: (Correlación Negativa, Bidireccional)

Cuando la oferta es baja en comparación con la demanda, los precios tienden a subir, y viceversa. La relación es bidireccional, ya que los precios también pueden influir en la oferta. Precios más altos pueden incentivar a los vendedores a poner más propiedades en el mercado.

3. Tasas de Interés vs Demanda: (Correlación Variable, Bidireccional)

Las tasas de interés más bajas suelen impulsar la demanda de viviendas debido a cuotas de préstamos más asequibles, pero pueden ejercer presión al alza sobre los precios. Las tasas de interés más altas pueden reducir la demanda, lo que puede resultar en una disminución de los precios.

4. Salarios vs Demanda: (Correlación Variable, Unidireccional)

Si los salarios aumentan significativamente, esto puede impulsar la demanda de viviendas y, en última instancia, los precios. Sin embargo, una disminución en los salarios no necesariamente lleva a una disminución de los precios, ya que otros factores también influyen en el mercado.

5. Ciclo Económico vs Demanda: (Correlación Variable, Bidireccional):

El ciclo económico influye en el mercado inmobiliario. En tiempos de crecimiento económico, la demanda de viviendas tiende a aumentar, lo que puede elevar los precios. Durante recesiones, la demanda puede disminuir, lo que ejerce presión a la baja sobre los precios.

6. Políticas Gubernamentales vs Demanda (Correlación Variable, Bidireccional)

Las políticas como incentivos fiscales o mediadas que fomentan la compra de viviendas suelen aumentar la demanda y los precios, mientras que las políticas restrictivas pueden tener el efecto contrario.

CUADRO DE MANDO ENTRE LAS VARIABLES MAS RELEVANTES

En la tabla:

- Correlación Positiva: [+] & [+] Aumento de una variable genera que aumente la otra.
- Correlación Negativa: [+] & [-] Aumento de una variable genera que disminuya la otra.
- Correlación Variable (Débil o Nula): [-] No hay una relación clara entre ambas variables, o que están influenciadas por otros factores que pueden contrarrestarse entre sí.
- (UNID) indica una relación unidireccional, donde un cambio en una variable afecta a la otra, pero no necesariamente al revés.
- (BID) indica una relación bidireccional, donde los cambios en ambas variables se influyen mutuamente.

En relaciones variables, la dirección puede cambiar dependiendo de otras condiciones o factores.

RESUMEN DE DEPENDENCIAS ENTRE CADA UNA DE SUS VARIABLES:

Variables	CMPRVN	PRECIO	T.INTERES	PIB PAIS	SALARIO
COMPRVN	---	VAR (BID)	NEG (UNID)	POS(UNID)	POS(UNID)
PRECIO	VAR (BID)	---	NEG (UNID)	VAR	VAR
T. INTERES	NEG (UNID)	NEG (UNID)	---	VAR	VAR
PIB	POS (UNID)	VAR	VAR	---	POS(UNID)
SALARIO MD.	POS (UNID)	VAR	VAR	POS(UNID)	---

CONCLUSIONES FINALES

DEPENDENCIAS ENTRE TODAS LAS VARIABLES

1. COMPRAVENTAS:

- Relación variable con el **precio**: La relación entre compraventas y precios puede variar según el mercado y otros factores. En ciclos positivos correlación positiva y bidireccional, que se invierte en ciclos negativos.
- Inversamente relacionado con las **tasas/tipo de interés**: Tasas más bajas suelen impulsar las compraventas.
- Positivamente relacionado con el **PIB del país**: Un mayor PIB suele aumentar la demanda de propiedades.
- Positivamente relacionado con el **Salario Medio**: Cuando los salarios son más altos, las personas tienen un mayor poder adquisitivo, lo que generalmente se traduce en una mayor capacidad para comprar viviendas.

2. PRECIO:

- Relación variable con las **compraventas**: La relación entre compraventas y precios puede variar según el mercado y otros factores. En ciclos positivos correlación positiva y bidireccional, que se invierte en ciclos negativos.
- Inversamente relacionado con las **tasas/tipo de interés**: Tasas más altas pueden reducir la demanda y ejercer presión sobre los precios.
- Relación variable con el **PIB del país**: La relación entre precios y PIB puede depender de diversos factores locales.
- Relación variable con el **Salario Medio**: En general, un aumento en los salarios puede influir en el aumento de los precios de las viviendas, sin embargo, la relación puede no ser lineal y depende de otros factores como la oferta y la demanda en la región.

3. TASA/TIPO INTERES:

- Inversamente relacionado con las **compraventas**: Tasas más bajas suelen aumentar la demanda de propiedades.
- Inversamente relacionado con el **precio**: Tasas más altas pueden reducir la demanda y los precios.
- Relación variable con el **PIB del país**: Las tasas de interés pueden variar debido a la política monetaria y la inflación.
- Relación variable con el **Salario Medio**: Si los salarios aumentan y, al mismo tiempo, las tasas de interés son bajas, podría haber una correlación positiva, ya que las personas pueden obtener hipotecas a tasas asequibles. Sin embargo, si los salarios aumentan pero las tasas de interés también aumentan significativamente, la correlación podría volverse negativa, ya que los costos de financiación aumentan.

4. SALARIO MEDIO:

- Positivamente relacionado con las **compraventas**: A salarios más altos, mayor poder adquisitivo, lo que habitualmente se traduce en mayor capacidad de comprar viviendas.
- Variable relación con el **precio**: La relación entre el Salario y los precios puede depender de factores locales y económicos.
- Variable relación con las **tasas de interés**: Si los salarios aumentan y, al mismo tiempo, las tasas de interés son bajas, podría haber una correlación positiva, ya que las personas pueden obtener hipotecas a tasas asequibles. Sin embargo, si los salarios aumentan pero las tasas de interés también aumentan significativamente, la correlación podría volverse negativa, ya que los costos de financiación
- Positivamente relacionado con el **PIB**: Cuando los salarios son más altos, suele haber un mayor poder adquisitivo en la población, lo que puede impulsar el crecimiento económico y, por lo tanto, el PIB.

5. PIB DEL PAIS:

- Positivamente relacionado con las **compraventas**: Un mayor PIB puede impulsar la demanda en el mercado inmobiliario.
- Variable relación con el **precio**: La relación entre el PIB y los precios puede depender de factores locales y económicos.
- Variable relación con las **tasas de interés**: La política monetaria puede afectar el PIB y, por lo tanto, influir en las tasas de interés.
- Positivamente relacionado con el **Salario Medio**: Cuando los salarios son más altos, suele haber un mayor poder adquisitivo en la población, lo que puede impulsar el crecimiento económico y, por lo tanto, el PIB.

Es importante destacar que ESTAS RELACIONES pueden ser influenciadas por factores locales, políticas económicas y ciclos del mercado, y NO SIEMPRE SON LINEALES NI CONSTANTES. Además, las relaciones pueden variar según la región y la situación económica.

Por lo tanto, es importante considerar cada relación de manera individual y evaluar su impacto en el contexto específico en el que se encuentre.

El presente proyecto, a supuesto una primera aproximación al futuro modelo predictivo que se piensa desarrollar, poniendo en evidencia las carencias sobre las que habrá que actuar, ampliando y vinculando la data, a través de nuevas fuentes que enriquezcan el propio modelo.