

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID**  
Escuela Técnica Superior de Edificación



**Análisis del Proceso de  
Capitalización del Sector  
Inmobiliario Español**

**TESIS DOCTORAL**

Presentada para optar al título de Doctor por:

**Alejandro Segura de la Cal**

Graduado en Ingeniería de Edificación

Graduado en Economía

Arquitecto Técnico

Máster en Crecimiento Económico y Desarrollo Sostenible

Madrid, 2024



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID  
Escuela Técnica Superior de Edificación

**Doctorado en Innovación Tecnológica en Edificación**

# **Análisis del Proceso de Capitalización del Sector Inmobiliario Español**

*Analysis of the Capitalization Process of the Real Estate Sector in Spain*

## **TESIS DOCTORAL**

Presentada para optar al título de Doctor por:

**Alejandro Segura de la Cal**

Graduado en Ingeniería de Edificación (UPM)

Graduado en Economía (UNED)

Arquitecto Técnico (UPM)

Máster en Crecimiento Económico y Desarrollo Sostenible (UCLM)

Bajo la dirección de:

Dra. Inmaculada Martínez Pérez

Dr. Antonio Martínez Raya

Madrid, 2024



Título: Análisis del proceso de Capitalización del Sector Inmobiliario Español

Autor: Alejandro Segura de la Cal

Programa de Doctorado: Doctorado en Innovación Tecnológica en Edificación

Dirección de tesis:

Dra. Inmaculada Martínez Pérez

Dr. Antonio Martínez Raya

Revisores externos:

Tribunal de tesis:

Fecha de defensa:



A la Sociedad en su búsqueda de la Libertad





## Agradecimientos

El trabajo que aquí se presenta es el resultado de la contribución de muchas personas que directa o indirectamente han ayudado a hacer posible desarrollar conocimientos, criterios y sensibilidades sobre el tema, así como a disponer de la motivación y el tiempo necesarios. Quiero agradecer aquí a todas las que lo han hecho posible, destacando a quienes considero que han impactado especialmente en el desarrollo de lo expuesto:

En primer lugar agradecer la confianza y soporte total de mis directores Inmaculada Martínez y Antonio Martínez, cuya guía ha sido indispensable para dar cada paso en la dirección adecuada.

A mis compañeros de la Universidad Politécnica de Madrid, a los de la ETS de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio y del Departamento de Ingeniería de Organización, Administración de Empresas y Estadística, por su confianza y paciencia para facilitarme el trabajo investigador y por contribuir con su conocimiento al desarrollo de las ideas, consideración especial a las aportaciones de Rafael González, Javier Espina y Gustavo Morales. Quiero agradecer también a mis compañeros de la ETS de Edificación, que me han motivado siempre a desarrollar la vocación docente y el interés investigador, especialmente a Alfonso Cobo y Nuria Llauradó que fueron profesores míos antes que compañeros.

Agradecimiento particular a todos los profesores de *La Sapienza* de Roma que me involucraron en su equipo desde el primer día, convirtiendo la estancia de formación investigadora en una experiencia única.

Tengo un agradecimiento especial a los empresarios que han contribuido a mi crecimiento desde que arranqué la carrera profesional, a Eduardo de la Cal y a mis compañeros de UNIPYME, entre los que quiero mencionar expresamente a Guillermo Marcos (†), Luis Cascales y Augusto de Castañeda. También a quienes me han permitido trabajar codo con codo para llevar al éxito nuestros proyectos empresariales, a Javier Moreno, Jorge Sierra, María González, Miguel Linera, Joao Matoso, Luis Alves Costa (†) y Pedro Alves Costa (†), desde la convicción de que únicamente se puede tener éxito empresarial ofreciendo valor a la sociedad.

A mis amigos, destacando aquí a Ignacio Izaga, José Gismero y Antonio Gonzalez por haber contribuido con el debate continuo a desarrollar las ideas que se presentan.

Y por último, a mi familia porque todo lo que soy se lo debo a ellos. A mis padres, Teresa y Jesús, a mi hermana Teresa, y a mi mujer, María, por su amor sin límites.



## Abstract

*Today's economy is based on the existence of two Production Factors (FP) (labour and capital) that determine the relations of all Human Beings with each other and with the environment. It is a foundation that acts as a central point of economic thought, of property rights, of public action, of business accounting or of the sustainability of the planet in that it defines the treatment of the elements that interact in the economy and the returns they obtain. The economy treats capital as anything other than labour by treating elements such as agricultural plots, urban spaces, mines, hydrocarbon deposits, animals, buildings, machinery, software, brands, or patents as assets. This is a set of elements with different characteristics, since those that have an unlimited duration are treated as capital in the same way as those that are indefinite, those that have life and those that are inert, or those that have been created by human action, as well as natural goods that exist independently of the market.*

*Among capital goods, the real estate sector represents the main asset in today's world, accounting for two thirds of all property in the economy, including housing, offices and infrastructures. It is a sector with unique economic implications as it combines an undefined and scarce natural asset such as land with other elements such as construction materials and the work involved in its construction. Its characteristics make it a unique investment asset that combines the possibilities of profitability and risk inherent to the markets with those of security and family as the home of Human Beings. Real estate investment acquires prominence in a context of a continuous increase in society's accumulated capital, which causes a gap between housing prices and the individual investment capacity of citizens. Under these conditions, the market function takes precedence over the household function in a situation that has important economic and social implications.*

*The paper starts by analysing the process of capitalization of the real estate sector in Spain, working on the concept of *financiarización*, the role of regulation and the market activity of Real Estate Investment Companies. The results obtained lead to the study of the relationship between these elements and the FP of the economy as the foundations of the system. Based on the study of the FP, a new classification is proposed in the form of space, inert matter, living beings, labour, and capital, which considers the characteristics of each one at the highest level of aggregation. This classification leads to the reformulation of the aggregate Production Function and to the study of the implications on different aspects of the economy, such as the financial representation of FP, their link with the household and market functions, their relationship with the sustainability of the conditions of the Earth and their relationship with public action.*

*The results show how the application of the FP presented above introduce significant changes in the economic system, favouring society's access to nature's resources and protecting individual incentives that encourage work and investment as a source of wealth creation. This allows for an improvement in the efficiency and equity criteria of markets in conditions of sustainability, while at the same time facilitating the de-capitalization of housing in defence of its function as a home for Human Beings.*

## **Resumen**

La economía actual se fundamenta en la existencia de dos Factores de Producción (FP) (trabajo y capital) que determinan las relaciones de todos los Seres Humanos entre sí y con el entorno. Se trata de un fundamento que actúa como punto central del pensamiento económico, de los derechos de propiedad, de la acción pública, de la contabilidad empresarial o de la sostenibilidad del planeta en cuanto a que define el tratamiento de los elementos que interactúan en la economía y los rendimientos que obtienen. La economía trata al capital como todo aquello distinto del trabajo al dar consideración de activo a elementos como parcelas agrícolas, espacios urbanos, minas, depósitos de hidrocarburos, animales, construcciones, maquinaria, *software*, marcas o patentes. Se trata de un conjunto de elementos que plantean características diferentes ya que se da un mismo tratamiento como capital a los que tienen una duración ilimitada que a los indefinidos, a los que tienen vida que a los que son inertes o a los que han sido creados por la acción humana igual que a los bienes de la naturaleza que existen con independencia del mercado.

Entre los bienes de capital, el sector inmobiliario representa el principal activo del mundo actual contabilizando dos tercios del conjunto de propiedades de la economía, adquiere entre otras formas las de viviendas, oficinas o infraestructuras. Se trata de un sector que plantea unas implicaciones económicas únicas al unir un bien natural indefinido y escaso como es el suelo con otros elementos como son los materiales de construcción o el trabajo realizado para su edificación. Sus características lo convierten en un bien de inversión único que une las posibilidades de rentabilidad y riesgo propias de los mercados con las de seguridad y familia como hogar de los Seres Humanos. La inversión inmobiliaria adquiere protagonismo en un contexto de incremento continuo del capital acumulado por la sociedad, lo que provoca un distanciamiento entre los precios de la vivienda y la capacidad de inversión individual de los ciudadanos. Bajo estas condiciones la función de mercado prima sobre la de hogar en una situación que plantea importantes implicaciones económicas y sociales.

El trabajo parte del análisis del proceso de capitalización del sector inmobiliario en España, para lo que se trabajan el concepto de la financiarización, el papel de la regulación y la actividad de mercado de las Sociedades de Inversión Inmobiliaria, los resultados obtenidos conducen a estudiar la relación de dichos elementos con los FP de la economía como fundamentos del sistema. A partir del estudio de los FP se propone una nueva clasificación en forma de Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital, que considera las características particulares de cada uno en su máximo nivel de agregación. Esta clasificación lleva a la reformulación de la Función de Producción agregada y al estudio de las implicaciones sobre diferentes aspectos de la economía, como son la representación financiera de los FP, su vinculación con las funciones de hogar y mercado, su relación con la sostenibilidad de las condiciones del La Tierra y su relación con la acción pública.

Los resultados muestran como la aplicación de los FP expuestos introducen cambios significativos en el sistema económico, favoreciendo el acceso de la sociedad a los recursos de la naturaleza y protegiendo los incentivos individuales que fomentan el trabajo y la inversión como fuente de la creación de riqueza. Esto permite una mejora en los criterios de eficiencia y equidad de los mercados en condiciones de sostenibilidad al mismo tiempo que facilita la descapitalización de la vivienda en defensa de su función de hogar de los Seres Humanos.

## Sintesi

*L'economia odierna si basa sull'esistenza di due Fattori di Produzione (FP) (lavoro e capitale) che determinano le relazioni di tutti gli esseri umani tra loro e con l'ambiente. È un fondamento che funge da punto centrale del pensiero economico, dei diritti di proprietà, dell'azione pubblica, della contabilità aziendale o della sostenibilità del pianeta, in quanto definisce il trattamento degli elementi che interagiscono nell'economia e i rendimenti che ottengono. L'economia considera il capitale come qualcosa di diverso dal lavoro, trattando come beni elementi quali appezzamenti agricoli, spazi urbani, miniere, giacimenti di idrocarburi, animali, edifici, macchinari, software, marchi o brevetti. Si tratta di un insieme di elementi con caratteristiche diverse, poiché quelli che hanno una durata illimitata sono trattati come capitale allo stesso modo di quelli a tempo indeterminato, di quelli che hanno vita e di quelli che sono inerti, o di quelli che sono stati creati dall'azione umana, così come dei beni naturali che esistono indipendentemente dal mercato.*

*Tra i beni di capitale, il settore immobiliare rappresenta il principale asset del mondo odierno, con due terzi di tutti i beni presenti nell'economia, tra cui abitazioni, uffici e*

*infrastrutture. Si tratta di un settore con implicazioni economiche uniche, in quanto combina un bene naturale indefinito e scarso come il terreno con altri elementi come i materiali da costruzione e il lavoro necessario alla sua realizzazione. Le sue caratteristiche lo rendono un bene d'investimento unico nel suo genere, che combina le possibilità di redditività e di rischio insite nei mercati con quelle di sicurezza e di famiglia, in quanto casa degli esseri umani. L'investimento immobiliare acquista importanza in un contesto di continuo aumento del capitale accumulato dalla società, che provoca un divario tra i prezzi delle abitazioni e la capacità di investimento individuale dei cittadini. In queste condizioni, la funzione del mercato prevale su quella della famiglia, in una situazione che ha importanti implicazioni economiche e sociali.*

*L'articolo parte dall'analisi del processo di capitalizzazione del settore immobiliare in Spagna, lavorando sul concetto di finanziarizzazione, sul ruolo della regolamentazione e sull'attività di mercato delle Società di Investimento Immobiliare. I risultati ottenuti portano allo studio della relazione tra questi elementi e le FP dell'economia come fondamenta del sistema. Sulla base dello studio dei FP, viene proposta una nuova classificazione sotto forma di Spazio, Materia Inerte, Esseri Viventi, Lavoro e Capitale, che considera le caratteristiche peculiari di ciascuno al massimo livello di aggregazione. Questa classificazione porta alla riformulazione della Funzione di Produzione aggregata e allo studio delle implicazioni su diversi aspetti dell'economia, come la rappresentazione finanziaria delle FP, il loro legame con le funzioni domestiche e di mercato, la loro relazione con la sostenibilità delle condizioni della Terra e il loro rapporto con l'azione pubblica.*

*I risultati mostrano come l'applicazione dei FP presentati sopra introduca cambiamenti significativi nel sistema economico, favorendo l'accesso della società alle risorse della natura e proteggendo gli incentivi individuali che incoraggiano il lavoro e l'investimento come fonte di creazione di ricchezza. Ciò consente di migliorare i criteri di efficienza ed equità dei mercati in condizioni di sostenibilità, facilitando al contempo la decapitalizzazione dell'edilizia abitativa in difesa della sua funzione di casa per gli Esseri Umani.*

# Tabla de Contenido

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. El Sector Inmobiliario en la Economía	4
1.2. Motivación	9
1.3. Proceso de Investigación y Preguntas	12
1.4. Objetivos e Hipótesis	14
1.5. Metodología	15
1.6. Estructura del Documento	17
1.7. Indicadores de Calidad	19
1.7.1. Investigación	19
1.7.2. Transferencia	19
1.7.3. Divulgación	20
1.7.4. Formación Investigadora	20
<b>2. LA CAPITALIZACIÓN DEL SECTOR INMOBILIARIO</b>	<b>23</b>
2.1. Introducción	24
2.1.1. Financiarización	27
2.1.2. Financiarización del Sector Inmobiliario	30
2.1.3. Las Sociedades de Inversión Inmobiliaria en España	43
2.2. Metodología	44
2.3. Resultados	46
2.3.1. La Generación de Valor para el Accionista en los Estados Financieros	46
2.3.2. Impacto sobre la Volatilidad del Sector Inmobiliario	55
2.3.3. Distribución Espacial de la Oferta de las SOCIMI en España	58
2.4. Discusión	62
2.5. Conclusiones	66
<b>3. EL HOGAR EN EL PROCESO DE CAPITALIZACIÓN</b>	<b>69</b>
3.1. Introducción	70
3.2. El Stock de Capital en Viviendas en España 2001-2022	71
3.2.1. Incremento de Precios de la Vivienda 2001 – 2022	72
3.2.2. Incremento del Stock de Vivienda 2001 – 2022	73
3.2.3. Incremento del Stock de Capital Vivienda en España	74
3.3. El Envejecimiento de la Población en el Proceso de Financiarización	77
3.4. Capitalización y la Preferencia por el Alquiler	80
3.5. Conclusiones	81
<b>4. EL SUELO EN EL PROCESO DE CAPITALIZACIÓN</b>	<b>83</b>

4.1. Introducción.....	84
4.2. Metodología.....	86
4.3. Resultados.....	88
4.3.1. Precio de la Tierra y Dimensión Municipal.....	88
4.3.2. Precio de la Tierra y PIBpc.....	95
4.3.3. La Complejidad de la Economía en la Definición de la Renta.....	97
4.3.4. Valor de la Tierra Adquirida por Personas Físicas y Jurídicas.....	98
4.3.5. Precio del suelo y Régimen de Propiedad de la Vivienda.....	100
4.4. Discusión.....	103
4.5. Conclusiones.....	105
<b>5. LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN Y SU PROPIEDAD.....</b>	<b>107</b>
5.1. Introducción.....	108
5.2. Revisión Histórica de los Factores de Producción.....	112
5.3. Características de los Factores de Producción Clásicos.....	127
5.3.1. La Capitalización de los Factores de Producción.....	129
5.4. Formulación de los Factores de Producción en base a sus Características.....	130
5.4.1. El Espacio.....	130
5.4.2. La Materia Inerte.....	132
5.4.3. Los Seres Vivos.....	133
5.4.4. Tabla Resumen de los Factores de Producción.....	134
5.5. La Propiedad de los Factores de Producción.....	136
5.5.1. Propiedad del Espacio.....	137
5.5.2. Propiedad de la Materia Inerte.....	139
5.5.3. Propiedad de los Seres Vivos.....	140
5.6. La Capitalización de la Naturaleza.....	141
5.7. Conclusiones.....	142
<b>6. LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN.....</b>	<b>145</b>
6.1. Introducción.....	146
6.2. Reformulación de la Función de Producción.....	151
6.3. Conclusiones.....	153
<b>7. LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN EN LAS FINANZAS.....</b>	<b>155</b>
7.1. Introducción.....	157
7.2. Los Factores de Producción Clásicos en los Estados Financieros.....	160
7.2.1. El Capital en los Estados Financieros.....	160
7.2.2. El Factor de Producción Trabajo como Bien de Capital.....	160
7.3. Los Factores de Producción de la Naturaleza en los Estados Financieros.....	162
7.3.1. El Espacio en los Estados Financieros.....	164



7.3.2.	La Materia Inerte en los Estados Financieros .....	166
7.3.3.	Los Seres Vivos en los Estados Financieros .....	167
7.4.	Balance de los Factores de Producción de la Naturaleza .....	167
7.4.1.	Las Rentas de los Factores de Producción de la Naturaleza .....	169
7.5.	Conclusiones .....	169
<b>8.</b>	<b>EL HOGAR EN LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN .....</b>	<b>171</b>
8.1.	Introducción .....	172
8.2.	La Personalidad Legal en los Factores de Producción .....	175
8.2.1.	La Personalidad Jurídica en el Mercado .....	176
8.2.2.	Creación de Valor para el Mercado de las Personas Jurídicas .....	177
8.3.	El Hogar de las Personas Físicas .....	182
8.3.1.	Propiedad del Espacio y sus Rentas.....	184
8.3.2.	Problema de la Decisión.....	186
8.3.3.	Problema de la Transición .....	187
8.4.	Ejemplos de Acción Pública Sobre el Tratamiento del Suelo.....	189
8.5.	Implicaciones Sobre el Sector Inmobiliario .....	191
8.6.	Conclusiones .....	192
<b>9.</b>	<b>SOSTENIBILIDAD DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN.....</b>	<b>195</b>
9.1.	Introducción .....	196
9.2.	Intervención y Sostenibilidad de la Demanda .....	199
9.3.	Sostenibilidad según la Oferta de Materia Inerte.....	200
9.3.1.	Oferta Sostenible Frente a Soluciones de Intervención .....	202
9.3.2.	Camino de Sostenibilidad .....	203
9.4.	Criterios de Creación de Mercado.....	204
9.5.	Crecimiento Sostenible .....	206
9.6.	Conclusiones .....	208
<b>10.</b>	<b>POLÍTICAS Y FACTORES DE PRODUCCIÓN .....</b>	<b>211</b>
10.1.	Introducción .....	212
10.2.	Eficiencia y Equidad .....	216
10.3.	Generación de Rentas, Intervención y Factores de Producción .....	219
10.4.	Conclusiones .....	225
<b>11.</b>	<b>ACCIÓN HUMANA SOSTENIBLE .....</b>	<b>227</b>
11.1.	Introducción .....	229
11.1.1.	La Llanura Limitada .....	230
11.2.	Camino de libertad .....	232

11.3. Crecimiento del Mercado y Prosperidad .....	237
11.4. La Acción Pública en los Factores de Producción.....	238
11.4.1. El Mantenimiento de los Factores de Producción de la Naturaleza .....	241
11.5. Oportunidades y Riesgos .....	243
11.5.1. La Decisión Humana .....	245
11.5.2. Implementación en países en desarrollo .....	246
11.6. Objetivos de Desarrollo.....	247
11.7. Conclusiones .....	258
<b>12. CONCLUSIONES .....</b>	<b>259</b>
12.1. Conclusiones .....	259
12.1.1. Limitaciones .....	261
12.1.2. Futuras Líneas de Investigación .....	262
12.2. <i>Conclusions (English)</i> .....	264
12.2.1. <i>Limitations</i> .....	265
12.2.2. <i>Future research lines</i> .....	266
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>1</b>

## Lista de Figuras

<b>Figura 1:</b> proceso de investigación.....	12
<b>Figura 2:</b> estructura del documento. ....	17
<b>Figura 3:</b> financiarización de la economía,.....	32
<b>Figura 4:</b> evolución de la capitalización de las REIT en USA. ....	36
<b>Figura 5:</b> número de empresas y capitalización de REIT en USA. ....	37
<b>Figura 6:</b> capitalización de las REIT en el mundo.....	37
<b>Figura 7:</b> dimensión de REIT según sectores .....	39
<b>Figura 8:</b> representación del ciudadano en sus vertientes de inversión y consumo .....	43
<b>Figura 9:</b> datos financieros seleccionados de Merlín Properties,.....	51
<b>Figura 10:</b> datos financieros seleccionados de Inmobiliaria Colonial .....	52
<b>Figura 11:</b> datos financieros seleccionados de GMP Properties.....	52
<b>Figura 12:</b> datos financieros seleccionados de Testa Residencial .....	53
<b>Figura 13:</b> datos financieros seleccionados de Fidere Patrimonio.....	54
<b>Figura 14:</b> datos financieros seleccionados de Vivenio Residencial .....	55
<b>Figura 15:</b> evolución de las cotizaciones semanales de selección de SOCIMI .....	56
<b>Figura 16:</b> evolución de las cotizaciones semanales de SOCIMI .....	57
<b>Figura 17:</b> índice de precios de vivienda (IPV).....	58
<b>Figura 18:</b> distribución de las viviendas en cartera de las SOCIMI (1) .....	59
<b>Figura 19:</b> distribución de las viviendas en cartera de las SOCIMI (2) .....	60
<b>Figura 20:</b> distribución de oficinas en cartera de las SOCIMI .....	61
<b>Figura 21:</b> distribución de centros comerciales en cartera de las SOCIMI .....	62
<b>Figura 22:</b> evolución de los precios de adquisición de vivienda en España.....	72
<b>Figura 23:</b> evolución de la capitalización del parque de vivienda en España .....	76
<b>Figura 24:</b> número de actos trimestrales de firma de hipoteca inversa en España.....	79
<b>Figura 25:</b> información sobre dinámica de viviendas en propiedad y alquiladas, .....	81
<b>Figura 26</b> categorías y fuentes de datos utilizadas para el estudio de precios del suelo	87
<b>Figura 27:</b> precio medio del suelo en euros por metro cuadrado.....	89

<b>Figura 28:</b> evolución del precio del suelo en euros por metro cuadrado.....	90
<b>Figura 29:</b> representación del precio del suelo en euros por metro cuadrado.....	93
<b>Figura 30:</b> representación geográfica de los valores en estudio .....	94
<b>Figura 31:</b> relación entre el precio del metro cuadrado de suelo con relación al PIB pc	96
<b>Figura 32:</b> relación entre el índice de complejidad económica con relación al PIB pc ....	97
<b>Figura 33:</b> valor porcentual de la superficie de las transacciones realizadas .....	98
<b>Figura 34:</b> importe económico relativo de las transacciones realizadas .....	99
<b>Figura 35:</b> precios metro cuadrado de adquisiciones de personas físicas y jurídicas ...	100
<b>Figura 36:</b> edad y hogar .....	101
<b>Figura 37:</b> propiedad y precio.....	102
<b>Figura 38:</b> evolución anual de la energía proveniente de fuentes primarias .....	110
<b>Figura 39:</b> representación de la estructura de FP tradicionales y los expuestos.....	136
<b>Figura 40:</b> representación de los factores productivos en forma de inputs .....	142
<b>Figura 41:</b> ubicación de los diferentes grupos de cuentas según el PGC.....	163
<b>Figura 42:</b> estructura simplificada de estados financieros de una empresa.....	165
<b>Figura 43:</b> esquema funcional de una empresa.....	177
<b>Figura 44:</b> esquema funcional de la renta del capital inmobiliario .....	180
<b>Figura 45:</b> distribución de las viviendas según su dimensión.....	187
<b>Figura 46:</b> relación entre la oferta y la demanda de Materia Inerte.....	202
<b>Figura 47:</b> proceso de reducción de la oferta de Materia Inerte a lo largo del tiempo..	204
<b>Figura 48:</b> rentas derivadas de la generación de mercado .....	205
<b>Figura 49:</b> evolución anual del coeficiente de Gini para selección de países.....	214
<b>Figura 50:</b> atributos de los diferentes impuestos y rentas .....	224

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1:</b> listado de países que disponen de normativa específica para las REIT .....	35
<b>Tabla 2:</b> sectores en los que operan las sociedades de inversión inmobiliaria .....	38
<b>Tabla 3:</b> cuadro resumen de la legislación sobre las SOCIMI .....	44
<b>Tabla 4:</b> relación de SOCIMI en España .....	45
<b>Tabla 5:</b> 1º cuadro resumen de variables financieras seleccionadas de las SOCIMI .....	48
<b>Tabla 6:</b> 2ºcuadro resumen de variables financieras seleccionadas de las SOCIMI .....	49
<b>Tabla 7:</b> evolución de las inversiones inmobiliarias de SOCIMI .....	49
<b>Tabla 8:</b> cambio en el valor de activos inmobiliarios de SOCIMI .....	50
<b>Tabla 9:</b> evolución de los precios de adquisición de vivienda en España .....	73
<b>Tabla 10:</b> evolución del stock de vivienda en España según CCAA .....	74
<b>Tabla 11:</b> evolución de la capitalización del parque de vivienda en España .....	75
<b>Tabla 12:</b> precio del metro cuadrado de suelo urbano según tamaño del municipio.....	88
<b>Tabla 13:</b> precios medios del suelo en euros por metro cuadrado.....	90
<b>Tabla 14:</b> precios medios del suelo en euros por metro cuadrado.....	92
<b>Tabla 15:</b> características básicas de los FP clásicos.....	128
<b>Tabla 16:</b> distribución del FP Tierra .....	134
<b>Tabla 17:</b> recopilación de epígrafes de periodos de amortización.....	138
<b>Tabla 18:</b> propuesta de FP en la economía .....	143

## Abreviaturas y acrónimos

ABS	Valores respaldados por activos ( <i>Asset Backed Securities</i> )
CAGR	Tasa de crecimiento anual compuesto ( <i>Compound Annual Growth Rate</i> )
CDO	Obligaciones de deuda garantizadas ( <i>Collateralized Debt Obligations</i> )
FP	Factor de Producción (El FP o los FP)
IRPF	Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas
ITP	Impuesto de Transmisiones Patrimoniales
IVA	Impuesto sobre el Valor Añadido
OECD	Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo ( <i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i> )
PGC	Plan General Contable
REIT	Sociedad de Inversión Inmobiliaria ( <i>Real Estate Investment Trust</i> )
SOCIMI	Sociedad de Inversión Inmobiliaria

## Definiciones

- **Acción Humana Sostenible:** concepto que parte del subjetivismo austriaco en el estudio de la acción humana unido a la búsqueda de unos criterios estáticos de sostenibilidad.
- **Billón:** se ha utilizado el criterio americano según el cual un billón equivale a mil millones. Se aplica el **Trillón** a mil billones; un millón de millones.
- **Capitalización de la naturaleza:** proceso por el que los Factores de Producción Materia Inerte y Seres Vivos pasan a ser considerados como FP Capital.
- **Creación de mercado:** proceso por el que los bienes de la naturaleza se incorporan al mercado como Factores de Producción.
- **Factores de Producción (FP):** factores empleados para la producción de bienes, se utiliza en forma agregada salvo mención expresa. Siendo:
  - **FP Clásicos:** Tierra (R), Trabajo (L) y Capital (K).
  - **FP Propuestos:** Espacio (S), Materia Inerte (M), Seres Vivos (B), Trabajo y Capital.
    - **FP de la Naturaleza:** Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos. Se utiliza también la denominación FP primarios.

Léase 'el FP' para el singular y 'los FP' para el plural

- **Financiarización:** proceso según el cual los mercados financieros adquieren mayor participación en el funcionamiento de la economía. Se incluyen definiciones de diferentes autores en el apartado 2.1.1.
- **Función de Producción:** relación económica que define la cantidad de producto obtenido (variable dependiente) en función de los Factores de Producción utilizados. Se utilizan principalmente las siguientes Funciones de Producción:
  - **Clásica:**  $x=f(R, L, K)$
  - **Neoclásica:**  $x=f(L, K)$
  - **Propuesta:**  $x=f(S, M, B, L, K)$
- **Oferta sostenible:** valor límite del consumo de un FP asociado a la Frontera de Posibilidades de Producción sostenibles, esto es la cantidad límite que separa los criterios de sostenibilidad y no sostenibilidad.
- **Sostenibilidad (estática):** mantenimiento de las condiciones actuales de los ecosistemas para las generaciones futuras.

- **Sostenibilidad (dinámica):** cambio continuo del equilibrio de los ecosistemas, ya sea este derivado de cuestiones naturales o de la acción humana.
- **Tierra:** se utiliza 'La Tierra' para denominar el 'Planeta Tierra', el 'FP Tierra' o la 'Tierra' para el Factor de Producción, y la 'tierra' para el uso general.







# 1. INTRODUCCIÓN

---

La vivienda es un bien necesario para los seres humanos, presenta connotaciones básicas en materias como la seguridad, la identidad o el desarrollo individual. Representa para una parte de la población su principal propiedad y para otra parte el principal destino de sus rentas. En conjunto las viviendas son el mayor activo social, además de un bien civilizador que contribuye a la definición de la estructura y valores de la sociedad. Todos estos motivos provocan que la comprensión de los fundamentos sobre los que se asienta el mercado de la vivienda resulte de máxima importancia.

Actualmente, la vivienda funciona como un activo disponible en los mercados, teniendo todos los ciudadanos la capacidad de adquirirla o venderla en condiciones similares a las de cualquier otro. Se comporta como una propiedad que presenta características únicas debido a su estabilidad en el tiempo, a su baja liquidez o reducida volatilidad, lo que permite aportar criterios de seguridad a las carteras de los inversores.

En la constante búsqueda de oportunidades de inversión el mercado inmobiliario plantea nuevos caminos que mejoran la expectativa en la relación entre la rentabilidad y el riesgo. La posibilidad de convertir las viviendas en activos líquidos mientras se mantiene su estabilidad se convierte en una vía para que el funcionamiento dinámico del mercado participe de la inversión inmobiliaria y convierta la propiedad de las viviendas en una nueva vía de generación de rentas. Bajo esta perspectiva, los hogares pasan a plantearse como *commodities* que son consumidos en condiciones de mercado, situación que permite que la generación de rentas del alquiler se convierta en una contribución a la renta de los países que plantea efectos positivos sobre la actividad política.

La situación descrita encuentra su acomodo en el mencionado papel de la vivienda como bien de capital, respaldado por la existencia de un consenso social en cuanto a los derechos de propiedad sobre ella. A su vez, la consideración de la vivienda como activo encuentra respaldo en una ciencia económica que centra el esfuerzo investigador en cuestiones relacionadas con los sistemas económicos, condiciones de competencia o el bienestar ciudadano, asimilando mayoritariamente un mundo en el que se enfrentan dos FP en forma de trabajo y capital, mientras la peculiaridad de la tierra queda absorbida como otra forma de capital.

Este contexto da forma a una sociedad que en los últimos dos siglos ha observado el mayor nivel de desarrollo humano, combinando crecimiento de la población y elevación general de las condiciones de vida sin precedente, mientras se ha facilitado la expansión de las fronteras de la técnica y el conocimiento. Sin embargo este desarrollo no ha afectado a toda la sociedad por igual, ha concentrado su impacto en una parte de la población, mientras que otra ha mantenido o empeorado su condición. Se observan así condiciones de miseria en las que una gran parte de la población está privada del acceso a las fuentes para ganarse la vida, sin derechos sobre el espacio que habita, sin acceso a fuentes agrícolas que le proporcionen sustento y sin ningún tipo de capital, condiciones a las que se une una formación precaria que complica su posibilidad de aportar valor en una sociedad compleja.

La búsqueda de soluciones ha provocado que durante gran parte del siglo XX y el principio del XXI se hayan enfrentado dos modelos económicos en gran medida opuestos que, sin embargo, han fallado en dar una respuesta generalizada a las necesidades de los ciudadanos. El comunismo falló por su falta de entendimiento del ser humano, como un modelo que desincentiva a los individuos para contribuir al bienestar de la sociedad, al mismo tiempo que limita, sino elimina la información como mecanismo de toma de decisiones. Frente a él, el modelo que ha competido y alcanzado niveles superiores de prosperidad recibe diferentes nombres en función del proponente. Principalmente ha sido definido como neoliberal en la crítica hacia la globalización y la búsqueda del beneficio mientras al mismo tiempo es considerado un modelo socialdemócrata en la medida en que los estados más desarrollados intervienen la actividad económica en una proporción que se acerca al cincuenta por ciento de la renta anual. Se trata de un modelo en el que la propiedad está mayoritariamente en manos privadas en su función maximizadora, mientras que las rentas que esta genera son intervenidas para un reparto entre lo público y lo privado.

Representación de una sociedad que tiene su máxima expresión en la actualidad en el papel de los estados nacionales y las organizaciones internacionales que deben velar por

la mejora de las condiciones de vida y búsqueda del bien común para todos los ciudadanos. Instituciones que toman parte del valor producido en los mercados para destinarlo a los fines sociales que consideran más necesarios. En su papel pueden conseguir el efecto directo de mejorar la existencia de grupos de personas, pero al mismo tiempo modifican los incentivos para la acción humana en una magnitud imposible de determinar.

Este contexto muestra una sociedad en la que la acción empresarial e incluso la generación de riqueza son vistas por una parte de la población como un comportamiento egoísta en la búsqueda del beneficio, considerando que absorben el valor de la sociedad sin apreciar las contribuciones que las mismas personas pueden estar realizando o haber realizado a través del servicio a los ciudadanos desde el mercado. Consideración negativa que junto a la presión fiscal para sufragar la búsqueda del denominado bien común desincentiva la inversión en tiempo y recursos de los ciudadanos.

La situación descrita unida a la sensación de que no existe una respuesta que mejore las condiciones de vida de la sociedad provocan la necesidad de poner en duda si los fundamentos sobre los que se asienta nuestro sistema económico permiten el máximo nivel de aplicación de todas las capacidades de los ciudadanos. Una búsqueda en la que el trabajo aquí mostrado se ha centrado en la definición de los FP de la economía y su representación en el mercado.

La valoración de la existencia de características únicas sobre elementos clasificados en un mismo Factor de Producción (FP) lleva a una reformulación de los mismos, y por tanto a plantear una nueva Función de Producción de máxima agregación de la economía. Los FP planteados: Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital, muestran cualidades diferentes entre sí. El Espacio como lugar medido en forma de área o volumen sobre el que se desarrolla la actividad económica, la Materia Inerte entendida como toda materia sin vida que puede utilizarse para cubrir las necesidades y preferencias de los ciudadanos, los seres vivos como base de la vida humana al mismo tiempo que como compañeros en el mundo, el Trabajo de los Seres Humanos y el ahorro invertido en forma de Capital.

La formulación de los FP permite diferenciar aquellos que han sido producidos por la acción humana de los bienes ofrecidos por la naturaleza. Cada FP plantea así particularidades que quedan plasmadas en el lugar asignado en la contabilidad, convirtiendo cuestiones teóricas del pensamiento económico en acciones prácticas en la definición del mercado.

La unión de los FP, su relación práctica con los mercados y la delimitación de los derechos de propiedad acordes al papel de la acción humana permiten a su vez plantear la existencia de unas rentas de los bienes naturales cuya propiedad recae en todos los

ciudadanos. Esta consideración se debe a que las rentas generadas por los bienes naturales Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos son debidas a un uso excluyente de los mismos hacia otros ciudadanos. Uso que presenta a su vez diferencias entre FP, planteando limitaciones temporales o la extinción del FP para Materia Inerte y Seres Vivos, mientras que el Espacio plantea una duración que puede considerarse indefinida.

El modelo propuesto plantea el papel del mercado como mecanismo de distribución eficiente, la definición de los FP en base a sus características únicas, la remuneración de los factores según criterios naturales y de acción humana, y la mínima toma de decisiones que intervengan el mercado. Elementos que plantean una alineación entre los criterios de eficiencia, equidad y sostenibilidad que incentivan a los Seres Humanos en el desarrollo de la civilización.

Para finalizar cabe destacar que el modelo plantea una nueva visión del concepto de capitalización del sector inmobiliario contribuyendo a una mejor asignación del espacio, así como del resto recursos que facilite a los ciudadanos la capacidad de disponer de un hogar. En su aplicación para España genera ventajas comparativas que contribuyen a la captación de inversión productiva.

### **1.1. El Sector Inmobiliario en la Economía**

Los bienes raíces conforman el mayor stock de riqueza de la sociedad, una riqueza que suele estar asociada a una vocación de permanencia en el tiempo y que resulta básica para todas las formas de acción humana. En ellos se enmarca el hogar de los ciudadanos, el espacio de aprendizaje o de cuidado de la salud como fundamentales para el desarrollo de la sociedad, pero también el dedicado a toda otra actividad económica en forma de infraestructura para medios de transporte, de lugar de trabajo o de ocio. El conocimiento de los elementos que determinan la organización de dichos bienes raíces en la economía resulta fundamental para su adecuado funcionamiento, reparto y crecimiento.

Entre todos los bienes raíces destaca el papel del sector inmobiliario en su función de vivienda para los ciudadanos. Unas viviendas altamente valoradas en cualquier economía; ya sean los costosos edificios recién edificados que cuentan con última tecnología o las viviendas informales hacinadas construidas con medios básicos en las que no se observa rastro alguno del progreso alcanzado en muchas partes del planeta, siendo el precio del suelo el principal determinante del crecimiento de los precios de la vivienda (Knoll et al. 2017)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Muestran que más del 80% del incremento del precio de la vivienda entre 1950 y 2012 se debe al incremento de los precios de la tierra derivado de su escasez.

Esta importancia de la vivienda ha llevado a las autoridades públicas a intervenir el funcionamiento de los mercados en repetidas ocasiones, promoviendo un amplio abanico de medidas<sup>2</sup> que incluyen aspectos como la promoción de vivienda pública, la fijación de precios (Hayek 2022)<sup>3</sup>, las ayudas y subvenciones sobre la vivienda (Laffaire & Tucat 2021) (OECD 2021), o la adquisición de viviendas por el sector público. Medidas que buscan mejorar la calidad de vida de colectivos concretos generalmente asociados a condiciones de necesidad, para las que se arbitra el funcionamiento natural de los mercados bajo el criterio político de la autoridad pública correspondiente. Cabe destacar que esta función arbitral no es estática, sino que suele tener permanencia, lo que implica que a partir de su implementación los mercados quedan condicionados a unas nuevas reglas, sobre las que tomarán decisiones los agentes económicos y se alcanzarán nuevos equilibrios dinámicos (Hayek 2022).

Esto implica que en la búsqueda del equilibrio las decisiones políticas sobre el mercado inmobiliario alteran el sistema de incentivos del mercado, modificando aspectos como la oferta de vivienda, promoción, rehabilitación o reforma destinadas a la propiedad, así como la disponibilidad y condiciones del alquiler (Berger et al. 2020)<sup>4</sup>. En resumidas cuentas, la modificación de las expectativas de rentabilidad y riesgo del sector inmobiliario modifican el atractivo relativo frente a otros mercados y por tanto las condiciones de inversión en él.

Dado que los considerados *activos inmobiliarios* son un conjunto de elementos contruidos sobre un espacio único y que habitualmente están asociados a una alta intensidad en mano de obra y de capital, se trata de bienes con unas características especiales: en general tienen un valor elevado frente a otras inversiones de los ciudadanos, están asociados a un bajo nivel de liquidez (Kotova & Zhang 2021)<sup>5</sup>, lo que provoca que su valor no pueda especificarse con seguridad, así como que requieran elevados tiempos de transacción. Suelen estar sujetos a importantes regulaciones (Azpitarte 2018)<sup>6</sup>, así como al pago de tributos, tanto en su compraventa, como en su

---

<sup>2</sup> Véase el Real Decreto 42/2022, de 18 de enero, por el que se regula el Bono Alquiler Joven y el Plan Estatal para el acceso a la vivienda 2022-2025 en el que se especifican entre los objetivos a corto plazo los de: facilitar el acceso a vivienda a colectivos entre los que se incluyen: ciudadanos con menos recursos, personas desahuciadas, personas especialmente vulnerables, personas sin hogar, víctimas de violencia de género o jóvenes, a lo que se añaden objetivos a largo plazo de incrementar la oferta de vivienda tanto en alquiler social como asequible, así como alojamientos temporales

<sup>3</sup> p. 399 - 402

<sup>4</sup> p. 318, mediante el estudio de los resultados derivados de políticas fiscales temporales en el sector inmobiliario indican la existencia de resultados positivos: '*stable demand shock to the market likely accelerated the reallocation of vacant homes from the portfolios of institutional investors and banks and from the unsold inventories of home builders into the hands of higher value and possibly constrained first-time homebuyers*'

<sup>5</sup> Según sus resultados a nivel global con especial incidencia del mercado estadounidense: '*The implied effect of spending an extra month on the market is, therefore, 5% higher prices*'

<sup>6</sup> Parte IV, véase Cap. XX 'Las normas de calidad en la edificación', Cap. XXVI 'El Coste Económico del Cumplimiento de las Normas Urbanísticas'

arrendamiento o simplemente por su posesión<sup>7</sup>. Esta particularidad del sector provoca que cualquier alteración en su nivel de equilibrio tenga efectos muy prolongados en la definición del nuevo equilibrio del mercado.

Los mercados, en su búsqueda continua de la rentabilidad de sus inversiones, plantean continuamente innovaciones en cualquier área en la que tengan la posibilidad. De esta forma innovan mediante diferentes técnicas, como son las que contribuyen a mejorar el proceso de compraventa, las que mejoran las condiciones de seguridad en la tenencia del inmueble, o las que incrementan el confort de las viviendas, mejoras todas ellas que obtienen un rendimiento al ofrecer un servicio valorado por los propietarios (Siniak 2020).

Frente a ellas, existe otra línea de innovación dirigida a la tenencia de los inmuebles, que consiguen su rendimiento no tanto por la oferta de un servicio puntual, como por los cambios en las condiciones de propiedad y obtención de rentas en el sector inmobiliario. En este punto destacan dos líneas que han centrado una buena parte de la atención en los últimos tiempos. En primer lugar el desarrollo de legislación particular de empresas dirigidas a la gestión de activos inmobiliarios con el objetivo de aportar liquidez al mercado. Legislación que modifica las condiciones fiscales de los rendimientos generados por los inmuebles de determinado tipo de empresas, que gracias al cumplimiento de unas condiciones legales concretas obtienen unos tipos impositivos preferentes. En este campo se encuentran las *Sociedades de Inversión Inmobiliaria* (SOCIMI), como adaptación para España del modelo surgido en 1960 en Estados Unidos como *Real Estate Investment Trusts* (REIT) (Aalbers 2016). En segundo lugar surgen las innovaciones dirigidas a ofrecer liquidez al mercado, a través de modelos de *tokenización* de activos que permiten formas alternativas de ofrecer la participación en activos inmobiliarios mediante contratos inteligentes que simplifican las gestiones de compra o de generación de rentas (Sazandrishvili 2019).

Estas innovaciones ponen de manifiesto un comportamiento de transmisión de los inmuebles desde personas físicas hacia personas jurídicas con el objetivo de maximizar su uso (Charles 2019)(Wijburg 2021). Lo que convierte a los activos que tradicionalmente han sido menos dependientes de los mercados financieros en nuevos activos financiarizados sobre los que se tiene acceso a su propiedad y rentas a través de la compra de acciones de las empresas tenedoras. Una cuestión que enmarca con la preocupación de determinadas investigaciones académicas sobre el proceso de financiarización de la economía (Mader et al. 2020), así como su efecto combinado junto a la globalización de

---

<sup>7</sup> Ejemplos son el 'Impuesto de Transmisiones Patrimoniales' en la compraventa, el impuesto sobre la renta o sociedades en función de la personalidad jurídica del tenedor o el 'Impuesto sobre Bienes Inmuebles' en base a la posesión.



los mercados y a un Neoliberalismo (Aalbers & Christophers 2014), que es considerado como la definición del modelo económico actual en el que la rentabilidad para los accionistas se convierte en el principal objetivo de toda acción económica.

La evolución hacia estas innovaciones puede ser considerada como el resultado natural del desarrollo de los mercados, esto se debe a que nos encontramos en una situación en la que el stock de capital mundial crece a tasas superiores a la rentabilidad obtenida (Piketty 2014)<sup>8</sup>. Bajo esta condición, los activos inmobiliarios tradicionalmente asociados a tasas inferiores de rentabilidad pasan a resultar comparativamente más atractivos para los mercados financieros.

Sin embargo, todo lo comentado no se traduce en una compra generalizada de activos inmobiliarios, sino en una inversión selectiva muy vinculada a municipios concretos con rentas superiores a la media o usos específicos (Méndez 2021)<sup>9</sup>, así como a sectores concretos que responden a esas expectativas de rentabilidad. Esto hace que se plantee la financiarización del sector inmobiliario no tanto en forma de cambio drástico, sino como un proceso prolongado del que deben conocerse tanto los puntos positivos como los negativos (Duménil & Lévy 2006)<sup>10</sup>.

El problema de la financiarización inmobiliaria parte de la transferencia de los activos inmobiliarios hacia personas jurídicas. Una transferencia que responde a la búsqueda de las mejores oportunidades para rentabilizarlos (García-Lamarca 2020). En un mundo en que la misma posesión en manos de personas físicas o jurídicas presenta condiciones de tributación y rentabilidades distintas, la política fiscal se ha convertido en determinante sobre la definición del reparto de los activos en la sociedad. En un papel del sector público habitualmente defendido por la existencia de fallos de mercado (Cuadrado et al. 2010)<sup>11</sup> que necesitan ser mitigados, al mismo tiempo que criticado por motivos como la arbitrariedad o ineficiencia de sus acciones (Mises 2021)<sup>12</sup>. Un sector público que ha pasado de gestionar valores próximos al 10% de PIB a comienzos del siglo XX a hacerlo en valores del entorno del 40% y 50% al finalizar el siglo en las economías desarrolladas.

### **Fundamentos económicos de la financiarización**

Un elemento básico del proceso de financiarización es el de la concepción de los bienes raíces como bienes de capital, esto es, como activos fijos que aparecen en el balance de las

---

<sup>8</sup> Cap. I, p. 51-88

<sup>9</sup> Documents d'Anàlisi Geogràfica 2021, vol. 67/3, p. 450: '[...] fondos de inversión, que se incorporaron al mercado inmobiliario español a partir de 2013 para concentrar buena parte de su actividad en las grandes áreas urbanas y espacios turísticos litorales, considerados más rentables y de menor riesgo.'

<sup>10</sup> Cap. II, p. 17-41

<sup>11</sup> Cap. II, p. 32

<sup>12</sup> Cap. XXVII, p. 845

instituciones. La ubicación de cualquier bien en el activo está asociada a unas condiciones de propiedad, actuando la rentabilidad como criterio determinante para valorar la idoneidad de su posesión. Propiedad, la de la tierra y todo lo edificado sobre ella, que representa un problema fundamental del pensamiento económico, en cuanto a que unos elementos naturales previos a la acción humana con otros desarrollados por la economía en su papel inversor. Pese a que esta cuestión de la propiedad de la tierra ha sido tradicionalmente fuente de discusión del pensamiento económico (Marshall 1920) (Grocio 1925) (Harvey 1982) (Proudhon 1983) (George 2012), ha terminado por aceptarse como elemento básico de la economía, reduciendo su papel a los márgenes del debate económico e incorporándola en el funcionamiento de la sociedad a través de regulaciones como los planes contables<sup>13</sup>.

La representación de los bienes inmobiliarios como activos inmobiliarios, implica la capacidad de cada ser humano de poseer de forma privativa e indefinida una parte del planeta, pudiendo utilizarlo de forma independiente o incorporarlo a un proceso de explotación económica. Pudiendo en cualquier caso, aprovechar la condición de escasez de su propiedad desde la espera de su revalorización (Harvey 2012), que podrá llegar por efecto del incremento de la población en torno al activo, por el incremento de la complejidad de la economía (George 2012), o incluso por la mejora de las condiciones relativas de inversión con respecto a otros activos existentes. Con independencia del destino dado por el propietario, la sociedad queda excluida de su disfrute, así como de cualquier renta o incremento de valor que pueda generar.

Esta combinación de elementos: en forma de tierra como factor de producción clásico de la economía así como de capital inmobiliario en la representación de su uso actual, muestra un desequilibrio entre conceptos y derechos, en el que priman los derechos en cuanto a su impacto real en el funcionamiento económico. La decisión de invertir está fundamentada en los mismos criterios de rentabilidad – riesgo para los bienes raíces (Fisher 1907) que los que rigen para otros activos; se convierte en un problema de asignación de recursos en el mercado bajo la acción emprendedora, resumido por (Kirzner 2011)<sup>14</sup>.

Bajo estas condiciones resulta necesario no solo estudiar el efecto de la financiarización del sector inmobiliario (Aalbers 2016) (Sawyer 2022), sino ampliar el estudio a los fundamentos económicos que motivan ese proceso de financiarización, partiendo de la tierra como factor de producción y estudiando su uso en la economía a partir de las características únicas que posee.

---

<sup>13</sup> Véase NIC40: 'Norma Internacional de Contabilidad nº 40 Inversiones inmobiliarias'

<sup>14</sup> Cap. , p. 327, 'Prices, Profits, and the Reallocation of Resources'

## 1.2. Motivación

El presente documento es el resultado de un proceso de análisis que, basado en mi experiencia previa, comenzó en el año 2020 con el objetivo de estudiar el comportamiento de las inversiones inmobiliarias en España, definiendo principalmente el impacto de la regulación existente y del progreso tecnológico sobre el stock de viviendas y sobre el precio de los hogares de los españoles. Sin embargo, el proceso investigador y mi interés por los fundamentos económicos sobre los que se asentaba la investigación me han llevado a formularme preguntas progresivamente y a plantear respuestas que tienen un alcance sensiblemente superior al inicialmente esperado.

En esta evolución considero la frase «No tendrás nada y serás feliz»<sup>15</sup> como un punto de inflexión en la búsqueda de los fundamentos que configuran el mundo y las relaciones entre las personas, con énfasis a mi interés en el mundo económico. Se trata de una frase con grandes implicaciones humanas, en cuanto a un elemento que considero uno de los principales deseos de cualquier persona, que es el de crear un hogar sobre el que edificar su vida.

Nos encontramos ante una frase con dos elementos principales, en primer lugar, el concepto de derechos de propiedad, desde el punto de vista de que, si un ciudadano no puede tener nada, ¿quién lo tiene?, ¿el estado?, ¿empresas?, con independencia de quien sea el propietario, esta parte se convertía en un elemento a analizar. El segundo apartado, la expectativa de felicidad como algo dado y externo a la acción humana de cada individuo. Dos elementos que parecen el resultado de una imposición de un modelo de sociedad que podría ubicarse en un entorno novedoso con conexiones entre las experiencias comunistas o su reflejo en la obra '1984' de Orwell, pero que sin embargo presentan implicaciones únicas.

Al mismo tiempo, se trata de una frase enunciada en un contexto diferente al de hace décadas, ya que vivimos en un planeta social-capitalista, en el que prácticamente la totalidad de los activos se encuentran en manos privadas, pero en el que al mismo tiempo las administraciones públicas intervienen las rentas obtenidas con el objetivo de ofrecer un conjunto de servicios sociales que configuran lo que se ha venido a denominar la economía del bienestar. En los países más desarrollados los stocks (capital) son privados mientras los flujos (rentas) tienden a un reparto equitativo entre la acción pública y la privada.

---

<sup>15</sup> La frase 'You'll own nothing and be happy' surge como resumen del artículo de (Auken 2016) del 12 de noviembre, titulado 'Welcome to 2030. I own nothing, have no privacy, and life has never been better' como parte de las publicaciones del Foro Económico Mundial.

Cuando se observa la frase en su entorno surge un modelo con implicaciones novedosas desde el punto de vista histórico, en cuanto a que parece ser que ‘tú’ como ciudadano ‘no tendrás nada’, pero será algún otro actor privado quien posea los bienes y pueda ofrecerte sus usos, al mismo tiempo que mostraría un sector público que te garantice que ‘serás feliz’. Adicionalmente, todo lo anterior no se presenta como una imposición a la sociedad, sino como el resultado de una evolución natural en la que todas las propiedades vayan pasando a manos de quienes pueden maximizar su uso, mientras el ciudadano puede desprenderse de las ataduras de poseer en favor de lo que podría entenderse como una libertad de usar todo lo que necesite y cuando lo necesite. En estas condiciones, quién podría negarse a que avancemos hacia un mundo en el que nos desprendamos de la propiedad y alcancemos unas condiciones más eficientes, justas y sostenibles para toda la comunidad de seres humanos.

Siendo así, la mencionada evolución natural de los hechos ya se encontraría en desarrollo, como puede apreciarse al constatar que nos vamos desprendiendo de elementos materiales innecesarios. No necesitas tener discos, pues la música la escuchas en la red, no necesitas tener libros ya que los lees online, no necesitas tener coche puesto que puedes alquilarlo en cuestión de segundos, podría decirse que no necesitas tener cocina porque puedes tener en ‘tu casa’ la comida que deseas lista para consumir, por lo que puedes desprenderte de prácticamente todo y al mismo tiempo disponer de ello cuando lo necesites. En ese todo de lo que uno puede desprenderse, aparece el hogar como último eslabón de la cadena. En un mundo dinámico en el que no sabes dónde vas a vivir, qué mejor que deshacerse de las ataduras de la propiedad y poder disponer de un espacio en cualquier lugar del planeta. Bajo esta descripción de la situación, parece incluso recomendable aceptar el futuro marcado: «No tendrás nada y serás feliz».

Un futuro que sin embargo presenta importantes riesgos sobre la vida de las personas y sobre la cohesión de la sociedad. La conversión de las propiedades de los ciudadanos en activos financieros permite una vida volátil, pero también aporta volatilidad a la vida. En los premios Juan de Mariana 2023, Anxo Bastos destacaba que *«No todo lo que queremos es bueno para la sociedad. Financieramente puede tener más sentido vivir de alquiler que ser propietario. Pero la propiedad genera sensación de arraigo»*<sup>16</sup>. La evolución hacia una sociedad en la desaparece el apego por los bienes, en la que todo se convierte en un simple problema de consumo y en una aportación al PIB del país no solo presenta problemas de volatilidad, sino que se amplifica a cuestiones morales y de configuración de la sociedad que queremos construir. Bajo las condiciones tradicionales las personas cuentan con la posibilidad de crear un patrimonio real para afrontar las complicaciones que puedan

---

<sup>16</sup> En discurso pronunciado como galardonado con el ‘Premio Juan de Mariana 2023’ del ‘Instituto Juan de Mariana’ en la ‘Cena de la libertad’ el 2 de junio de 2023.

ocurrir. Cada uno es responsable de aquello que posee, de su cuidado y conservación, así como de preservarlo para entregárselo a las siguientes generaciones. Frente a esto, una situación en la que no se tiene nada, más allá de acciones y participaciones en empresas incrementa la incertidumbre y genera desorden en la vida de las personas, avanzando hacia un modelo que premia el consumo sobre el ahorro.

En la búsqueda de respuestas a todas las preguntas que me he ido formulando en este periodo investigador cabe destacar el estudio de los fundamentos de la escuela austriaca de economía en su entendimiento de la acción humana. El respeto a los criterios de libertad y reciprocidad como cimientos del desarrollo de una sociedad compleja en la que todos los ciudadanos se encuentren incentivados a dedicarse a aquellas actividades que consideren preferibles. Al mismo tiempo que el estudio del trabajo de Henry George en su análisis de la tierra como fundamento de los bienes sociales que no han sido producidos por la acción humana y bajo los que no es posible un derecho de propiedad absoluto se convirtió en el polo opuesto que rebatía consideraciones que había tomado inicialmente por buenas.

Todo lo mencionado ha contribuido a desarrollar un estudio en continua evolución en el que debido a la amplitud del tema y a la interrelación con otras disciplinas ha sido necesario poner un punto y aparte y cerrar este documento. El resultado, totalmente inesperado desde la conceptualización inicial de la investigación, está planteado desde un punto de vista académico en la búsqueda de respuestas, teniendo especial respeto al concepto de acción humana, a la contribución a la mejor convivencia de los seres humanos con el entorno en que vivimos y al reconocimiento del uso de los bienes comunes para la mejora de la sociedad.

Quiero destacar las palabras de (Mill 1971):

«El efecto de la costumbre, al impedir las dudas que pudieran surgir a propósito de las reglas de conducta que la humanidad impone, es de tal naturaleza que, sobre este tema, nunca se ha considerado necesaria la exposición de razones, bien se tratase de los demás, bien de uno mismo»<sup>17</sup>

En relación con esta declaración, podría considerarse que en la actualidad, la sociedad acostumbrada a unos fundamentos sólidos de la economía ha arrinconado las grandes preguntas que se formulaban repetidamente en el siglo XIX. Las dudas sobre la propiedad de los factores económicos han dado paso a nuevas preguntas de naturaleza diferente, con un importante papel en el estudio de los sistemas económicos o de la intervención

---

<sup>17</sup> La obra 'Sobre la Libertad' escrita en 1859, p. 11

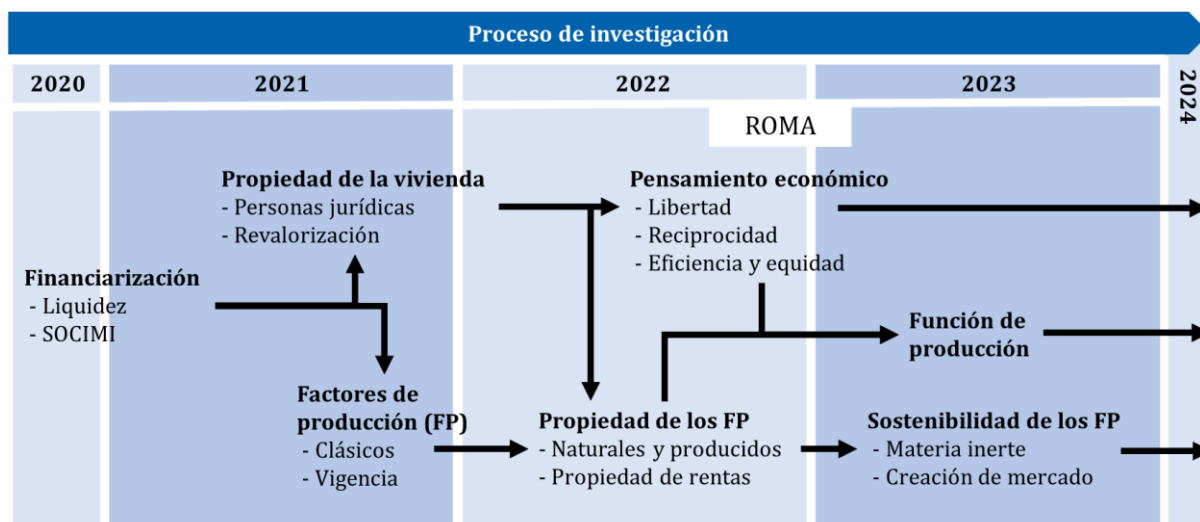
pública que contribuya al desarrollo de la economía del bienestar, dando generalmente por ciertas las conclusiones previas sobre los fundamentos de la economía.

En la búsqueda de un mejor acceso al hogar por parte de los ciudadanos, el presente trabajo ha terminado por retomar el estudio de esos fundamentos de la ciencia económica.

### 1.3. Proceso de Investigación y Preguntas

La situación descrita plantea un campo de investigación amplio que parte del concepto de financiarización del sector inmobiliario, pero que ha evolucionado a lo largo del proceso para adentrarse en gran medida en el estudio de cuestiones económicas que dan soporte a las propias cuestiones inmobiliarias. La figura 1 resume el proceso investigador y el hilo conductor del trabajo.

En el inicio del trabajo el área de estudio comenzaba siendo la dinámica de financiarización de la economía con el incremento de la liquidez asociado al desarrollo de soluciones de inversión que permitían la participación de la propiedad de viviendas y otros tipos de inmuebles a partir de importes reducidos. En este punto la pregunta de investigación principal buscaba determinar el impacto de la financiarización sobre el acceso a la vivienda de los ciudadanos.



**Figura 1:** proceso de investigación. Representación del proceso de investigación a lo largo del periodo de estudio, incluyendo los principales temas de interés y su dependencia principal de los análisis previos. Fuente: elaboración propia.

A partir de la observación de que la propiedad en manos de personas jurídicas actúa como elemento determinante en el proceso de financiarización surge el interés por analizar la

propiedad en la vivienda, unida al papel de la revalorización de los activos inmobiliarios como forma de generación de beneficios sin generación de valor para la sociedad.

La consideración de propiedad de todos los activos inmobiliarios, su aparición en el activo del balance o el efecto de la revalorización, unidos a la visión de los problemas de acceso a la vivienda y al análisis de los asentamientos informales conducen al estudio de los fundamentos económicos sobre los que se asienta el sistema económico en que vivimos. El análisis de los FP clásicos en forma de tierra, trabajo y capital me lleva a observar diferencias entre su formulación, su uso, y las características de los elementos que los componen. Existe dificultad para ubicar con claridad entre los FP a elementos de la naturaleza como: combustibles fósiles, terrenos de labranza o animales agrícolas, al mismo tiempo que para una edificación con respecto al terreno sobre el que se encuentra. Todo ello lleva a preguntarse si se mantiene la vigencia de la clasificación de los FP clásicos como fundamento de la definición del sistema económico. Las cuestiones sobre la clasificación de los FP afectan asimismo a la consideración de su propiedad y sus rentas. Dada la coexistencia de FP dependientes de la acción humana y de aquellos independientes que no han sido producidos, sus condiciones de propiedad por parte de los ciudadanos están basadas en puntos de partida distintos que deben ser analizados.

La cuestión inmobiliaria es absorbida aquí por una cuestión económica que condiciona cualquier resultado sectorial y que abarca cuestiones mucho más amplias que las inicialmente propuestas. La ubicación de todo lo analizado en torno a la evolución del pensamiento económico permite contrastar las ideas, sustentando o rebatiendo cada uno de los avances alcanzados hasta el momento. Surge aquí el análisis sobre cómo afectan los FP definidos en relación con la eficiencia y la equidad económicas como factores enfrentados por los denominados fallos de mercado. Del mismo modo que su relación con los criterios de libertad de los ciudadanos bajo condiciones de reciprocidad.

La visión de todos los conceptos de forma aislada pasaba a requerir de una formulación de la función de producción de la economía, en la que se pudiesen identificar con claridad los diferentes elementos en función de sus características comunes. Estudiando en ella la determinación de los fundamentos que permiten definir las condiciones de creación de mercado sostenible de los FP de la sociedad.

En último término surge la pregunta sobre la viabilidad de la implementación de las cuestiones propuestas en el mundo actual. Principalmente bajo la dificultad de compaginarlo con el respeto al respeto a los contratos acordados en el mercado bajo las condiciones actuales. También en la posibilidad de avanzar hacia una definición consensuada de las condiciones de creación de mercado. Cerrando así el último periodo

de trabajo con la pregunta sobre cuál debería ser el camino para la materialización de las ideas expuestas.

Bajo las condiciones descritas las preguntas de investigación formuladas a lo largo del trabajo pueden resumirse en:

- P1: ¿Cuál es el impacto de la financiarización en la capacidad de los ciudadanos de acceder a la vivienda?
- P2: ¿Dónde se ubica la vivienda entre los factores de producción de la economía?
- P3: ¿Existe homogeneidad en las características de los factores de producción?
- P4: ¿Qué características permiten una definición de factores de producción de máxima agregación?
- P5: ¿Es posible alinear cuestiones de eficiencia, equidad y sostenibilidad reformulando los factores de producción, sus condiciones de propiedad y la asignación de sus rentas?

#### **1.4. Objetivos e Hipótesis**

##### **Objetivos:**

El objetivo general (OG) planteado desde el principio en el documento ha sido contribuir al estudio de las condiciones que facilitan el acceso a la vivienda de los ciudadanos, preferiblemente a una que puedan considerar hogar. De este objetivo general han surgido otros nuevos que sin embargo no le han restado importancia en el desarrollo del trabajo.

Los objetivos específicos han sido:

- OE1: estudiar el impacto de la financiarización en el acceso a la vivienda
- OE2: analizar la relación de precio del suelo con aspectos como la concentración de personas y la complejidad de la economía.
- OE3: identificar las características que tienen en común los factores de producción.
- OE4: relacionar el uso de los factores de producción con los criterios de sostenibilidad.
- OE5: contribuir al estudio de la relación entre eficiencia y eficacia en la economía.

##### **Hipótesis:**



Como hipótesis general (HG) del trabajo se considera posible generar unas condiciones que faciliten a los ciudadanos el acceso a la propiedad de sus hogares con respecto a la situación actual.

Las hipótesis específicas han sido:

- H1: la financiarización incrementa la dificultad de acceso a la vivienda en condiciones de propiedad.
- H2: la clasificación de factores de producción clásicos agrupa elementos con características distintas en la misma categoría.
- H3: es posible avanzar hacia una economía sostenible repartiendo los factores de producción por mecanismos de mercado.
- H4: es posible encontrar una definición de los factores de producción que contribuya a la mejora de la eficiencia y la equidad al mismo tiempo.

### **1.5. Metodología**

Para el desarrollo del trabajo se ha seguido un enfoque metodológico mixto que utiliza técnicas cualitativas y cuantitativas conjuntamente, eligiendo las que se han considerado más adecuadas para cada apartado y caso concreto.

El proceso de contextualización del proceso de financiarización del sector inmobiliario en España ha requerido un trabajo sistemático de recopilación de datos de las principales empresas e instituciones. Datos que por la tipología de empresas son de dominio público y a los que puede accederse a través de internet, pero que se encuentran en diferentes formatos así como repartidos en diferentes repositorios y documentos. Esta recopilación ha utilizado datos estadísticos en diferentes formatos.

- Desde instituciones públicas como INE<sup>18</sup>, Eurostat<sup>19</sup> o Notariado<sup>20</sup> se dispone principalmente de series temporales de las principales magnitudes de impacto general en la economía.
- Las asociaciones privadas como Nareit<sup>21</sup>, así como empresas de asesoramiento y consultoría<sup>22</sup> publican reportes sectoriales sobre el desempeño de sus empresas entre los que se dispone en mayor medida de datos de sección cruzada.

---

<sup>18</sup> Véase en 'Instituto Nacional de Estadística': 'Encuesta de condiciones de vida' y 'Encuesta continua de hogares'

<sup>19</sup> Véase en 'Eurostat' Información de 'Estadísticas sobre vivienda'

<sup>20</sup> Véase en 'Centro de Información Estadística del Notariado' sus ''Estadísticas principales' sobre hipotecas

<sup>21</sup> Véase 'National Association of Real Estate Investment Trusts' web: reit.com/data-research

<sup>22</sup> Véase 'Worldwide Real Estate Investment Trust (REIT) Regimes' publicado en junio de 2021 en 'pwc.com/REIT'. Véase también 'Non-traditional commercial Real Estate: Capitalizing on the REIT opportunity' artículo publicado en 2011 en

- Empresas dedicadas a la información sobre el desempeño financiero como Yahoo Finance o Google Finance presentan datos estadísticos<sup>23</sup> sobre cotizaciones, volúmenes de mercado o principales magnitudes y ratios.
- Todas las empresas del sector tienen la obligación de publicar datos sobre su funcionamiento, que están disponibles en la CNMV<sup>24</sup>, así como en sus respectivas bolsas entre las que destaca BME Growth<sup>25</sup>, incluyendo sus estados financieros, propiedades en cartera o estructura accionarial, ofreciendo un conjunto de datos mixto.
- Las mismas empresas publican información sobre sus propiedades inmobiliarias a través de sus páginas web, así como amplían la información pública con reportes anuales dirigidos a inversores, su descarga se ha realizado tanto manualmente como de forma masiva a través de *webscraping* mediante el programa R utilizando la librería *rvest*.

A nivel de macromagnitudes y finanzas los datos han presentado un cierto nivel de homogeneidad, mientras que los datos sobre las propiedades de las empresas se encuentran presentados de forma más heterogénea.

Desde un punto de vista temporal los datos para España son relativamente recientes dado que en el caso de las SOCIMI surgen de su regulación en 2009. Para el caso general de las REIT se han utilizado datos previos desde que fuesen reguladas en 1960. Con respecto a los precios del suelo se ha dispuesto de series de datos desde inicios del siglo XXI<sup>26</sup>.

A partir del análisis de los fundamentos del sistema se ha necesitado estudiar el problema económico de los FP. Para ello se ha utilizado una aproximación histórica basada en el análisis de obras destacadas de la historia del pensamiento económico. En ellas se ha estudiado la organización y estructura de los FP, así como el tratamiento sobre su propiedad. Las conclusiones obtenidas han permitido avanzar hacia la modelización del problema contrastando los hallazgos bajo una óptica de teoría económica. En último lugar se ha trabajado el proceso de aplicación del modelo desarrollado bajo el papel fundamental del mercado, incluyendo su efecto sobre la estructura económica actual y los cambios considerados necesarios para avanzar hacia él. Los cuatro pasos de

---

'deloitte.com/us/en/pages/real-estate/articles/'. Véase también 'Understanding Real Estate as an Investment Class' publicado en febrero de 2017 por 'mckinsey.com'

<sup>23</sup> Véase páginas 'finance.yahoo.com' y 'google.com/finance/'

<sup>24</sup> Referido a las REIT, en 'cnmv.es' bajo la búsqueda: 'Inicio > Consultas a registros oficiales > Entidades emisoras: Información regulada > Informes financieros anuales > Consulta informes fin. anuales'

<sup>25</sup> Véase 'bmegrowth.es/esp/Listado.aspx', página de la que puede obtenerse información desglosada de las SOCIMI cotizadas en BME Growth.

<sup>26</sup> Véase en 'Ministerio de Vivienda y Agenda urbana' la 'Estadística de Precios del Suelo Urbano' en 'https://apps.fomento.gob.es/BoletinOnline2/'

contextualización, fundamentación, modelización y aplicación quedan resumidos en la Figura 2.

<b>Cap. I:</b> Introducción
<b>Cap. II:</b> Capitalización del Sector Inmobiliario <b>Cap. III:</b> Dinámicas en la Capitalización de los Hogares <b>Cap. IV:</b> Crecimiento del valor del Suelo
<b>Cap. V:</b> Los Factores de Producción y su Propiedad <b>Cap. VI:</b> La Función de Producción <b>Cap. VII:</b> Factores de Producción en las Finanzas <b>Cap. VIII:</b> El Hogar en los Factores de Producción
<b>Cap. IX:</b> Sostenibilidad de los Factores de Producción <b>Cap. X:</b> Políticas y Factores de Producción <b>Cap. XI:</b> Acción Humana Sostenible
<b>Cap. XII:</b> Conclusiones

**Figura 2:** estructura del documento. Fuente: elaboración propia

### 1.6. Estructura del Documento

El trabajo comienza en este primer capítulo en la que se introduce el tema de estudio, se ofrece una visión sobre la situación general del problema y se desarrollan los objetivos y preguntas del trabajo. Se incluye la motivación del mismo como elemento que ha condicionado en gran medida la evolución de la investigación hacia los resultados alcanzados.

El segundo capítulo analiza el proceso de financiarización de la economía, con el estudio del papel de las SOCIMI en la capitalización del sector inmobiliario español en su papel de

mejora de las condiciones de rentabilidad – riesgo que permiten atraer inversión al mismo tiempo que modifican la relación de los ciudadanos con el mercado a través de cambios en la propiedad de los activos.

En el tercer capítulo se analiza la evolución sobre la tenencia de la vivienda en España, se trata tanto el incremento del papel del alquiler como el impacto del envejecimiento de la población sobre el parque de vivienda. El cuarto capítulo estudia el papel del precio de los inmuebles en función de criterios de población, analizando la relación entre incrementos de precio e incrementos de población tanto a nivel puntual como temporal. De la misma manera estudia su relación con el tipo de persona legal que adquiere los inmuebles y con la complejidad de la economía en las diferentes comunidades autónomas de España.

El quinto capítulo parte del problema inmobiliario para ampliar el análisis hacia los fundamentos de la teoría económica. Comienza estudiando los FP clásicos de la economía, a saber: tierra, trabajo y capital, a partir de la consideración de sus características y rentas particulares, lo que lleva a una nueva formulación en forma de Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital. Dicha formulación lleva al capítulo seis en la que se desarrolla la función de producción de la economía en una versión ampliada que recoge los FP indicados.

En el capítulo siete se avanza en el estudio de la relación de los FP con las diferentes personas legales, la ubicación de cada factor en los estados financieros de las empresas como elemento crítico en el que la teoría se relaciona con la práctica económica. La sección termina con el papel del hogar dados los FP enunciados en el capítulo ocho, en la que se analiza el enfrentamiento entre los conceptos de hogar y mercado.

Comienza en el capítulo nueve con el estudio del impacto de la formulación de FP propuesta sobre la sostenibilidad, trabajando sobre los conceptos de creación de mercado y capitalización de los FP de la naturaleza. A continuación se discute el efecto de las rentas de los FP como generadoras de ingresos para la sociedad al compararlas con los principales impuestos de la economía. Por último en el capítulo once se trata el concepto de la acción humana sostenible desde la visión subjetivista del individuo en La Tierra entendida como marco de acción común, el capítulo termina analizando el impacto del trabajo en base a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) desde una concepción de la buena definición del mercado como medio para alcanzarlos, en sustitución de la intervención pública basada en criterios arbitrarios de las autoridades correspondientes.

En el capítulo final aparecen las conclusiones generales del trabajo realizado seguidas de las limitaciones y las principales líneas de investigación que emanan de él como fuentes de inspiración para el desarrollo de trabajos futuros.

## 1.7. Indicadores de Calidad

A continuación se indican las publicaciones científicas asociadas a la investigación, así como las participaciones en foros, seminarios y formaciones recibidas:

### 1.7.1. Investigación

- **Artículo** (Martínez Raya et al. 2023 - 1): '*Financialization of Real Estate Assets: A Comprehensive Approach to Investment Portfolios through a Gender-Based Study*'. En el que se trata la cuestión de la financiarización del sector inmobiliario en su relación con el impuesto de patrimonio en la economía española y el diferente comportamiento de las carteras de inversión entre hombres y mujeres. Escrito junto al director Antonio Martínez Raya en **Buildings**. (Factor de impacto 3,8).
- **Artículo** (Martínez Raya et al. 2023 - 2): '*An Empirical Analysis of the Aircraft Emissions by Operating from Scheduled Flights within the Domestic Market in Spain*'. En el que se estudia el impacto del consumo de combustible y la realización de emisiones en función de los precios del queroseno, aspectos enlazados en el capítulo nueve de la tesis en el estudio de la relación de los FP junto a la sostenibilidad del mercado. Escrito junto al director Antonio Martínez Raya en **Processes**. (Factor de impacto 3,352)
- Contribución en **conferencia** (Segura & Linera 2022): '*Comparative review of World Bank data and empirical studies on inadequate housing*' en la '*11th Annual Conference on Architecture and Urbanism 2022*' celebrada en la Facultad de Arquitectura de la *Brno University of Technology*, el 9 de noviembre de 2022. Bajo la supervisión de la directora Inmaculada Martínez Pérez.

### 1.7.2. Transferencia

- **Artículo** (Grijalvo et al. 2021): '*Computer-based business games in higher education: A proposal of a gamified learning framework*' publicado en '*Technological Forecasting and Social Change*' en mayo de 2022. En el que se desarrollan criterios que contribuyen a la mejor adquisición de competencias mediante simuladores empresariales. (Factor de Impacto 12)
- **Manual** (Gonzalez Díaz et al. 2023): 'Problemas resueltos de Gestión de Empresas y Proyectos' publicado en la editorial Garceta. ISBN: 978-84-1903-433-5
- **Manual** (Gonzalez Díaz et al. 2024): 'Problemas resueltos de Economía de la Empresa' publicado en la editorial Garceta. ISBN 978-84-1903-434-2.

- **Capítulo de libro** (Segura et al. 2021): ‘Decisiones de participación en gamification of learning experiences. Para adquisición de competencias blandas’ publicado en 2021 por la editorial Egregius, con la participación de la directora Inmaculada Martínez Pérez. ISBN: 978-84-18167-39-3.
- **MOOC** (González Díaz et al. 2023): ‘Problemas de Microeconomía y Macroeconomía’ publicado en la plataforma MiriadaX, impartido en el periodo comprendido entre el 24 de abril y el 18 de mayo de 2023.

### 1.7.3. Divulgación

- Presentación de ponencia en el **seminario** de la ‘*Società Italiana di Estimo e Valutazione*’ (SIEV), con nombre ‘*Le Valutazioni nei Processi di Finanziarizzazione delle Transformazioni Urbane*’ celebrado en la Facultad de Arquitectura de la *Sapienza Università di Roma* el día 3 de febrero de 2023.
- Asistencia y presentación en el **congreso** ‘*Better Understanding of the interactions between climate change impacts and risks, mitigation and adaptation solutions*’ en la *Med PhD School ‘From sustainable to regenerative and resilient design*’ celebrado por el departamento de Ingeniería Civil, Arquitectura y Medio Ambiente de la Universidad Federico II de Nápoles, entre el 10 y 15 de octubre de 2022

### 1.7.4. Formación Investigadora

Durante el periodo de investigación se ha realizado una estancia investigadora en la Facultad de Arquitectura de la Universidad la ‘*Sapienza*’ en Roma entre el 17 de octubre de 2022 y el 27 de enero de 2023. Periodo durante el que la investigación se ha basado en la relación entre aspectos económicos y la valoración de inmuebles, así como el efecto de la financiarización en la transformación urbana.

Otras formaciones recibidas:

- Asistencia al seminario: ‘*Hacia un nuevo orden económico internacional*’, celebrado entre los días 3 y 7 de julio de 2023 en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo en Santander.
- Asistencia a la conferencia de la ‘*European Real Estate Society 2022*’ celebrada entre el 22 y el 25 de junio de 2022 y organizada por la *SDA Bocconi School of Management*.
- ‘*Technological Innovation and Entrepreneurship*’ en el programa de formación transversal para el doctorado de la Universidad Politécnica de Madrid en el curso 2021-2022.

- Asistencia al '*Congreso Andino de Ingeniería, Construcción, Tecnología e Innovación – CAICTI 2021*' organizado por la Universidad Nacional de Chimborazo y celebrado entre los días 8 y 10 de diciembre de 2021.
- '*MIT SA+P Data Science in Real Estate*' por '*MIT School of Architecture and Planning*', celebrado entre el 17 de febrero y el 8 de abril de 2021. Curso destinado a proveer los fundamentos de la ciencia de datos en el sector inmobiliario, destacando el uso del programa R para la gestión de grandes volúmenes de datos, tanto desde una perspectiva estadística como para su representación espacial.

Página en blanco deliberadamente



## 2. LA CAPITALIZACIÓN DEL SECTOR INMOBILIARIO

---

Vivimos en un mundo en rápida evolución en el que la capitalización ha aumentado hasta niveles nunca antes vistos, la tierra sigue siendo la fuente de nuestra forma de vida, dando forma al espacio sobre el que vivimos, los materiales de nuestras construcciones o a los recursos que nos permiten vivir como son los alimentos o el vestido. Incluso en unas condiciones de elevada innovación y uso de la tecnología, el sector inmobiliario sigue representando dos tercios del valor total de los activos del mundo<sup>27</sup>. Siendo a su vez la propia tierra más de la mitad de dicho valor. Una tierra cuya existencia es previa a cualquier tipo de acción humana, pero cuyo valor real aumenta conforme crece la economía, ya sea por efecto del incremento de la población así como por el del incremento de los flujos y stocks económicos.

Concretamente, en la actualidad se estima el capital mundial en 6,17 veces el Producto Interior Bruto (PIB) del planeta, valorándose en 621 trillones de dólares. De este, el 46% está formado por activos residenciales, el 8% por inmuebles comerciales y el 7% por activos agrícolas, frente al importante papel de los bienes raíces, las acciones empresariales, que podrían considerarse el activo de referencia en el imaginario del sistema capitalista, tienen un impacto sensiblemente inferior, sumando el 16% del stock total. Los 288 trillones de dólares correspondientes a los activos residenciales están sin

---

<sup>27</sup> Véase McKinsey Global Institute 'The rise and rise of the global balance sheet.'

embargo altamente concentrados. Diez países contabilizan el 75% de ellos, siendo China, Estados Unidos y Japón los tres mayores<sup>28</sup>.

Este reparto de los inmuebles en el mundo no afecta solo desde un punto de vista geográfico, sino que lo hace también desde el punto de vista de la distribución entre los individuos de la sociedad. La inversión inmobiliaria es el principal segmento de inversión de los grandes patrimonios<sup>29</sup>, contabilizando un 66% de sus carteras. Las inversiones directas en viviendas suman el 32%, mientras que las dirigidas a locales comerciales reúnen el 34%, a través de diferentes medios, como son: la inversión directa, los fondos o los *Real Estate Investment Trusts* (REIT). Situación que muestra la concepción del sector inmobiliario como una combinación de los tradicionales activos fijos sobre los que deben realizarse grandes desembolsos, pero que están asociados a niveles bajos de liquidez, al mismo tiempo que a flexibles mercados de inversión a los que puede accederse desde bajos importes. Aspectos que marcan la situación y expectativas de elementos como su seguridad, revalorización o generación de rentas.

Nos encontramos ante un sector con grandes implicaciones sociales y económicas. Representando tanto el hogar de las familias que habitan la tierra como el lugar donde se realizan las actividades económicas que se ofrecen en los mercados. Entender los fundamentos y las dinámicas que gobiernan el sector es un paso necesario para incentivar su desarrollo a través de la inversión en la búsqueda de cubrir las necesidades de la población.

## 2.1. Introducción

La vivienda es un elemento básico de las necesidades humanas, en los estados más elementales actúa en forma de espacio de descanso, seguridad o propiedad, mientras que según se avanza hacia estados superiores de desarrollo individual las necesidades crecen asociándose a elementos como los valores, ideales, normas o estándares que contribuyen a la realización de los individuos (Sayyed & Jusan 2012). Se trata de elementos que evolucionan continuamente junto a la propia evolución de la sociedad, llevando a que la construcción inmobiliaria se presente como un mercado dinámico en el que las empresas deben adaptarse a la demanda de los ciudadanos. La adaptación del mercado inmobiliario puede entenderse como un concepto amplio que abarca desde su diseño a la ejecución y el mantenimiento posterior, relacionando aspectos urbanos y constructivos, pero

---

<sup>28</sup> Véase (Tostevin 2021) Savills Market Trends '*Total Value of Global Real Estate: Property remains the world's biggest store of wealth.*'

<sup>29</sup> Véase Knight Frank Research '*The Wealth Report, The global perspective on prime property and investment*'

también en forma de relación con el entorno construido según el régimen de propiedad o los servicios asociados a los inmuebles.

Como ejemplo de los cambios en el mercado, desde el punto de vista social puede verse como la configuración de las familias en los países desarrollados se ha modificado en las últimas décadas. Ejemplo de estos cambios se observa en el caso de España, donde el tamaño medio de los hogares ha ido reduciéndose de forma continuada durante los últimos 50 años, pasando de los 3,82 miembros en 1970 a los 2,54 en 2021<sup>30</sup>. Se ha llegado a una situación en la que el 55,1% de los hogares tiene dos o menos personas actualmente. Situación similar a la que se ha producido en el resto del mundo, con el descenso de la natalidad como principal elemento<sup>31</sup>.

De la misma forma, se la variación de los estilos de vida lleva a un cambio en las necesidades de vivienda de la población que impacta en relación con elementos como su ubicación, diseño o necesidades<sup>32</sup>. Con aspectos destacados como una mayor movilidad de los ciudadanos (Howard 2017) que tienen una menor vinculación a un único lugar a lo largo de su vida o el incremento de la permanencia de los hijos en el hogar de los sus padres (Burn & Szoeki 2016). Adicionalmente los usos de la vivienda también se han modificado, con un gran papel de las opciones de conectividad que incrementan los usos de entretenimiento o trabajo en el hogar (Cetrulo et al. 2020)<sup>33</sup>, o que permiten conectarse con los mercados sin necesidad de desplazarse del hogar a partir del desarrollo de modelos de servicio a domicilio.

Todos ellos, elementos que configuran un entorno de cambio constante en el mercado inmobiliario, que, por su propio concepto de mercado, continuará innovando en la búsqueda de nuevas soluciones que cubran necesidades de forma rentable (Kirzner 2011). Asociado a este mercado de productos y servicios inmobiliarios se encuentra un mercado financiero altamente desarrollado que ofrece soluciones particulares a las diferentes necesidades financieras. Unas necesidades que también han evolucionado a partir de la financiación de necesidades tradicionales como las dirigidas a la promoción de las viviendas o la oferta de crédito a familias para su adquisición, hacia modelos actuales que incluyen la financiación de promoción para alquiler (Nethercote 2019) o la distribución de la propiedad a través de numerosos inversores (Swinkels 2023).

---

<sup>30</sup> Véase 'Encuesta Continua de Hogares 2020' publicada el 7 de abril de 2021 por el INE (ine.es/prensa/ech\_2020.pdf)

<sup>31</sup> Véase 'Informe sobre el Estado de la Población Mundial 2023' informe elaborado bajo el auspicio del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA)

<sup>32</sup> Véase el impacto de la economía colaborativa en las relaciones humanas (Paniello et al. 2022)

<sup>33</sup> Estudia los empleos que pueden realizarse desde el hogar, que se encuentran entre las profesiones intelectuales y técnicas, a las que asigna un 30% de la fuerza laboral total a fecha de redacción del artículo. De la misma manera se observa una remuneración superior y una mayor seguridad en el empleo para los empleos que pueden realizarse desde el hogar

Esta modificación del papel de las finanzas en el sector inmobiliario contribuye a la concepción de la vivienda como un *commodity* (Polanyi 2001), que puede ser intercambiado de forma sencilla en los mercados, facilitando la inversión en el mercado o la globalización de las inversiones. Al mismo tiempo esta visión de *commodity* conlleva efectos de diseño como pueden ser su tendencia a la uniformidad de producto en un proceso de estandarización de la solución.

En estas condiciones, nos encontramos en un proceso de capitalización del sector inmobiliario que implica la entrada de flujos económicos para la adquisición de viviendas con el objetivo de incorporarlas al proceso de explotación económica (Fields 2018). Sin embargo la capitalización del sector inmobiliario puede ser entendida también en sentido positivo en cuanto a que busca ofrecer al mercado una solución altamente demandada en forma de incremento de la disponibilidad de viviendas en alquiler para los ciudadanos gracias a actividades como la edificación, restauración, adecuación y gestión por individuos especializados en cada área, pudiéndose entender la falta de capitalización como un problema que obliga a personas a vivir en la informalidad (Azpitarte 2018).

Se muestra un proceso de entrada de capitales que requiere de la observación de oportunidades de beneficio para la inversión, siendo el resultado de la consideración de empresarios e inversores de unas circunstancias de beneficio esperado positivas en relación con los riesgos asumidos. Un proceso que a su vez puede ser el resultado natural de cambios en el mercado, o en su lugar furto de una modificación de las condiciones legales que rigen la tenencia y explotación. Entre las condiciones legales destacan las decisiones de política fiscal por su capacidad para modificar la relación riesgo-beneficio con especial magnitud y con independencia de las condiciones y tendencias de los mercados (Hayek 2022).

El proceso de capitalización es una tendencia global, en la que los precios de las viviendas han sufrido un crecimiento elevado en comparación con los precios de otros activos, situación que muestra el informe *'The rise and rise of the global balance sheet'*<sup>34</sup>, en el que se indicaba como el precio de las viviendas había crecido a nivel global un 250%, mientras que las rentas lo habían hecho en un 69%. Una situación que si bien no es homogénea en todo el mundo, muestra una tendencia generalizada a que las viviendas disminuyan su rentabilidad.

---

<sup>34</sup> Véase McKinsey Global institute, p. 17, 'Rising home prices are a function of rent price growth and declining rental yields, with the latter shaping home prices in most countries.'

### 2.1.1. Financiarización

En este proceso de capitalización adquiere un papel importante el concepto de Financiarización. Una palabra relativamente nueva que fue definida por (Epstein 2005) como «*The increasing role of financial motives, financial markets, financial actors and financial institutions in the operation of the domestic and international economies*»<sup>35</sup>. Una definición que ha venido seguida de otras como:

- (Krippner 2005) - «*pattern of accumulation in which profits accrue primarily through financial channels rather than through trade and commodity production*»<sup>36</sup>
- (Aalbers 2008) - «*the rise of financial markets not for the facilitation of other markets but for the trade in money, credit, securities, etc.* »<sup>37</sup>
- (Mader et al. 2020) - «*The increasing power of financial interests over politics, as the growing dominance of financial logics or “Shareholder value”* »<sup>38</sup>

Definiciones las cuatro que comparten el incremento del peso de los mercados financieros en un contexto en el que los intercambios de bienes y servicios reales pierden peso en la economía. Esta situación queda mostrada por (Sawyer 2022) en su análisis de los diferentes indicadores que considera están asociados con la financiarización:

- Con respecto a las entidades financieras observa una reducción del empleo al mismo tiempo que se produce un incremento del valor añadido de estas sociedades y sus beneficios acorde a su capitalización y al incremento de los activos a su disposición.
- A nivel de mercado muestra el aumento del valor de los intercambios financieros en relación con el PIB o en el aumento de la importancia del papel de los derivados.
- En cuanto a la economía de los ciudadanos, muestra el impacto variable sobre la deuda de los hogares, al mismo tiempo que se produce un incremento del patrimonio total y una reducción de la renta de las propiedades en términos de porcentaje del PIB.

<sup>35</sup> Trad. Lib. Autor: 'el incremento de la importancia de los objetivos financieros, los mercados financieros, los actores e instituciones financieras en la operación de las economías domésticas e internacionales'

<sup>36</sup> Trad. Lib. Autor: 'Una tendencia de acumulación en la que los beneficios provienen en primer lugar de los mercados financieros en lugar del comercio y la producción'

<sup>37</sup> Trad. Lib. Autor: 'El incremento de los mercados financieros con objeto, no de facilitar otros mercados, sino para el comercio de dinero, crédito, seguros, etc.'

<sup>38</sup> Trad. Lib. Autor: 'El incremento del poder de los intereses financieros sobre los políticos, como la importancia creciente de la lógica financiera o “valor para el accionista”'

La literatura sobre financiarización recoge habitualmente su interés en el área junto a los conceptos de neoliberalismo y la globalización (Aalbers & Christophers 2014). La relación entre neoliberalismo y financiarización parte del concepto principal de la búsqueda del retorno para el accionista, un retorno que en las últimas décadas ha ido asociándose en mayor medida a cuestiones financieras en lugar de a intercambios reales. Al mismo tiempo, la literatura muestra como el proceso de expansión de las ideas denominadas como neoliberales, según las cuales se han producido privatizaciones de empresas estatales, desregulaciones, acciones globalizadoras o la inversión de recursos públicos en fondos privados, como el caso de las pensiones, han contribuido al desarrollo de los mercados financieros y por tanto una vez más a elevar el peso de las finanzas sobre la economía en general, incrementándose el papel de los activos financieros en los balances de las empresas no financieras (Crotty 2006) y focalizando la actividad en la generación de valor para el accionista (Erturk 2020). Según (Vercelli 2013) la financiarización derivada del proceso neoliberal muestra contradicciones en cuanto a que demanda una libertad general de la economía mientras que limita o anula los mecanismos redistributivos, lo que lleva a una mayor desigualdad.

A su vez la interconexión entre globalización y financiarización está asociada al papel de las finanzas como un posibilitador del comercio internacional, facilitando el desarrollo financiero en diferentes áreas como el crédito, los seguros o el cambio de moneda para sus operaciones. Esta interconexión ha acompañado los grandes procesos de globalización como muestran los datos de crecimiento del comercio durante las últimas décadas (Sawyer 2022). En la misma línea aparecen como expresión de la globalización las cuestiones de inversión directa en el extranjero derivadas de la disminución del control de capitales, o la financiarización de las mencionadas *commodities*, que han pasado a cotizar en los mercados financieros de forma similar a como lo hacen acciones o bonos.

Bajo estas condiciones, la financiarización queda mayormente recogida en la literatura como un aspecto negativo de los procesos de transformación económica surgidos durante las últimas décadas. Idea que se enfrenta al enfoque generalizado de la necesidad de una elevada intervención estatal redistribuidora. Frente a los modelos definidos como neoliberales se enfrentan gran parte de los estudios sobre financiarización, bajo la consideración de ser necesaria una política económica heterodoxa (Keaney 2014) basada en principios marxistas (Duménil & Lévy 2006), con una mayor intervención estatal que reoriente aspectos económicos como la política industrial, el desempleo estructural o el cambio climático.

Frente a estas concepciones negativas por parte del sector público, la financiarización plantea efectos positivos sobre el PIB. Llevando al crecimiento de la que actualmente es la macromagnitud de referencia en el desempeño de los países, permitiendo tanto el análisis de su evolución como su comparación. Estos efectos positivos se dan tanto en forma de servicios asociados a los mercados financieros como puede ser la oferta de seguros, como en forma de transferencia de activos desde los destinados a uso hacia los que utilizados para alquiler<sup>39</sup>. La importancia de este cambio reside en que el uso de la propiedad no genera transacciones económicas una vez se ha producido la adquisición del activo, mientras que el alquiler del mismo si presenta dichas transacciones de forma constante en el tiempo. Estas transacciones suman valor a la renta del país al mismo tiempo que son fiscalizadas y permiten recaudar nuevos impuestos. Aspecto que al ser valorado positivamente por las autoridades públicas puede generar un enfrentamiento en sus decisiones frente al efecto social que tiene el hecho de que los ciudadanos pasen de vivir en sus propias viviendas a hacerlo en mayor medida en viviendas arrendadas.

El proceso de financiarización también tiene un efecto sobre la competencia, en cuanto a que facilita la concentración de activos en pocas manos que gestionan de forma profesionalizada sus carteras (Chacon 2021). Frente a la consideración tradicional de empresario-emprendedor que crea una empresa y la gestiona, una parte importante de la economía funciona en base a grandes empresas en las que la propiedad y la gestión se encuentran separadas, existiendo gran número de propietarios contados por miles o millones de personas y soportando la gestión un equipo profesional reducido que no tiene por qué participar de forma directa en los resultados de la empresa más allá de su remuneración por el trabajo realizado. Esta separación de funciones provoca que la labor del equipo gestor se concentre en la maximización del valor para el accionista bajo el cumplimiento de los requisitos legales correspondientes.

Esta profesionalización está asociada también a la maximización de la rentabilidad como objetivo único de los gestores (Friedman 1970) (Benegas Lynch 2021), relegando el papel de elementos de gran actualidad como son el gobierno corporativo o la responsabilidad social corporativa (Muñoz Machado 2013). La labor de los equipos gestores se traduce en una búsqueda de la optimización del problema rentabilidad – riesgo para el que los entornos profesionales pueden valorar el impacto de sus decisiones en los resultados de sus empresas, para lo que se aplican conceptos actuariales destinados a la estimación del valor actual de las acciones con técnicas como el descuento de flujos de caja, o el impacto en las carteras de inversión (Chiapello & Walter 2016).

---

<sup>39</sup> Véase en la 'Estadística de los declarantes de IRPF' el detalle sobre Bienes Inmobiliarios en que figuran las 'Rentas Inmobiliarias Imputadas Derivadas de los Inmuebles a Disposición de sus Titulares'. El modelo enfrenta criterios de imputación arbitrarios con respecto a criterios de mercado.

La búsqueda de la rentabilidad afecta a su vez a la propia remuneración de los gestores, en la incorporación de la valoración del mercado como herramienta de medición de la gestión, en un modelo que enfrenta la visión más cortoplacista del gestor frente al papel generalmente indefinido asociado a la existencia empresarial (Batt & Appelbaum 2013). En esta labor resulta destacada la dificultad de los accionistas de limitar el campo de actuación de los gestores, y la búsqueda de soluciones que añadan valor al crecimiento orgánico de la empresa en forma de fusiones o adquisiciones de empresas.

En resumen, la financiarización desde el punto de vista de los activos es una respuesta del mercado a la búsqueda de rentabilidad de las inversiones que transfiere la concepción de la propiedad desde el uso hacia el arrendamiento. Se trata de un modelo que impacta en la economía con implicaciones a nivel microeconómico como el nivel de competencia en los mercados o la profesionalización de la gestión, al mismo tiempo que a nivel macroeconómico con su mayor exponente en relación con el PIB.

### **2.1.2. Financiarización del Sector Inmobiliario**

Dentro del proceso de financiarización, el mercado con un mayor volumen de activos disponibles para sustituir modelos de uso por los de arrendamiento es el mercado inmobiliario. Sector que muestra una relación capital/ingreso (Piketty 2014) de aproximadamente 3,8 veces el PIB mundial (Tostevin & Rushton 2023), y que se encuentra disponible en forma de activos que pueden ser gestionados para su arrendamiento, lo que conlleva importantes implicaciones a todos los niveles económicos.

Se trata de un mercado que como ya se ha comentado tiene unas características particulares, habitualmente asociadas a un menor riesgo al mismo tiempo de una menor rentabilidad que otros tipos de activos. Adicionalmente muestra una tendencia a medio y largo plazo a la revalorización de los activos en términos reales, lo que implica incrementar el poder adquisitivo de la inversión a lo largo del tiempo.

Dentro del sector inmobiliario, el stock de viviendas es el que presenta una mayor capitalización y al mismo tiempo el que ofrece una mayor seguridad en cuanto a que está destinado a los ciudadanos como clientes finales del mercado. Personas que generalmente necesitan invertir una parte importante de su renta en disponer de un hogar, ya sea en forma de hipoteca asociada a la adquisición de una propiedad, ya en forma de renta dedicada su arrendamiento. Bajo la visión tradicional de adquirir la vivienda como propiedad el sector inmobiliario ha tenido siempre una alta vinculación al sector financiero. La adquisición de viviendas requiere de altas inversiones que suelen depender de la financiación en forma de préstamos. La condición de activos de larga duración al mismo tiempo que de hogar de los inquilinos ofrece garantías superiores a otros tipos de



financiación, con efectos positivos sobre la capacidad de concesión de créditos, los plazos de devolución o los tipos de interés aplicados. Esta situación se debe a que la inversión en vivienda conlleva menores riesgos de impago y por tanto mayor seguridad para el prestatario.

Al tratarse de activos muy intensivos en capital, los tipos de interés tienen una influencia transversal en el sector, modificando sustancialmente las decisiones de todos los agentes. Desde el punto de vista del comprador, define el coste de endeudamiento, facilitando la adquisición cuando los tipos de interés son más bajos, elemento que permite incentivar la demanda bajo una combinación de menores costes y mayor capacidad de endeudamiento, tanto en cantidad como en tiempo. Desde el punto de vista de la oferta inmobiliaria, los tipos de interés actúan como catalizador de la promoción en la medida que modifican sus costes y las opciones de beneficio, así como en el alquiler en cuanto a que modifican la rentabilidad de la cartera de viviendas existente.

Las características comentadas del mercado lo hacen atractivo no solo para la inversión en el hogar de sus propietarios, sino también como inversión para alquiler, o incluso como inversión para especulación<sup>40</sup>, teniendo en todos los motivos de inversión una importante dependencia de los mercados financieros. El modelo especulativo basado en la compra a bajo precio y la venta a alto precio que permite la obtención de altos márgenes de beneficio fue definido como financiarización 1.0 (Aalbers 2016).

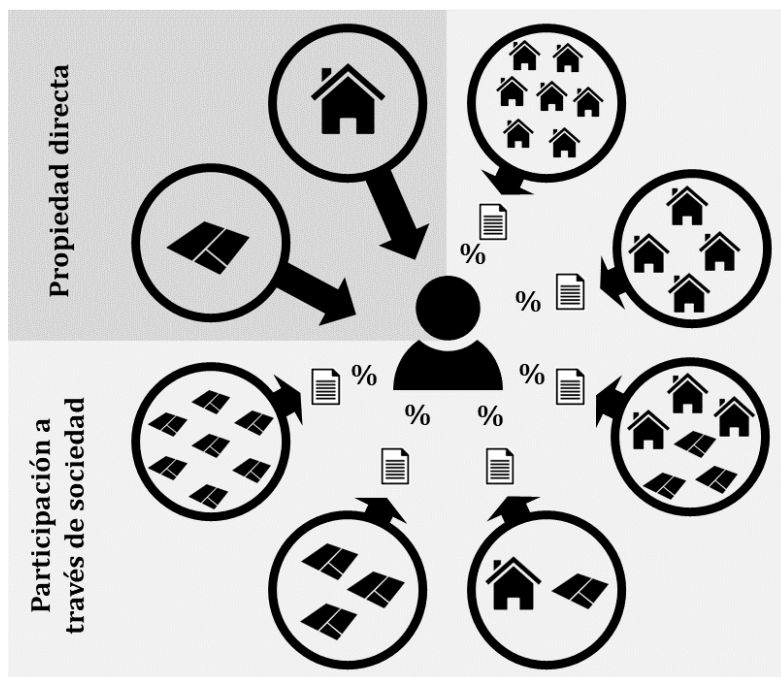
Las condiciones del mercado y la búsqueda de rentabilidad en sectores han hecho que se incremente la participación de modelos destinados al alquiler, con dos conceptos habitualmente utilizados como son el de compra para alquiler (*buy to rent*) y el de construcción para alquiler (*build to rent*)<sup>41</sup>. Se ha pasado a modelos de gestión en los que se construye/adquiere el inmueble para su explotación, denominados como modelos de financiarización 2.0<sup>42</sup>. La generación de rentas de los activos se convierte en el objetivo de la adquisición del inmueble (Wijburg et al. 2018). En un modelo que disminuye el riesgo, con capacidad de generar rendimientos en el largo plazo, pero con retornos menores a los presentes en otras industrias. De cara a los arrendatarios estos modelos implican una reducción de su poder de negociación y una elevada dependencia de los mercados, lo que los lleva a asumir la posibilidad de grandes cambios de rentas o incluso la necesidad de cambiar de hogar.

---

<sup>40</sup> Véase la consideración de '*highly speculative nature of modern international financial markets*' en (Epstein 2019)

<sup>41</sup> Véase el incremento de modelos de tipo 'cohousing' o 'coliving' implantados en gran medida para edades avanzadas pero en crecimiento en otros tramos de edad. Puede consultarse el caso de España (Valenzuela Rubio 2023).

<sup>42</sup> Véase el informe 'European Living Snapshot' publicado en abril de 2022 por Colliers, en el que se muestra la importancia del sector residencial en la inversión y generación de rentas.



**Figura 3:** financiarización de la economía, representación del inversor en modelos 1.0 bajo propiedad directa de los activos y modelos 2.0 en las que las sociedades adquieren el papel de propietarias. Fuente: elaboración propia

En la Figura 3 puede observarse como el inversor puede acceder a la propiedad directamente, en los modelos denominados de financiarización 1.0 en que las instituciones financieras aportan principalmente el crédito para su realización, a modelos 2.0 en los que el inversor adquiere acciones de una sociedad que posee carteras de activos inmobiliarios, teniendo una participación y control limitado de esta.

El funcionamiento de los modelos 2.0 es altamente dependiente de las decisiones en materia de regulación y política fiscal. La capacidad del sector público de modificar las condiciones del mercado inmobiliario modifica la relación entre rentabilidad y riesgo del sector<sup>43</sup>. Sobre el papel fiscal destaca la diferente consideración de la personalidad legal en la definición de los impuestos, diferenciando las condiciones de tributación en función de si el arrendamiento lo ofrece una persona física o una persona jurídica. En el caso de España, las personas físicas tributan por el arrendamiento de inmuebles en la base general del impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF)<sup>44</sup>, sumándose a otros ingresos como el salario o la pensión que se reciba, lo que implica que el arrendador está sujeto a un tipo variable que crece conforme lo hace la renta. Para el caso de las personas jurídicas el arrendamiento está sujeto a la doble imposición que une los rendimientos empresariales en forma de impuesto de sociedades, más los rendimientos del capital

<sup>43</sup> Véase el funcionamiento del 'Sistema Impositivo Español' en (Gonzalo y Gonzalez 2005)

<sup>44</sup> Así como su imputación en caso de no encontrarse arrendado.

mobiliario en el IRPF, ambos impuestos sujetos a tipos fijos con baja o nula progresividad. Adicionalmente a lo anterior, los inmuebles se encuentran sujetos a otras tributaciones en función de los usos, como el Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) o el Impuesto de Transmisiones Patrimoniales (ITP). Al mismo tiempo, el mercado está sujeto a condiciones de regulación en los que se pueden intervenir precios máximos o sancionar la posesión de viviendas vacías. De la misma manera que a condiciones de competencia en las que el sector público incentiva o desarrolla la construcción de viviendas sociales. En suma, se trata de un mercado cuya importancia social provoca un control específico por parte de las autoridades públicas y cuyas condiciones permiten obtener rentabilidades distintas de los mismos activos en función de la propiedad legal de los activos.

Entre las formas de intervención del mercado se encuentra la capacidad del sector público de ofrecer condiciones especiales de tributación en función de los objetivos sociales buscados. En el caso del sector inmobiliario destaca el desarrollo legal de las Sociedades de Inversión Inmobiliaria (SOCIMI) provenientes del inglés *Real estate Investment Trust* (REIT) en su papel de intermediarios del mercado. Se trata de empresas que han permitido el acceso a la inversión en el sector inmobiliario para todos los ciudadanos con independencia de la disponibilidad de grandes o pequeños capitales a través de la negociación en bolsas de valores.

### **2.1.2.1. Las Sociedades de Inversión Inmobiliaria**

Las REIT tienen una larga trayectoria desde su creación original en Estados Unidos en 1960<sup>45</sup>. Se trata de un momento en el que se identifican las condiciones para constituirse como una sociedad de inversión inmobiliaria, entre las que se incluyen la propiedad distribuida entre 100 o más personas o la gestión de propiedades para su arrendamiento, condiciones bajo las cuales las empresas disfrutaban de una tributación ventajosa. El trato fiscal preferencial que se ofrece a las REIT se debe al objetivo de democratizar la inversión inmobiliaria, permitiendo que cualquier persona pueda realizar inversiones desde importes reducidos, eliminando las trabas habitualmente asociadas a este tipo de inversión. Las condiciones de tributación especiales de las REIT están asociadas a la exigencia de distribución del beneficio entre sus accionistas, cuestión que permite la generación de retornos líquidos de forma periódica en un concepto que guarda similitudes con el que representaría el arrendamiento de un inmueble. Esta situación genera un atractivo para los inversores en forma de garantías de distribución de

---

<sup>45</sup> P.L. 86-779, 'Real Estate Investment Trust Act' del 14 de septiembre de 1960

dividendos, al mismo tiempo que limita las posibilidades de crecimiento orgánico de este tipo de empresas por reinversión de beneficios.

A la regulación en Estados Unidos le siguieron un conjunto de nuevos países en las siguientes cuatro décadas del Siglo XX (Tabla 1), en que se incorporaron países como Holanda, Australia, Brasil, Canadá, Bélgica o Turquía. No es sin embargo hasta la primera década del Siglo XXI cuando se extiende la regulación a la mayoría de las economías desarrolladas, con especial impacto en Europa, en el periodo de 8 años entre el 2000 y el 2007 se incorporan Japón, Francia, Reino Unido, Alemania e Italia. España publica su regulación inicial en 2009, a la que siguen nuevos países hasta superar los 40 en la actualidad.

Este proceso de regulación ha tenido su impacto internacional en el crecimiento del número de REIT hasta superar las 900 en 2023, distribuidas entre América (36%), Europa (29%), Asia (27%), Oceanía (4%) y África (3%)<sup>46</sup>. Pese a la elevada distribución en el número de sociedades entre tres continentes, el valor de su capitalización está muy concentrado en Estados Unidos (67%), representando todas las REIT asiáticas un 14% y las europeas un 9% de la capitalización total. Pese a estos datos de crecimiento, la implantación ha sido muy dispar entre países, como puede observarse en el hecho de que en Italia su presencia es residual, con una única sociedad en la actualidad.

Año <sup>d</sup>	País	Denominación <sup>a</sup>	N2023 <sup>b</sup>	Capitalización (Millones EUR) <sup>c</sup>
1960	Estados Unidos	US-REIT	173	1.137.232
1969	Holanda	FBI	4	2.482
1972	Puerto Rico	REIT	-	-
1985	Australia	TRUST	36	81.686
1992	Tailandia	PFPO/REIT	61	10.896
1993	Brasil	FII	114	-
1994	Canadá	MFT/ C-REIT	41	48.574
1995	Bélgica	SICAFI / BE-REIT	17	19.363
1995	Turquía	REIC	37	6.859
1997	Costa Rica	REIF	-	-
1999	Grecia	REIC	6	2.477
1999	Singapur	S-REIT	33	61.165
2000	Japón	J-REIT	60	99.773
2001	Corea del Sur	REIC	24	5.773
2003	Francia	SIIC	28	43.122
2003	Hong Kong	HK-REIT	9	18.464
2003	Taiwán	REIT/REAT	7	2.938
2004	México	FIBRAS	18	23.768
2004	Nigeria	REIC	2	13

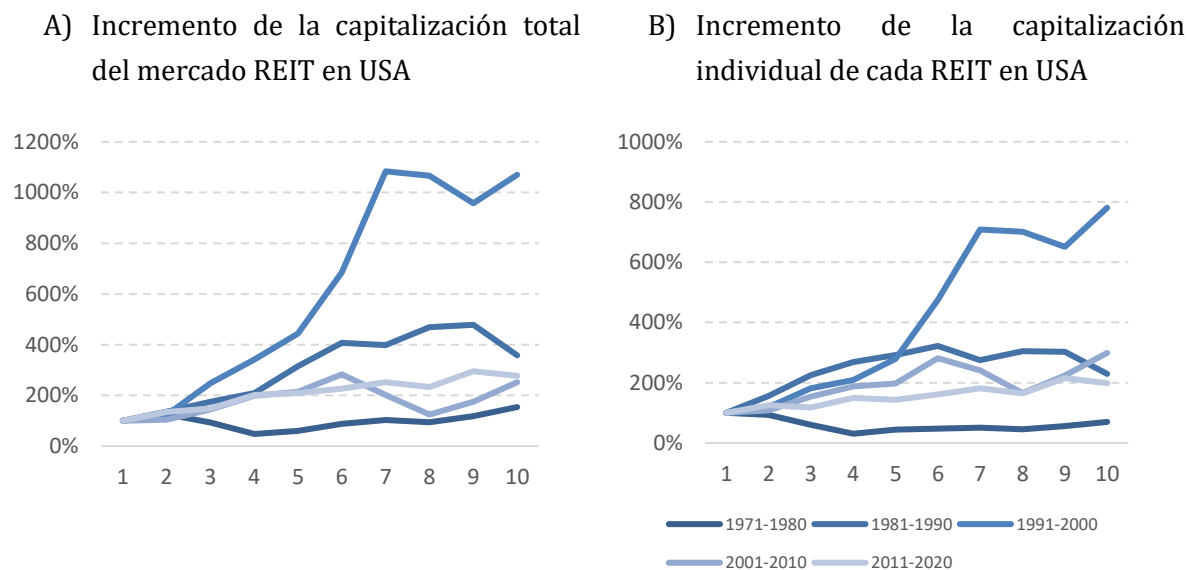
<sup>46</sup> Según datos de 'EPRA Global REIT Survey 2023, a comparison of the major REIT regimes around the world'

## LA CAPITALIZACIÓN DEL SECTOR INMOBILIARIO

2005	Malasia	REIT	19	8.111
2006	Dubai	REIT	-	-
2006	Israel	REIT	6	1.940
2007	Alemania	G-REIT	6	1.872
2007	Italia	SIHQ/SIINQ	1	267
2007	Luxemburgo	SIF/RAIF	-	-
2007	Reino Unido	UK-REIT	49	56.568
2007	Indonesia	DIRE	2	453
2007	Nueva Zelanda	PIE	6	4.312
2008	Lituania	REIT	-	-
2009	España	SOCIMI	85	22.136
2009	Filipinas	REIT	8	3.978
2010	Finlandia	Finnish REIT	-	-
2011	Hungría	REIT	2	298
2013	Irlanda	Irish REIT	1	504
2013	Kenia	REIT	1	7
2013	Sudáfrica	REIT	28	8.492
2014	Chile	FI/FIP	-	-
2014	India	TRUST	5	8.866
2016	Arabia Saudita	REITF	18	4.116
2019	Portugal	SIGI	2	156
2020	China	C-REIT	8	4.469
2021	Bulgaria	SPIC	34	718
2021	Vietnam	V-REIT	-	-
2022	Pakistán	REIT	2	104

**Tabla 1:** listado de países que disponen de normativa específica para las REIT ordenadas según su año de regulación. <sup>a</sup> Denominación general del tipo de sociedad en el país. <sup>b</sup> Número de sociedades existentes en 2023 reportado por EPRA. <sup>c</sup> Capitalización de las sociedades existentes en 2023 reportado por EPRA. <sup>d</sup> Año de regulación según datos del reporte de EPRA. Fuente: datos del reporte (EPRA 2023).

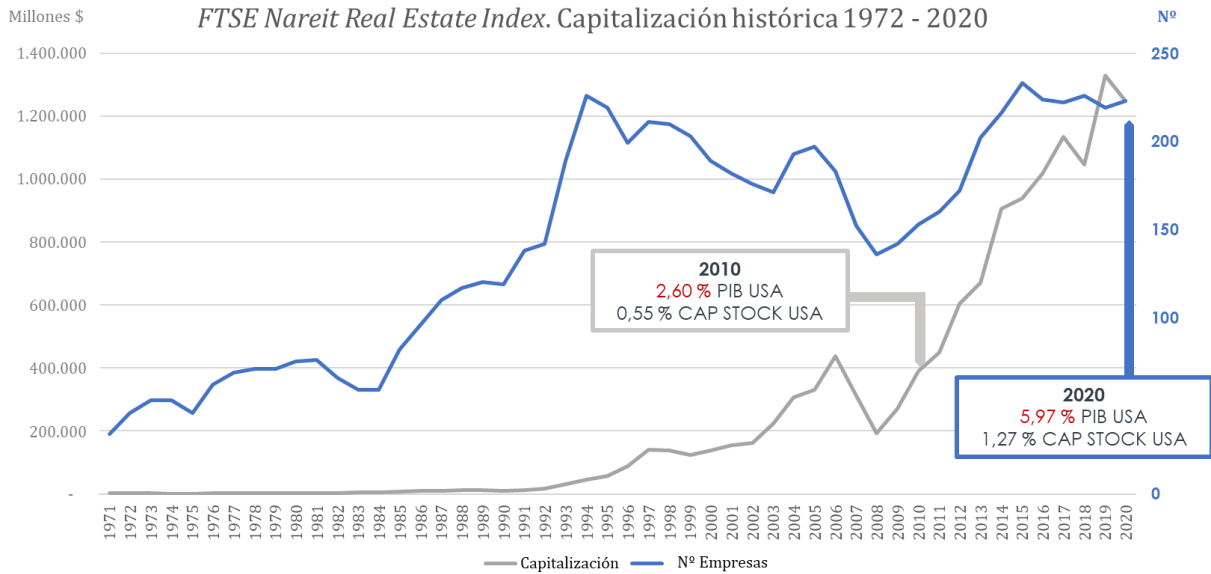
Dada la importancia de estas sociedades en Estados Unidos, cabe destacar que su crecimiento en el país no ha sido homogéneo, como se muestra en la Figura 4. En la década de 1971 a 1980 se duplican el número de sociedades mientras que la capitalización global crece en menor medida un 54%, Mientras que en la siguiente década que termina en 1990, destaca el crecimiento de la capitalización de las sociedades en un 258%, sensiblemente superior a las nuevas incorporaciones al mercado en un 57%.



**Figura 4:** evolución de la capitalización de las REIT en USA. A) Crecimiento porcentual de la capitalización de las REIT en Estados Unidos en las diferentes décadas B) Crecimiento porcentual de la capitalización media de las REIT en Estados Unidos según las diferentes décadas. En el eje de abscisas se indican los años transcurridos desde el primer año considerado para la década. Fuente: elaboración propia a partir de 'FTSE Nareit Real Estate Index Historical Market Capitalization, 1972 - 2022'

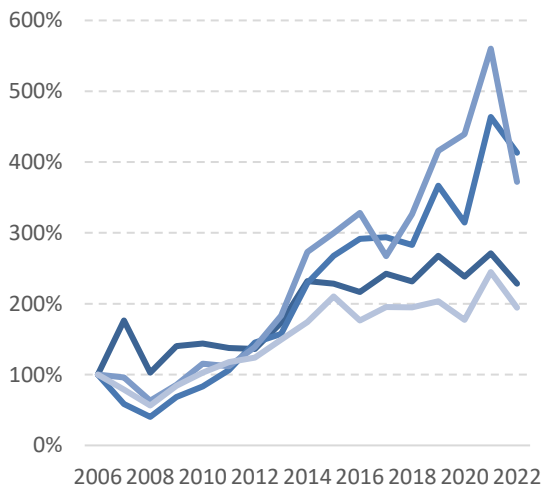
La década de los 90 marca el despegue de estas sociedades en Estados Unidos, con un crecimiento de la capitalización total del 970% y del 681% por empresa. Tras estos datos los resultados obtenidos en el Siglo XXI se han moderado hasta tasas ligeramente superiores al 150% de crecimiento de la capitalización total en las dos primeras décadas. Cabe destacar que en este periodo nos encontramos un mercado ya maduro en el que la magnitud de la base tiene un impacto importante sobre la capacidad de crecimiento.

Las condiciones descritas han llevado a la capitalización de las REIT a contabilizar un 1,35% del PIB de Estados Unidos para el año 2000, un 2,59% para el 2010 y un 5,93% para el 2020, tal y como se observa en la Figura 5. Datos asociados a un mayor volumen de gestión de activos por este tipo de sociedades en comparación con los activos totales disponibles en el mercado estadounidense, lo que demuestra el importante crecimiento alcanzado por el sector en los años en los que los datos muestran una tendencia hacia su estabilización.

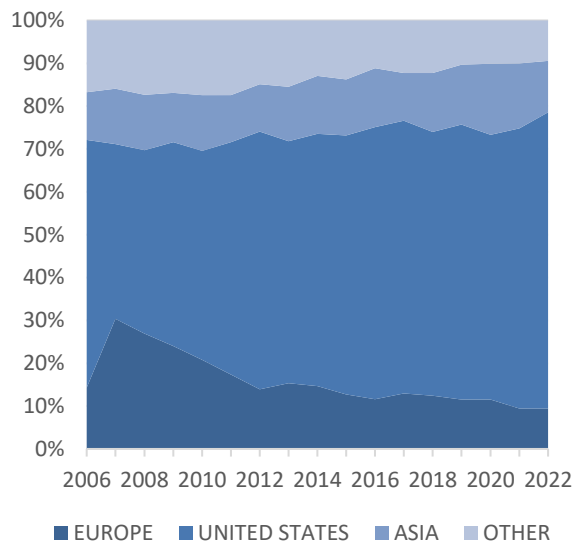


**Figura 5:** número de empresas y capitalización de REIT en USA. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Nareit.

**A) Crecimiento de la capitalización de REIT en el mundo**



**B) Distribución por regiones de la capitalización de las REIT**



**Figura 6:** capitalización de las REIT en el mundo distinguiendo Europa, Estados Unidos, Asia y Otros mercados. A) Crecimiento de la capitalización utilizando el año 2006 como base. B) Cuota de capitalización entre 2006 y 2022. Fuente: Elaboración propia a partir de datos públicos de Nareit.

Contextualizando estos datos de crecimiento para Estados Unidos con respecto al resto del mundo en el periodo en que puede considerarse que se ha producido la globalización del modelo de inversión a través de REIT<sup>47</sup>, el mercado estadounidense ha continuado creciendo a tasas superiores, a excepción de Asia (Figura 6). Esta situación ha provocado una concentración del mercado aún mayor a la existente en 2006, previo a la aprobación de la legislación en países como Alemania, Gran Bretaña, Italia o España.

Las REIT ofrecen sus servicios a diferentes sectores del mercado, que tienen asociadas unas necesidades específicas desde el punto de vista arquitectónico; sus usos, edificaciones, gestión de espacios, instalaciones o localización varían considerablemente en función del arrendatario. Esta situación impulsa una especialización adicional que lleva a sectorizar los servicios.

Sector	Empresas <sup>a</sup>	Cuota <sup>b</sup>	Cap. m\$ <sup>c</sup>	Cuota Cap. <sup>d</sup>	Cap./Empresa <sup>e</sup>	Dimensión (Media = 1) <sup>f</sup>
Industrial	11	0,08	137.609	0,13	12.510	1,63
Oficinas	19	0,13	48.468	0,04	2.551	0,33
Retail	30	0,21	155.246	0,14	5.175	0,68
Residencial	19	0,13	160.563	0,15	8.451	1,10
Diversificado	12	0,09	22.640	0,02	1.887	0,25
Hoteles/Hospitality	13	0,09	31.616	0,03	2.432	0,32
Salud	15	0,11	96.778	0,09	6.452	0,84
Almacenamiento	4	0,03	74.016	0,07	18.504	2,42
Madera	3	0,02	28.170	0,03	9.390	1,23
Infraestructuras	4	0,03	147.063	0,14	36.766	4,81
Centros de datos	2	0,01	105.446	0,10	52.723	6,89
Juego	2	0,01	41.186	0,04	20.593	2,69
Especializado	7	0,05	31.312	0,03	4.473	0,58
	141		1.080.114		7.660	

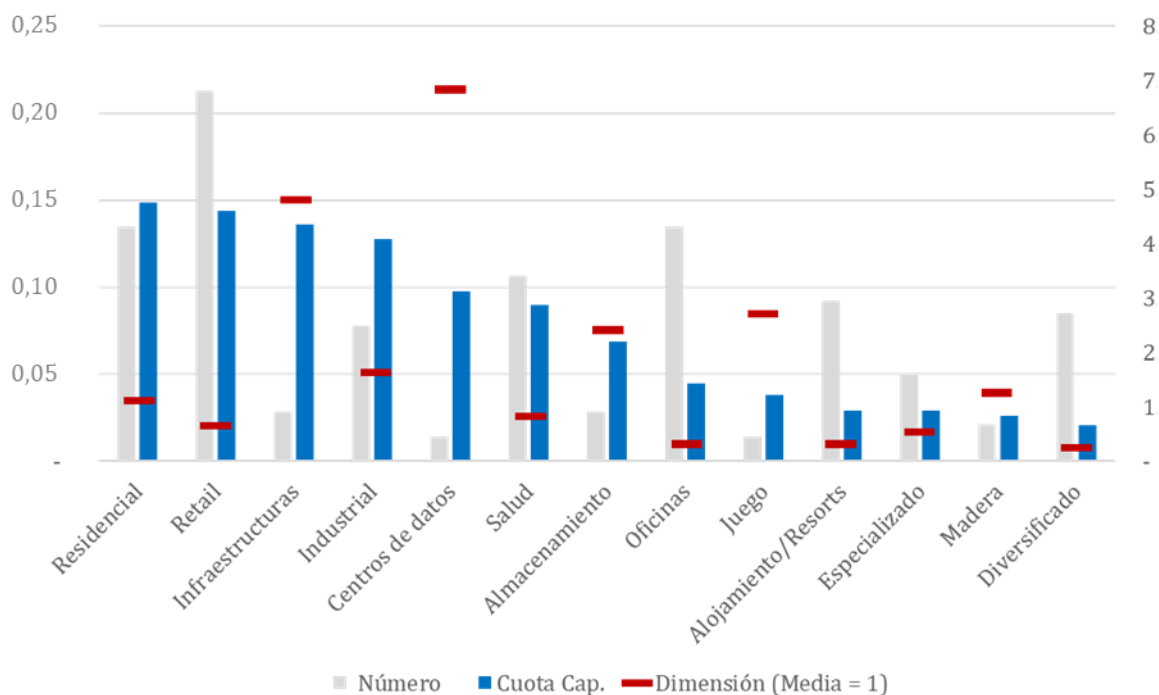
**Tabla 2:** sectores en los que operan las sociedades de inversión inmobiliaria indexadas en Nareit (National Association of Real Estate Investment Trusts), indicando: <sup>a</sup> Número de empresas listadas, <sup>b</sup> Cuota de las empresas listadas por sector, <sup>c</sup> Capitalización en millones de dólares, <sup>d</sup> Cuota de capitalización por sector, <sup>e</sup> Capitalización media por empresa del sector, <sup>f</sup> Relación entre las empresas del sector y la media. Fuente: datos obtenidos de Nareit 'REIT Industry Fact Sheet' publicado el 31 de octubre de 2023.

La Tabla 2 muestra como las sociedades de inversión inmobiliaria se encuentran altamente diversificadas para dar servicio a los diferentes sectores, como se observa en que ningún sector se supera el 15% de capitalización del mercado para 2023. Al mismo tiempo se ve el diferente nivel de competencia entre sectores según el número de empresas y la capitalización de las mismas, la capitalización media de 7.669 millones por empresa tiene un comportamiento dispar, con el caso de las oficinas cuya capitalización

<sup>47</sup> Véase la publicación de (Funari 2022) en la web de Nareit (reit.com) en la que se expone el crecimiento del sector y los resultados históricos obtenidos, que muestran un comportamiento superior al obtenido a nivel general por acciones o bonos.



media es un 33% de dicho valor, o el de los centros de datos, que presentan una capitalización unitaria próxima a las 7 veces el nivel medio con pocas empresas en el mercado. Situación que se observa también en la Figura 7, con los sectores ordenados en función de una capitalización decreciente, al mismo tiempo de la diversificación medida por el número de empresas en la barra gris.



**Figura 7:** dimensión de REIT según sectores, representación de las cuotas de la tabla 2: en el eje izquierdo se representa la participación en número de REIT listadas y cuota de mercado según su capitalización; en el eje derecho se representa el tamaño de las empresas con respecto a la media, siendo el valor 1 la media del mercado. Fuente: datos obtenidos de Nareit ‘REIT Industry Fact Sheet’ publicado el 31 de octubre de 2023.

En el ámbito del presente trabajo cabe destacar la diferenciación entre REIT dedicadas al servicio a otras empresas del mercado, con respecto al dedicado al ciudadano como cliente final. En este aspecto únicamente el sector residencial está enfocado directamente al consumo de las personas físicas, mientras que todos los demás sectores están generalmente dirigidos al arrendamiento a personas jurídicas que utilizan el inmueble para la realización de su actividad. Un ejemplo destacado de los segundos son los centros comerciales, ubicados en el sector *retail*, y dedicados a la oferta de espacios a comercios (personas jurídicas) cuyo negocio sí suele tener un mayor enfoque a cliente final. Otro ejemplo podrían ser los centros logísticos, ya que se encuentran habitualmente en un paso anterior en el proceso de producción y distribución, tendiendo a ser sus clientes otras

personas jurídicas en uno o varios niveles adicionales hasta llegar al ciudadano como cliente final.

La diferencia en la personalidad jurídica resulta aquí de importancia en base a su participación en la actividad de explotación económica o la de consumo. Aspecto que, como se verá más adelante tiene implicaciones en forma de fundamentos del sistema económico.

### **2.1.2.2. Efectos de las Sociedades de Inversión Inmobiliaria**

El nacimiento de las REIT en Estados Unidos se trató de un hito desde el punto de vista de que la inversión en bienes raíces comenzaba a cambiar su enfoque hacia un modelo de tenencia accionarial, en el que la participación en la propiedad del inmueble se consigue mediante la inversión en la empresa propietaria del mismo, una participación destinada a la generación de rentas por su explotación en el mercado. Este hecho conlleva un proceso de capitalización del sector inmobiliario, en cuanto a que se reduce la cantidad para acceder a este tipo de inversión, lo que conlleva un mayor acceso a inversores que previamente no disponían de dicha posibilidad. Los inmuebles pasan a cotizar en bolsa en condiciones similares a cualquier otro tipo de acción.

El hecho de que los inmuebles coticen conlleva importantes cambios respecto a la consideración tradicional, que pueden agruparse en los siguientes conceptos:

- **Acceso a la inversión:** de forma directa a través del mercado de valores, se eliminan los intermediarios y las exigencias asociadas a la propiedad, puede accederse desde bajos importes.
- **Tiempos de inversión:** la inversión pasa a ser inmediata, quedando los prolongados procesos de compraventa de inmuebles en manos del equipo gestor de la sociedad.
- **Facilidad de diversificación:** el acceso a la inversión inmobiliaria desde bajos importes permite la diversificación de las carteras para cualquier tipo de inversor, con independencia del valor económico de dicha cartera. Esto se permite no solo en la inversión inmobiliaria con respecto a otros activos distintos, sino con respecto a diferentes activos inmobiliarios asociados a diferentes usos o localizaciones.
- **Liquidez:** se pasa de un activo de gran rigidez a otro opuesto en el que la compraventa de acciones se realiza de forma automática, con la posibilidad de que existan gran cantidad de demandantes y oferentes.

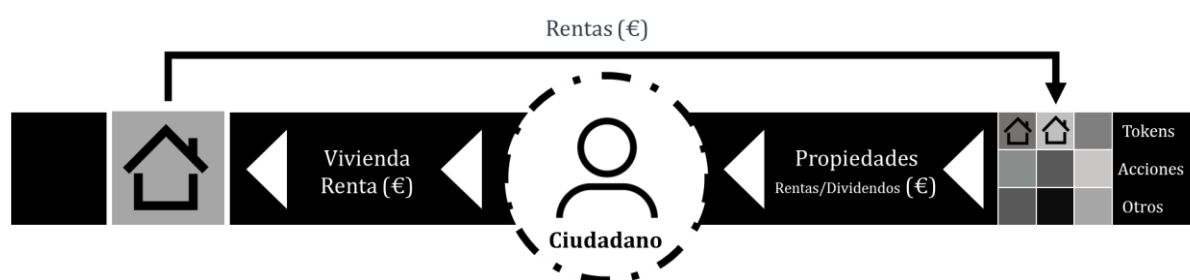
- **Reducción de la intermediación:** el equipo gestor de la sociedad se convierte en el responsable de todo el proceso inmobiliario, eliminando la intermediación a sus accionistas, que quedan sujetos únicamente a la intermediación altamente competitiva del mercado de acciones cotizadas.
- **Profesionalización:** la gestión queda en manos de profesionales del sector con competencias en los diferentes ámbitos, en sustitución de inversores que habitualmente presentan menores conocimientos en el sector. Conocimientos de valoración inmobiliaria, procesos de compraventa, actualización y reforma de inmuebles o regulación quedan distribuidos en manos de un equipo profesional que defiende los intereses de la firma en línea con los suyos personales (Gosh et al. 2011). Al mismo tiempo, se incrementa la monitorización que permite reducir costes de gestión (Gilstrap et al. 2021).
- **Reducción de la necesidad de apalancamiento de las personas físicas:** al invertir desde bajos importes, se elimina la necesidad generalizada de recurrir al apalancamiento por parte de los individuos para acceder al mercado inmobiliario.
- **Apalancamiento en manos de las sociedades:** es la empresa la que puede recurrir al apalancamiento en su lugar con el fin de maximizar la rentabilidad de sus inversores. Para las REIT, al tratarse de sociedades altamente capitalizadas, el apalancamiento cobra una importancia central en la generación de rentabilidad, ajustando un ratio de deuda de entre el 49% y el 60% en la mayor parte de los casos (Versmissen & Zietz 2017). Existe un comportamiento diferente en función de la participación en la propiedad de los gestores, llevando a los que menos dependencia tienen de los resultados a tomar decisiones que minimizan los riesgos empresariales (Gosh et al. 2011). El apalancamiento actúa aquí como un criterio de rentabilidad, al mismo tiempo que un incremento del riesgo.
- **Globalización:** ya que la inversión en las acciones de una sociedad se convierte en accesible para ciudadanos de todo el mundo a través del mercado de valores, con independencia de los conocimientos concretos sobre el mercado inmobiliario en terceros países.
- **Función arbitral del mercado:** la profesionalización del sector permite una valoración constante de los activos inmobiliarios, permitiendo a su vez que todos los inversores de la empresa se beneficien de las oportunidades del mercado en la búsqueda constante del equilibrio.

- **Localización seleccionada:** donde la ubicación de los inmuebles se muestra como un elemento básico que modifica la posibilidad de alcanzar altos niveles de crecimiento (Feng & Wu 2021).
- **Modificación de los riesgos:** que desde el punto de vista inversor pasan de ser riesgos inmobiliarios a riesgos de inversión en empresas (Li 2012). Aspecto al que se suman elementos internos de cada empresa como son el papel de los inversores institucionales (Chacon 2023) o el del equipo gestor (Heng et al. 2016).
- **Incremento de la volatilidad:** desde la vocación de permanencia y crecimiento de las sociedades inmobiliarias, la seguridad en la propiedad de los activos queda en un segundo lugar con respecto a la capacidad de estos de generar rentas para sus accionistas. Esto implica que la valoración de las empresas tenedoras de activos pasa a estar más condicionada por las tendencias del mercado (Li 2012). Una búsqueda de la generación de valor que lleva a la existencia de una volatilidad de las REIT (Chung et al. 2016), que se ha mostrado a su vez superior a la del mercado inmobiliario, aunque inferior al de otras acciones bursátiles (Delisle et al. 2013). Volatilidad relacionada con los altos niveles de apalancamiento del sector (Chacon 2023).
- **Búsqueda de la eficiencia:** La búsqueda de generación de valor para los accionistas obliga al equipo gestor a buscar la eficiencia (Beracha et al. 2019), que a su vez es condición para la propia supervivencia de los gestores al frente de las empresas (Jensen 1986). El mercado inmobiliario de inversión en REIT puede considerarse eficiente (Birz et al. 2022).
- **Capitalización:** la mejora en las condiciones de inversión provoca un flujo de capitales desde otros activos de inversión hacia el inmobiliario, lo que provoca un incremento de precios de los inmuebles. Este efecto tiene repercusiones tanto sobre el incremento de la renta de los inmuebles como sobre la modificación del retorno de la inversión de estos activos.

Todos los elementos indicados muestran cambios en la situación del mercado derivados del incremento del papel de las personas jurídicas en la inversión en activos inmobiliarios. Entidades cuya primera obligación es la sostenibilidad en el tiempo de la función que realizan, siendo la generación de resultados superiores a cero es el primer objetivo. Una institución que obtiene pérdidas de forma sostenida se encuentra generando una oferta que debe ser financiada indefinidamente, cuestión que la aboca a su desaparición, y por tanto a la desaparición de la actividad que se encontrase ofreciendo a la sociedad. Desde el punto de vista de las sociedades de inversión inmobiliaria, el hecho de tratarse de

empresas cotizadas lleva a una clara separación de la propiedad, en manos de accionistas, con respecto de la gestión, encargada a un equipo profesional cuyo objetivo es la maximización de la rentabilidad.

El resultado es un modelo que muestra un comportamiento financiarizado de la economía, en el que el ciudadano actúa en sus vertientes de inversión y consumo. Desde el punto de vista de inversor accede a los mercados a través de una cartera diversificada en la que la inversión inmobiliaria puede darse en mayor medida a través de instrumentos como acciones o tokens, al mismo tiempo que actúa como arrendatario de su vivienda en su función de consumo, generando las rentas que serán distribuidas por los tenedores del inmueble. Situación reflejada en la figura 8.



**Figura 8:** representación del ciudadano en sus vertientes de inversión y consumo en relación con el mercado inmobiliario. Fuente: elaboración propia.

### 2.1.3. Las Sociedades de Inversión Inmobiliaria en España

Las Sociedades de Inversión Inmobiliaria se regulan en España en el año 2009, con la denominación local de SOCIMI<sup>48</sup>. Una regulación que marca unos criterios mínimos para formar parte de un colectivo con unas condiciones especiales de tributación, situación que permite modificar la rentabilidad ofrecida para las inversiones realizadas en el mercado inmobiliario, lo que conlleva a favorecer la entrada de capitales. Estas condiciones se desarrollan por parte de las autoridades con el objetivo de mejorar el mercado inmobiliario. Puede observarse como en la Ley 11/2009, de 26 de octubre, por la que se regulan las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario, se comienza indicando en el preámbulo:

«La búsqueda de mejoras constantes en el bienestar de los ciudadanos requiere el impulso de nuevos modelos de inversión que proporcionen una respuesta adecuada a las necesidades constantes del mercado, con el objeto de mantener su dinamismo y minimizar los impactos negativos de los ciclos económicos, de manera que

<sup>48</sup> Véase resumen sobre el origen y evolución de las SOCIMI en España en (PWC 2020)

favorezca la continua integración económica de nuestro país en un entorno globalizado»

Un objetivo sobre el que tres años después se indicaba en el preámbulo XIII de la Ley 16/2012, de 27 de diciembre, por la que se adoptan diversas medidas tributarias dirigidas a la consolidación de las finanzas públicas y al impulso de la actividad económica que se trataba de «*un régimen totalmente inoperativo*», por lo que era necesario revisar las condiciones con el mismo fin previo de «*potenciar y dinamizar el mercado inmobiliario español*», un fin para el que se establecía un gravamen en el impuesto de sociedades del 0% para sus principales rentas. A partir de entonces se han realizado modificaciones específicas dirigidas a los no residentes así como a los beneficios no distribuidos. Todas estas regulaciones figuran cronológicamente en la Tabla 3.

Año	Título	Elementos críticos
2009	Ley 11/2009, de 26 de octubre, por la que se regulan las Sociedades Anónimas Cotizadas de Inversión en el Mercado Inmobiliario.	Regulación inicial
2012	Ley 16/2012, de 27 de diciembre, por la que se adoptan diversas medidas tributarias dirigidas a la consolidación de las finanzas públicas y al impulso de la actividad económica.	Adaptación tributación
2018	Orden HFP/441/2018, de 26 de abril, por la que se aprueban los modelos de declaración del Impuesto sobre Sociedades y del Impuesto sobre la Renta de no Residentes [...]	No residentes
2021	Orden HFP/1430/2021, de 20 de diciembre, por la que se aprueba el modelo 237 "Gravamen especial sobre beneficios no distribuidos por sociedades anónimas cotizadas de inversión en el mercado inmobiliario. [...]"	Beneficios no distribuidos

**Tabla 3:** cuadro resumen de la legislación sobre las SOCIMI desde su regulación en España en 2009. Fuente: Elaboración propia a partir de información recogida en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

El proceso se resume en una serie de pasos en los que inicialmente se regula debido a unos fines sociales y en base a la experiencia internacional. Debido al bajo interés despertado por el mercado, en una segunda fase se introduce una modificación tributaria que capta la atención de los mercados y comienza la incorporación de empresas al modelo (García-Vaquero & Roibás 2020)<sup>49</sup>, que una vez alcanza un estadio de madurez recibe nuevas regulaciones en las fases siguientes dirigidas a modificar las condiciones específicas de sectores al mismo tiempo de incrementar la recaudación del estado.

## 2.2. Metodología

Para la realización del presente estudio se ha recurrido a la información publicada por las SOCIMI en España, información disponible a través de sus propias páginas web como

<sup>49</sup> Informe del Banco de España en el que se puede observar el crecimiento del sector entre 2013 y 2019 así como las principales tendencias. Se incluyen las cuestiones de capitalización, número de activos y concentración de las inversiones.

informes anuales, de la comisión nacional del mercado de valores de España, la información recogida en los índices bursátiles en que cotizan<sup>50</sup>.

Frente a la regulación de 2009 que despertó poco interés inversor, la legislación de 2012 marca el punto de inflexión en el crecimiento de las SOCIMI en España, pasando a contar con 15 en 2015 distribuidas entre la bolsa española (4) y BME Growth (11). Para alcanzar las 96 SOCIMI en 2020 distribuidas entre: bolsa (5), BME Growth (78) y Euronext Access (13)<sup>51</sup>. El crecimiento de las SOCIMI se encuentra concentrado inicialmente en mercados dirigidos a empresas, como oficinas, centros comerciales o salud, para ampliarse posteriormente a dar servicios a los ciudadanos como cliente final, con un importante crecimiento del sector residencial desde 2016 hasta convertirse en el principal en 2022 con un 27% de cuota de mercado.

En la actualidad el mercado cuenta con una de las mayores carteras de empresas del sector en el mundo, sin embargo presentan una capitalización media más baja que otros países del entorno. En la tabla 4 se pueden ver las 18 SOCIMI que cuentan con una capitalización superior a 200 millones en noviembre de 2023, únicamente 3 de ellas se encuentran por encima de los 1.000 millones.

SOCIMI	Tickr	Cap. 2019	Cap. 2020	Cap. 2021	Cap. 2022	Mercado Cotización	Cot. 2019	Cot. 2020	Cot. 2021	Cot. 2022	Principal mercado
MERLIN	MRL.MC	6.008	3.654	4.495	4.122	IBEX35	12,79	7,78	9,57	8,77	Oficinas
COLONIAL	COL.MC	5.772	4.077	4.452	3.243	IBEX35	11,36	8,02	8,25	6,01	Oficinas
GMP	YGMP	1.090	1.090	1.080	1.070	BME.G	57,00	57,00	56,00	56,00	Varios
VIVENIO	YVIV	503	706	837	947	BME.G	1,15	1,14	1,35	1,35	Residencial
ZAMBAL	YZBL	794	781	762	729	BME.G	1,23	1,21	1,18	1,13	Oficinas
TESTA	YTST	846	839	833	714	BME.G	6,40	6,35	6,30	5,40	Residencial
CASTELLANA	YCPS	603	474	590	646	BME.G	7,00	5,50	6,85	6,55	Comercial
SILICIUS	YSIL	-	-	613	436	BME.G	-	-	17,00	14,10	Varios
EMPERADOR	YEPSA	-	-	-	428	BME.G	-	-	-	4,20	Oficinas
FIDERE	YFID	145	141	136	409	BME.G	14,40	14,00	13,50	40,60	Residencial
MILLENIUM	YMHRE	270	245	298	387	BME.G	5,40	4,50	3,88	3,34	Hotelero
LAR ESPAÑA	LRE.MC	643	409	428	353	M.CON	7,10	4,67	5,12	4,22	Comercial
ATOM	YATO	355	322	305	322	BME.G	11	10	9	10	Hotelero
ALBIRANA	YAPS	324	324	270	270	BME.G	33,60	33,60	28,00	28,00	Residencial
TRIVIUM	YTRI	249	247	235	231	BME.G	5,00	5,00	5,00	5,41	Comercial
ARIMA	ARM.MC	321	235	260	213	M.CON	11,30	8,30	9,18	7,50	Oficinas
OLIMPO	YORE	194	200	208	206	BME.G	0,99	1,02	1,06	1,05	Comercial
IBERVALLÉS	YIBV	-	-	-	148	BME.G	-	-	-	5,55	Oficinas

**Tabla 4:** relación de SOCIMI en España con capitalización superior a 200 millones de euros a 23 de noviembre de 2023, incluyendo su capitalización (Cap.) entre 2019 y 2022, su cotización (Cot.) para el mismo periodo y el identificador de mercado en que cotizan sus valores (BME.G = BME

<sup>50</sup> Véase: 'bolsasymercados.es', 'bmegrowth.es' y 'live.euronext.com'

<sup>51</sup> Véase el informe 'SOCIMIs Diez años desde su creación' publicado por JLL en diciembre de 2022

Growth, M.COM= Mercado Continuo, IBEX 35). Fuente: elaboración propia a partir de datos de Bolsas y Mercados Españoles.

Cabe destacar la evolución que estas sociedades muestran a lo largo de los cuatro años, que aparecen en la tabla. Por un lado, la gran pérdida de capitalización de diferentes empresas entre las que destacan Merlín y Colonial, situación que comienza en el 2020 con la crisis del COVID19, derivada de la alta dependencia a espacios de oficinas o de servicio a empresas.

Para el análisis se han descargado las viviendas de las webs de las respectivas SOCIMI mediante técnicas de *web scraping* utilizando el programa estadístico R. De la misma manera se han contrastado y completado los datos manualmente así como accediendo a los informes anuales reportados por las empresas y alojados en BME Growth. Labor realizado entre los meses de diciembre de 2022 y enero de 2023.

En último apartado se incluye información sobre el envejecimiento de la población en España, debido a su relación con actividades de financiarización de SOCIMI como Inversia. Para ello se ha recurrido a los datos del Consejo General del Notariado en relación con los actos notariales sobre hipotecas inversas concedidas así como de Nuda Propiedad.

## **2.3. Resultados**

### **2.3.1. La Generación de Valor para el Accionista en los Estados Financieros**

La información sobre el funcionamiento de la empresa tiene su reflejo en la contabilidad de la empresa, que a su vez se resume en los estados financieros. En ellos se observa la estructura de ingresos y gastos de la empresa, así como sus propiedades o la situación de su caja. Para el caso de las SOCIMI, cuya función está basada sobre el arrendamiento de los activos inmobiliarios de los que son propietarias, la relación de los ingresos con respecto a los activos inmobiliarios disponibles resulta una cuestión principal.

En las tablas 5 y 6 puede observarse una información seleccionada de las cuentas de ocho de las principales SOCIMI de España cuyo negocio se encuentra asociado a sectores diferentes. En ellas se incluye en primer lugar las cuentas sobre sus propiedades, entre las que las inversiones inmobiliarias representan la amplia mayoría del activo, tal y como están obligadas estas sociedades. En segundo lugar aparece un desglose de los principales apartados de ingresos reales y financieros de la cuenta de resultados hasta la generación de beneficio. En tercer y último lugar aparece la información sobre el pasivo y patrimonio neto de las empresas en la que puede observarse la distribución de los fondos entre propios y ajenos. Cabe destacar que el cuadro recoge mayoritariamente los datos del año



2020 en el que se produjo la crisis del COVID19, aspecto que no modifica los fundamentos del análisis estático comparativo entre las diferentes empresas, que permite fundamentar el proceso de generación de valor posterior.

Con respecto a la información sobre los ingresos, puede verse como su objetivo de arrendamiento genera unos ingresos positivos en todos los casos, comprendidos para el año entre el 2,16% y el 6,77%. A estos ingresos, se les suma en la cuenta de resultados el impacto de los cambios en el valor razonable de los activos, provocando variaciones negativas en el entorno del 20% de los ingresos de negocio para las tres empresas de mayor tamaño, pero de gran magnitud en el resto de las empresas, llegando a contabilizar los cambios en la valoración de activos un importe ampliamente superior a los ingresos por el negocio natural. Esta situación provoca que el EBITDA de las empresas esté altamente condicionado por el efecto de los cambios en el valor de activos, reduciendo la dependencia de los rendimientos por arrendamiento.

En la misma sección cabe destacar el impacto de la depreciación de los activos, así como del pago de intereses contabilizados en el paso del EBITDA al Beneficio neto, cuestión natural de estas empresas por la dependencia de activos fijos y por el nivel de apalancamiento que les permite contar con fondos para la consecución del objetivo de maximización del resultado para los accionistas, para este caso, empresas como Merlín o Colonial pierden el 77% y el 66% del beneficio del año en curso.

En el último nivel de las tablas 5 y 6, aparece el apartado de patrimonio y pasivo, puede observarse como todas las mayores empresas cuentan con aproximadamente entre el 50% y el 60% de patrimonio, mientras que recurren a financiación para el resto. Siendo la mayor parte del pasivo a largo plazo y manteniendo en general unas deudas a corto plazo muy reducidas que llegan a ser del 1,3% para Merlín o para Vivenio.

	MERLÍN 2020	COLONIAL 2020	GMP 2020	LAR 2020
	Oficinas y Comercial	Oficinas	Oficinas	Comercial
Inversiones Inmobiliarias	12.139.347	11.516.120	2.124.000	1.373.000
Activo No Corriente	13.061.757	11.704.419	2.203.000	1.406.000
Activo Total	13.477.612	12.354.976	2.383.000	1.678.000
Ingresos	446.132	341.669	97.000	93.000
Cambios en Valoración de Activos	- 84.468	- 79.052	- 16.000	- 100.000
EBITDA	240.536	185.365	23.000	- 30.000
Beneficio Neto	56.358	62.817	15.000	- 53.000
Ingresos/Inversiones Inmobiliarias	3,68%	2,97%	4,57%	6,77%
Patrimonio	6.696.267	6.833.164	1.403.000	859.000
Pasivo No Corriente	6.602.085	4.817.502	930.000	752.000
Pasivo Corriente	179.260	704.310	52.000	67.000
Patrimonio y pasivo	13.477.612	12.354.976	2.385.000	1.678.000
Pasivo no corriente/Patrimonio	49%	39%	39%	45%

**Tabla 5:** 1º cuadro resumen de variables financieras seleccionadas de las SOCIMI españolas más representativas en diferentes sectores a cierre del año fiscal indicado. Fuente: elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas publicados por la CNMV y por BME Growth según mercado de cotización.

	CAST 2020	VIVENIO 2020	SILICIUS 2021	FIDERE 2019
	Retail	Vivienda	Vivienda	Vivienda
Inversiones Inmobiliarias	987.160	1.116.577	741.401	640.752
Activo No Corriente	994.048	1.119.441	759.885	646.151
Activo Total	1.038.036	1.137.472	776.004	749.286
Ingresos	55.379	24.150	28.754	36.215
Cambios en Valoración de Activos	- 45.464	18.046	44.070	64.620
EBITDA	- 18.992	29.901	58.135	72.107
Beneficio Neto	- 31.856	21.655	54.754	40.552
Ingresos/Inversiones Inmobiliarias	5,61%	2,16%	3,88%	5,65%
Patrimonio	498.167	796.933	395.448	48.731
Pasivo No Corriente	457.384	325.475	257.531	630.342
Pasivo Corriente	82.485	15.258	123.025	70.212
Patrimonio y pasivo	1.038.036	1.137.666	776.004	749.285
Pasivo no corriente/Patrimonio	44%	29%	33%	84%

**Tabla 6:** 2ºcuadro resumen de variables financieras seleccionadas de las SOCIMI españolas más representativas en diferentes sectores a cierre del año fiscal indicado. Fuente: elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas publicados por la CNMV y por BME Growth según mercado de cotización.

Pasando el análisis estático al dinámico que aparece en la Tabla 7, se han seleccionado las SOCIMI que combinan elevadas inversiones inmobiliarias y la disponibilidad de informes financieros durante al menos 5 años. Puede verse como se produce un crecimiento progresivo de las inversiones inmobiliarias de las empresas, alcanzando su máximo en el 2020 en la mayoría de los casos, incluso en una situación adversa como la sufrida por el COVID19. Puede verse también la elevada concentración de negocio en las dos principales SOCIMI.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MERLÍN	1.969.934	5.397.091	9.087.084	10.352.415	11.740.461	12.169.157	12.139.347
COLONIAL	5.663.309	6.743.313	7.762.627	8.782.396	11.083.133	11.797.117	11.516.120
LAR	357.000	776.000	1.191.000	1.306.000	1.363.000	1.449.000	1.373.000
FIDERE	22.518	115.445	461.351	636.735	706.489	640.752	-
GMP	-	1.596.000	1.772.000	1.966.000	2.046.000	2.070.000	2.124.000
ZAMBAL	-	305.800	623.122	724.938	906.824	804.419	653.208
GAL.COM.	-	-	222.383	270.143	316.354	347.629	444.916

**Tabla 7:** evolución de las inversiones inmobiliarias de SOCIMI seleccionadas del mercado español entre 2014 y 2020. Fuente: elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas publicados por la CNMV y por BME Growth según mercado de cotización.

Para las mismas SOCIMI y con respecto al mencionado cambio de valor de los activos en cartera, la Tabla 8 muestra cómo se produce un comportamiento irregular. Al mismo tiempo se observa cómo no todas las empresas repercuten en la cuenta de resultados el cambio en el valor razonable de los activos, encontrándose que Zambal o Galerías Comerciales no contabilizan el importe hasta la realización de la operación de compraventa que muestra el cambio de valor real. Es de destacar aquí la evolución irregular de los valores en función de la coyuntura de los mercados con el año 2017 como el de mayor impacto sobre la valoración. Se producen revalorizaciones superiores al 10% para Colonial en 2015 y 2017, para Fidere en 2019 o para GMP en los años 2015 y 2016. Del mismo modo, resalta el papel del año 2020, único del periodo en el que se produce una corrección de las valoraciones, con un magnitud inferior al 1% para los casos de Merlín, Colonial o GMP, aunque supera el 7% para LAR España. Cambio este último derivado del impacto del COVID19 en España, con efectos distintos entre los diferentes sectores de negocio.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MERLÍN	49.471	314.586	453.149	897.401	629.184	354.972	84.468
COLONIAL	331.953	719.982	560.777	933.435	701.952	873.699	79.052
LAR	-	25.000	87.000	101.000	70.000	40.000	100.000
FIDERE	-	-	2.092	9.906	6.282	64.620	-
GMP	-	169.000	195.000	88.000	127.000	138.000	16.000

**Tabla 8:** cambio en el valor de activos inmobiliarios de SOCIMI seleccionadas del mercado español entre 2014 y 2020. Fuente: elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas publicados por la CNMV y por BME Growth según mercado de cotización.

### Generación de valor: rentas y valoración de activos

Toda empresa tiene como objetivo principal, sino único (Friedman 1970), la creación de valor para el accionista. Se trata de un objetivo que se alcanza a través de la generación de valor para el mercado; generando unos ingresos superiores a los costes que se transforman en un beneficio neto como resultado de la empresa. Como se ha mostrado en el punto anterior la generación de ingresos en las SOCIMI puede tener dos componentes, uno primero en forma de ingresos reales de la función de arrendador de espacios, y en segundo lugar el derivado del cambio de valor de los activos. Dicho cambio de valor en los activos se materializa en el momento de su venta, considerando la plusvalía o el deterioro sobre el valor del activo como en forma de ajustes en la cuenta de resultados. Los ajustes computan para la obtención de beneficio empresarial de forma similar a como lo hacen los ingresos o los costes de la empresa.

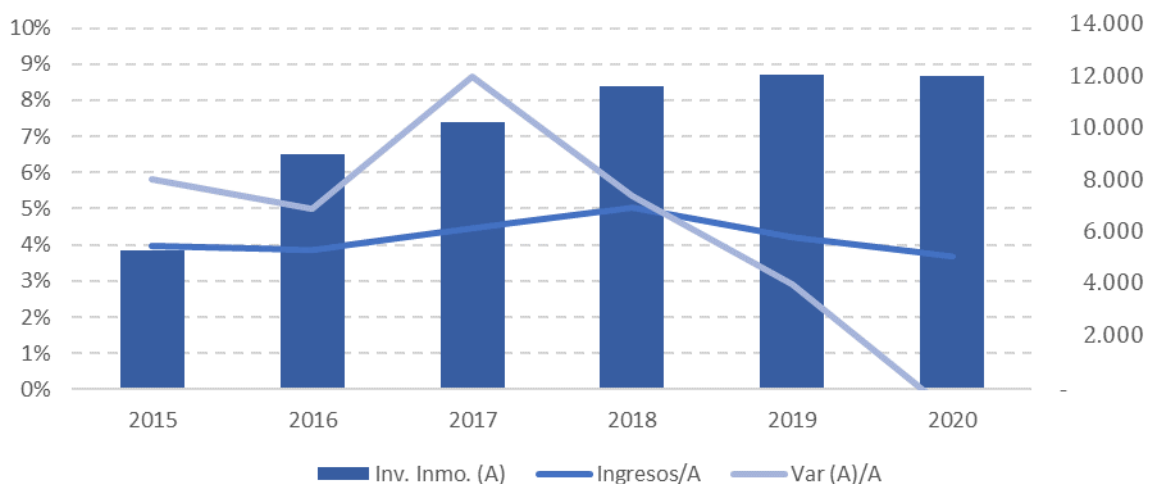
El cambio en el valor de los activos puede contabilizarse en el momento en que se materializa, generando resultados extraordinarios en el ejercicio correspondiente. En su lugar también puede contabilizarse mediante la valoración experta periódica de los activos en cartera, actualizando su valor en el balance y contabilizando el incremento o deterioro del valor en la cuenta de resultados, cuestión que permite distribuir la ganancia o pérdida esperada a lo largo de diferentes ejercicios, al mismo tiempo que se representa en el balance el valor de los activos que se estima más realista.

Sin embargo esta forma de contabilidad presenta también riesgos, ya que se trata de una solución financiera que plantea impactos más superiores al problema contable. Una valoración positiva de los activos que repercuta en el beneficio de la empresa y que por tanto influya en la magnitud de sus dividendos implica una salida de caja no asociada a ninguna entrada, sino a una operación financiera que podría materializarse en la venta del activo en un periodo futuro sin definir. La acumulación de estos incrementos de valor puede tener implicaciones negativas significativas sobre la caja en caso de mantener los activos durante tiempos prolongados.

La situación descrita de actualización periódica de la valoración de los activos inmobiliarios de las SOCIMI en España se muestra como una opción mayoritariamente

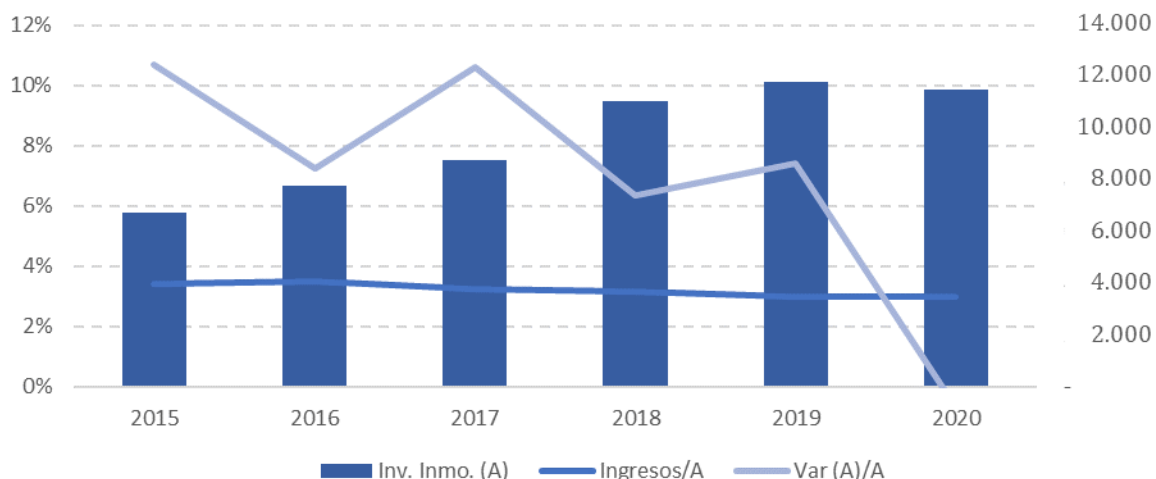
escogida. Dadas las condiciones legales asociados a la posesión de activos inmobiliarios superiores al 80% del activo, el cambio de valor de los activos tiene implicaciones elevadas en el negocio de estas empresas, llegando a ser habitualmente superior a los ingresos obtenidos por el arrendamiento.

En la Figura 9 se muestra la evolución de Merlín Properties entre los años 2015 y 2020, durante los cuatro primeros años del periodo el impacto de las variaciones en el valor de los activos es superior a los ingresos de explotación del negocio, este hecho se invierte en los dos últimos años llegando a una situación de equilibrio en la que la suma de los ingresos se iguala a la de los cambios en la valoración para los seis años. Esta situación implica que, para Merlín, la mitad de los ingresos que figuran en la cuenta de resultados no tiene la necesaria generación de caja asociada. Unos ingresos financieros que al contribuir a la generación del beneficio presentan la obligación de entrega de dividendos en proporción superior al 80%, lo que sí se traduce en una salida de caja.



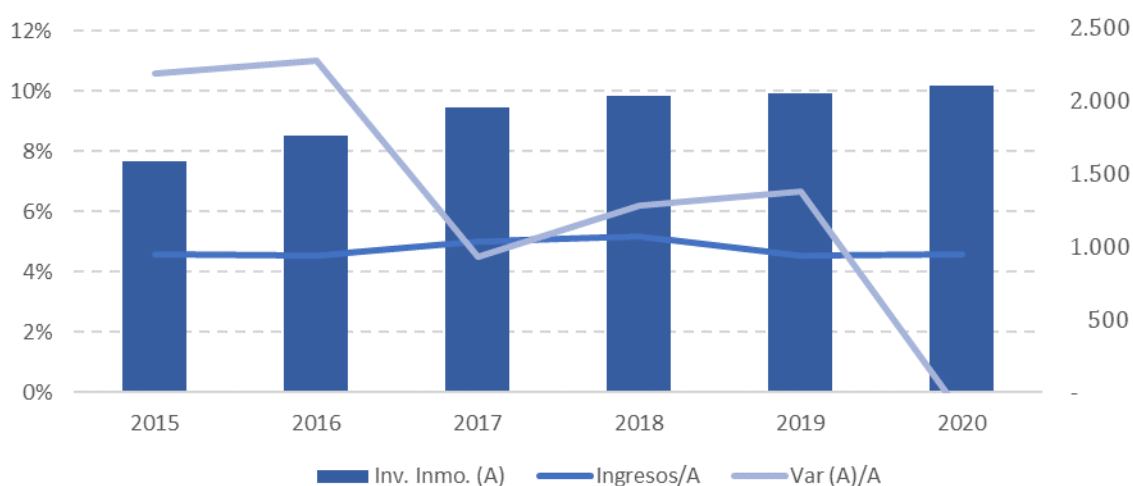
**Figura 9:** datos financieros seleccionados de Merlín Properties, diagrama con la evolución de la cartera de Activos en inversiones inmobiliarias (millones de euros), representada en columnas en el eje derecho. Con líneas en el eje izquierdo se observa la evolución de ingresos y variación del valor de inversiones inmobiliarias con respecto a la cartera de activos inmobiliarios. Fuente: elaboración propia a partir de estados financieros publicados por la empresa.

El caso mostrado para Merlín se repite en Inmobiliaria Colonial con un resultado más pronunciado, como se muestra en la Figura 10. Los cambios en la valoración de activos son superiores a los ingresos en cinco de los seis años, siendo el 2020, año del Covid, el único en que se invierte la situación. Esto lleva a una generación media de ingresos del 3,17% durante el periodo, al mismo tiempo de una modificación del valor razonable de los activos superior al doble hasta el 6,43%, lo que implica que un tercio de los ingresos contabilizados se debe al propio negocio de la empresa mientras que los dos tercios restantes a motivos financieros, agravando la diferencia de caja mostrada en Merlín.



**Figura 10:** datos financieros seleccionados de Inmobiliaria Colonial , diagrama con la evolución de la cartera de Activos en inversiones inmobiliarias (millones de euros), representada en columnas en el eje derecho. Con líneas en el eje izquierdo se observa la evolución de ingresos y variación del valor de inversiones inmobiliarias con respecto a la cartera de activos inmobiliarios. Fuente: elaboración propia a partir de estados financieros publicados por la empresa.

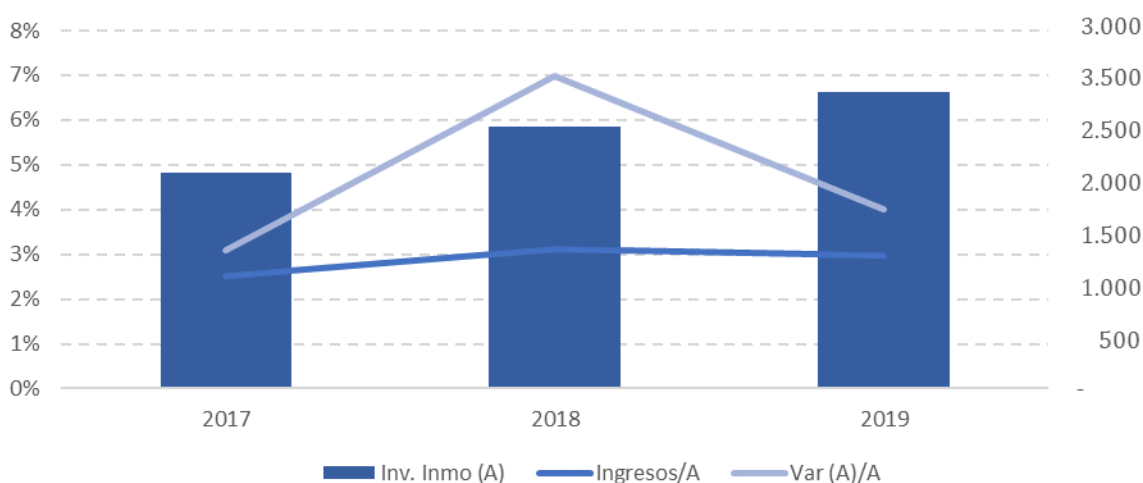
Como tercer caso particular puede verse el de la SOCIMI GMP Property (Figura 11), empresa que se sitúa en una condición intermedia, presentando una mayor participación de los cambios en el valor de activos en su cuenta de resultados, que contabilizan un 56% de los ingresos del periodo, mientras que el 44% restante corresponde a las rentas generadas.



**Figura 11:** datos financieros seleccionados de GMP Properties , diagrama con la evolución de la cartera de Activos en inversiones inmobiliarias (millones de euros), representada en columnas en el eje derecho. Con líneas en el eje izquierdo se observa la evolución de ingresos y variación del valor de inversiones inmobiliarias con respecto a la cartera de activos inmobiliarios. Fuente: elaboración propia a partir de estados financieros publicados por la empresa.

Las tres anteriores empresas (Merlín Capital, Inmobiliaria Colonial y GMP properties) han sido analizadas por su gran dimensión en el mercado español, sin embargo están dedicadas principalmente a sectores comercial y de oficinas. Los tres siguientes casos (Testa, Fidere y Vivenio) corresponden a SOCIMIS del mercado inmobiliario residencial, de ellas Testa y Fidere han recibido interés académico por encontrarse bajo propiedad de la empresa americana Blackstone como mayor fondo de inversión inmobiliario (Méndez 2021) (Byrne 2019).

El primer caso se trata de Testa Residencial SOCIMI, S.A, empresa de la que el 91,78% del capital social se encuentra en participada por la empresa estadounidense Blackstone a través de cinco fondos de inversión<sup>52</sup>. Puede verse en la Figura 12 como entre 2017 y 2019 la empresa planteaba un comportamiento similar a las analizadas previamente, reporta unos ingresos por la ‘Variación de valor razonable de inversiones inmobiliarias’ que superan sensiblemente el importe de la cifra de negocios.

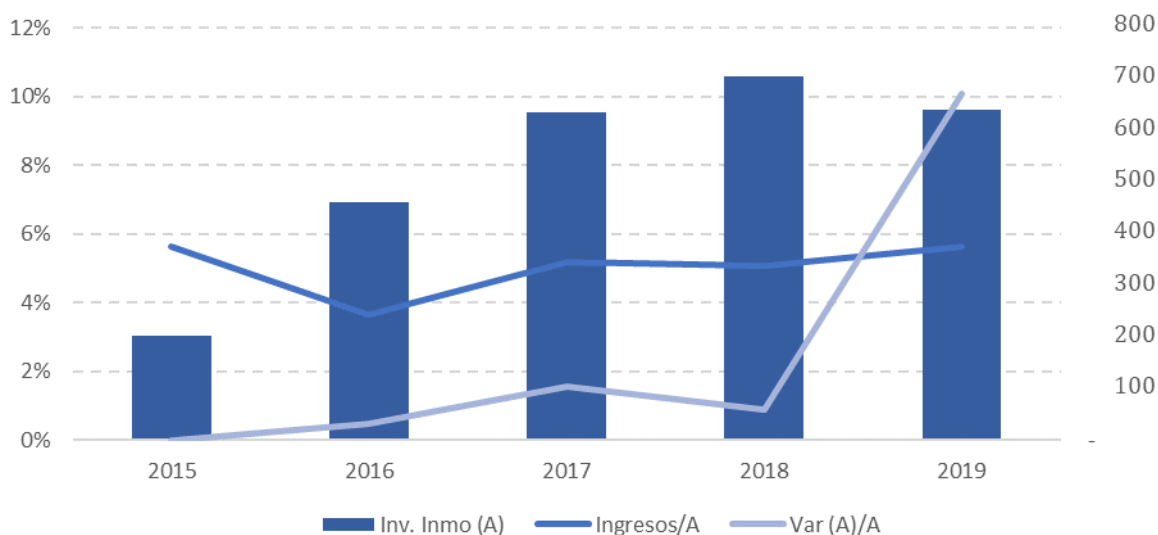


**Figura 12:** datos financieros seleccionados de Testa Residencial , diagrama con la evolución de la cartera de Activos en inversiones inmobiliarias (millones de euros), representada en columnas en el eje derecho. Con líneas en el eje izquierdo se observa la evolución de ingresos y variación del valor de inversiones inmobiliarias con respecto a la cartera de activos inmobiliarios. Fuente: elaboración propia a partir de estados financieros publicados por la empresa.

En el segundo caso relacionado con el sector de vivienda, la inmobiliaria Fidere Patrimonio SOCIMI, S.A. (Figura 13) se encuentra mayoritariamente bajo la propiedad de

<sup>52</sup> Véase documentación de participaciones significativas de Testa en 'bmegrowth.es' a fecha 10 de enero de 2023 el 99,52% de Testa se encontraba en manos de Tropic Real Estate Holding, S.L.U., que a su vez se encontraba participada por Blackstone Real Estate Partners Europe V-NQ L.P. (34,21%), Blackstone Real Estate Partners VIII.F-NQ L.P. (26,51%), Blackstone Real Estate Partners VIII-NQ L.P. (15,18%), Blackstone Tropic Co-Investment Partners L.P. (10,13%) y Blackstone Real Estate Partners VIII.TE.1-NQ L.P. (5,79%)

fondos de inversión de Blackstone<sup>53</sup>. En su caso el impacto de las variaciones en el valor de los activos aparece reflejado como 'Deterioro y resultado por enajenación de inmovilizado' reportando cifras sensiblemente más bajas para los primeros años de vida desde su inicio de cotización en 2015, que suben hasta superar el 10% del valor de las inversiones inmobiliarias en 2019 derivados principalmente de las ventas de promociones de viviendas<sup>54</sup>.



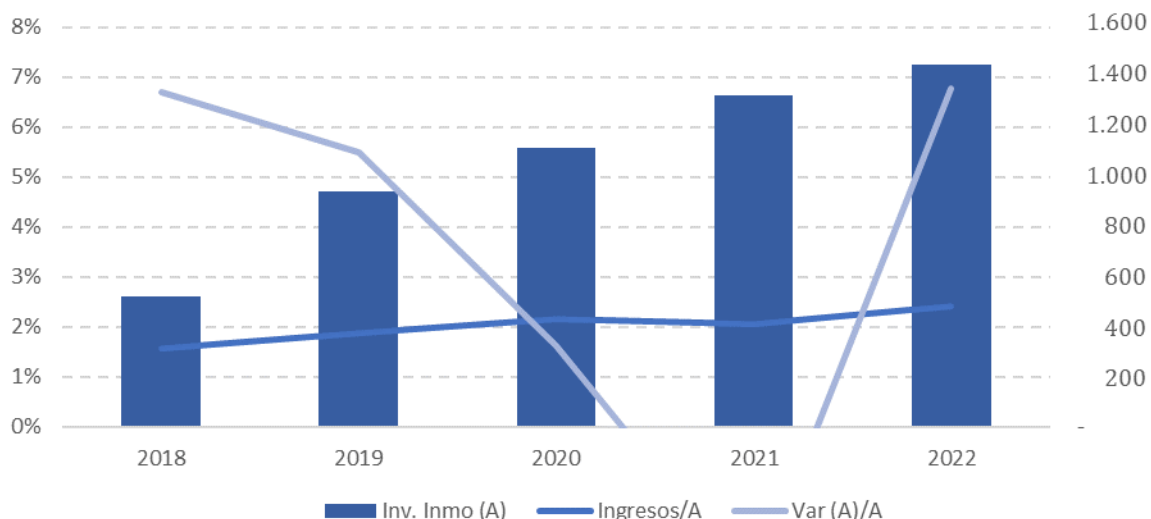
**Figura 13:** datos financieros seleccionados de Fidere Patrimonio, diagrama con la evolución de la cartera de Activos en inversiones inmobiliarias (millones de euros), representada en columnas en el eje derecho. Con líneas en el eje izquierdo se observa la evolución de ingresos y variación del valor de inversiones inmobiliarias con respecto a la cartera de activos inmobiliarios. Fuente: elaboración propia a partir de estados financieros publicados por la empresa.

El último caso analizado corresponde a la inmobiliaria residencial Vivenio Residencial SOCIMI, SA, de la que puede observarse el mismo comportamiento analizado en los casos anteriores, en este caso con rendimientos provenientes de la revalorización de activos inmobiliarios sensiblemente más elevados para todos los años con excepción del efecto del COVID19 entre 2020 y 2021.

<sup>53</sup> Véase documentación de participaciones significativas de Fidere en 'bmegrowth.es' a fecha 10 de julio de 2023 el 98,97% de Fidere se encontraba en manos de Spanish Residential (REIT) Holdco, S.à r.l., que a su vez se encontraba participada por Blackstone Real Estate Partners Europe IV - NQ L.P. (44,95%) y Blackstone Real Estate Partners Europe IV L.P. (28,96%)

<sup>54</sup> Véase informe de cuentas anuales consolidadas de Fidere Patrimonio SOCIMI S.A. para el ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2019, p.40





**Figura 14:** datos financieros seleccionados de Vivenio Residencial, diagrama con la evolución de la cartera de Activos en inversiones inmobiliarias (millones de euros), representada en columnas en el eje derecho. Con líneas en el eje izquierdo se observa la evolución de ingresos y variación del valor de inversiones inmobiliarias con respecto a la cartera de activos inmobiliarios. Fuente: elaboración propia a partir de estados financieros publicados por la empresa.

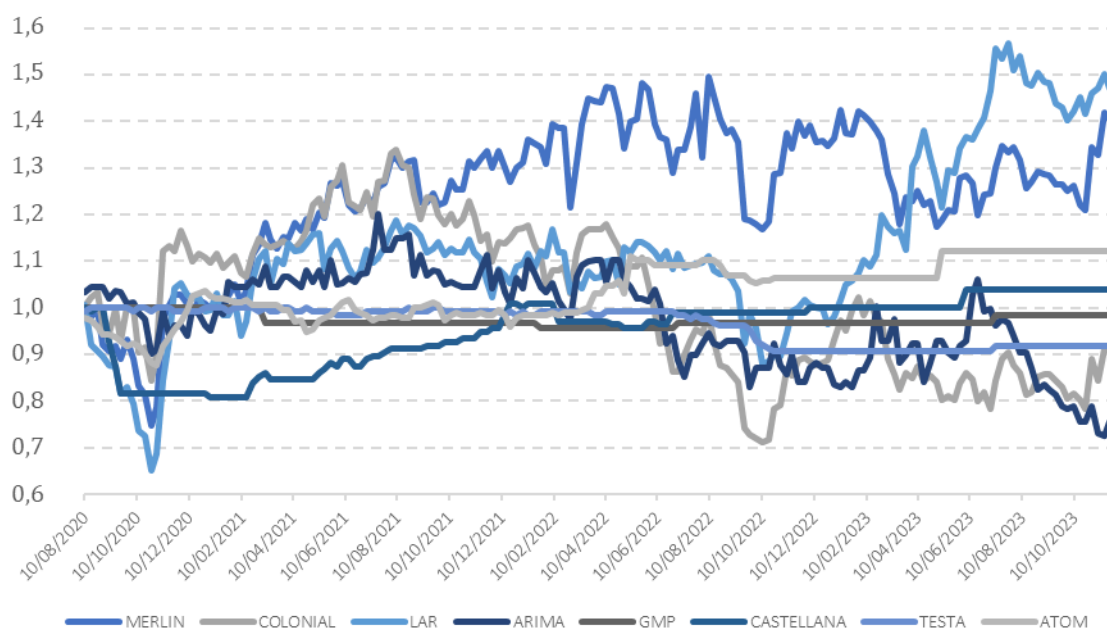
En resumen, en este apartado se observa la importancia de la contabilidad en la generación de resultados de las SOCIMI debido a la dependencia de una cartera de activos inmobiliarios que representa la mayoría de su activo.

### 2.3.2. Impacto sobre la Volatilidad del Sector Inmobiliario

Considerados los principales elementos que influyen en los resultados, paso a analizar el cambio de valor de las SOCIMI en el mercado bursátil. Y dado que cuentan con un 80% de activos inmobiliarios, relaciono este valor con la variación en el precio de los inmuebles en España. Para ello se dispone tanto de las cotizaciones de las empresas, obtenidas de Yahoo Finance, así como del índice de precios de la vivienda publicado por el INE.

En la Figura 15 se muestra la evolución de la cotización bursátil de ocho de las principales SOCIMI españolas medida a partir del 10 de agosto de 2020, cotizando las dos primeras en el IBEX 35 (Merlín y Colonial), las dos segundas en el mercado continuo (LAR España y Arima), y las cuatro últimas en BME Growth (GMP, Castellana Properties, Testa Residencial y ATOM Hotels). Como primer punto a destacar se observa la volatilidad en la cotización, con el caso de Colonial como el más representativo al obtener un crecimiento superior al 30% al finalizar el primer año y retroceder a un valor próximo al 30% inferior al de partida en el año siguiente. Caso similar a la volatilidad de LAR España que pasa de pérdidas del 10% en el último trimestre de 2022 a revalorizaciones que superan el 50%

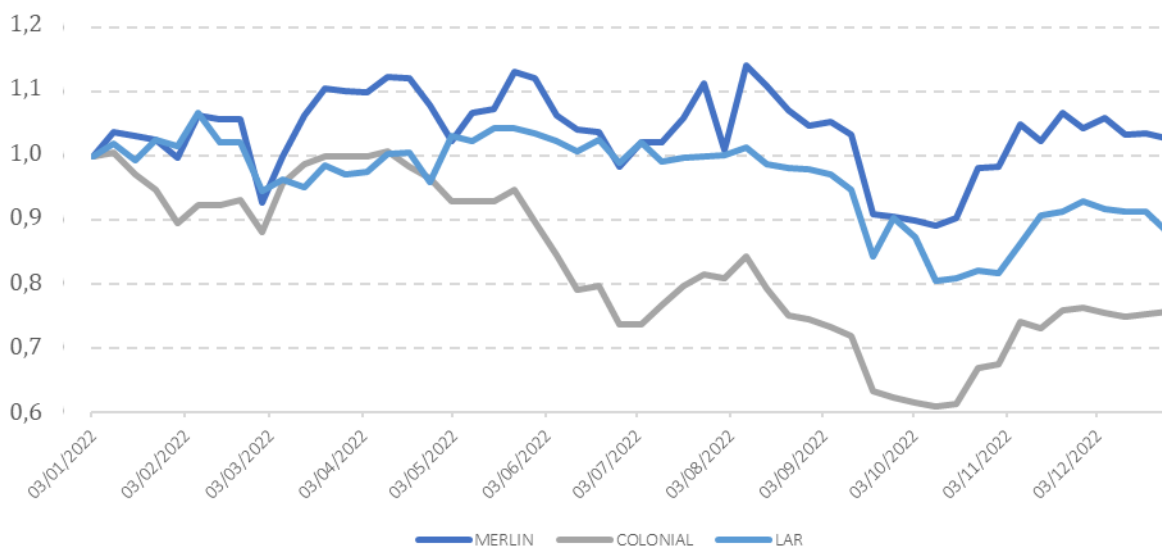
en el tercer trimestre de 2023, situación no excepcional en el caso de la bolsa pero extraordinaria al considerar activos inmobiliarios.



**Figura 15:** evolución de las cotizaciones semanales de selección de SOCIMI en el mercado español, considerando como valor inicial el 10 de agosto de 2020. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Yahoo Finance.

Como segunda cuestión destaca la diferencia en el resultado de las empresas para el mismo periodo, en el que dos SOCIMI como son Merlín y Colonial, con una elevada exposición al mercado de oficinas, muestran resultados completamente dispares. Al finalizar el periodo Merlín cuenta con una revalorización superior al 40% mientras que Colonial disminuye el valor de su acción en un 10%.

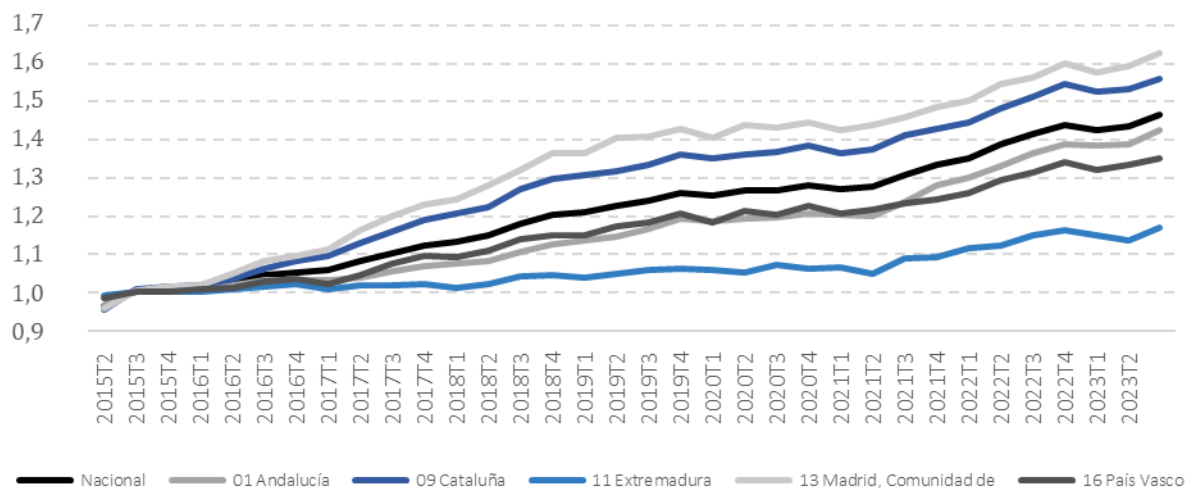
Un tercer elemento destacado es la diferencia que se observa entre las acciones cotizadas en el Ibex y en el mercado continuo, con respecto a las de BME Growth. Puede verse como para el segundo caso las cotizaciones se mantienen con variaciones mínimas durante prácticamente el último año completo, situación que se da en un contexto de volumen de negociación prácticamente nulo, lo que implica una ausencia de rotación de sus accionistas.



**Figura 16:** evolución de las cotizaciones semanales de SOCIMI con mayor volatilidad en el mercado español durante todo el año 2020. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Yahoo Finance.

La Figura 16 permite observar la cuestión de la volatilidad en mayor medida para las cotizaciones semanales durante el año completo 2022. En ella se observan reducciones en el precio superiores al 10% entre semanas, destacando el caso de septiembre, variaciones que posteriormente muestran recuperaciones prácticamente equivalentes en un comportamiento propio de la volatilidad financiera, no así de los precios inmobiliarios.

Frente a las variaciones en los precios de las acciones mostradas para periodos de 3 y 1 años, en la Figura 17 se muestra el crecimiento de los precios de las viviendas durante el periodo de 8 años que transcurre entre los segundos trimestres de 2015 y de 2023. Los datos se muestran para Comunidades Autónomas representativas de España según la media nacional (47%), su crecimiento máximo en Madrid (63%), y mínimo en Extremadura (17%), así como de tres regiones de mayor dimensión económica País Vasco (35%), Andalucía (43%) y Cataluña (56%). Durante todo el periodo se produce un crecimiento generalizado de precios a excepción de correcciones puntuales de duración inferior a dos trimestres.



**Figura 17:** índice de precios de vivienda (IPV) incluyendo la media nacional y una selección de Comunidades Autónomas según mayor y menor crecimiento de precios y de mayor impacto en la renta nacional. Fuente: elaboración propia a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

Los datos mostrados separan el comportamiento de las acciones de las SOCIMI con respecto al comportamiento del mercado inmobiliario, pasando de una tendencia relativamente estable a una elevada volatilidad, que añade riesgos empresariales a los propios del sector inmobiliario. Se pasa de una valoración del activo en la que el elemento fundamental es el activo en sí mismo a una valoración de la rentabilidad del activo altamente dependiente de su propio mercado así como de variables superiores a nivel nacional o global. Para ilustrarlo puede considerarse el efecto de las expectativas de turismo en forma de factores de ocupación o de duración de los viajes para el sector hotelero o el caso de los contratos de arrendamiento comercial, los visitantes al centro o el tique medio para los sectores de *retail* o centros comerciales.

### 2.3.3. Distribución Espacial de la Oferta de las SOCIMI en España

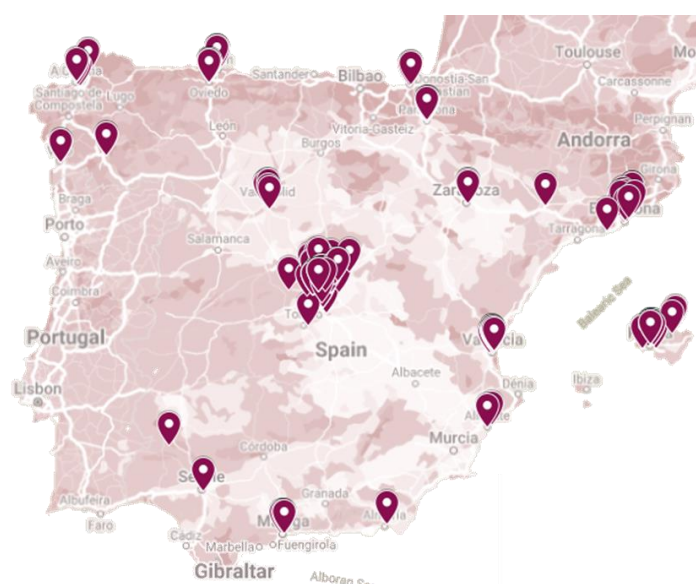
Como es natural en el sector inmobiliario, en el análisis del papel de las SOCIMI en España cabe destacar la importancia de la localización de sus propiedades. Unas propiedades que presentan una elevada concentración en las grandes ciudades y áreas metropolitanas, mientras que se encuentran presentes en mucha menor medida en otros grandes municipios de España. Esta distribución de las inversiones presenta un importante carácter sectorial.

Las inversiones responden principalmente a decisiones de estrategia empresarial, observándose como las carteras de activos cambian y se identifican no solo con diferentes localizaciones, sino también usos, tamaños, antigüedad o servicios, que permiten trabajar

con diferentes perfiles de inquilinos, ya sean estos ciudadanos o personas jurídicas, al mismo tiempo que contar con precios y estructuras de costes acordes a las particularidades de cada empresa.

### La oferta inmobiliaria dedicada a vivienda

Para el estudio de la distribución espacial de las viviendas se ha recurrido a la representación espacial de todos los inmuebles reportados por las tres principales SOCIMI totalmente dedicadas al arrendamiento para vivienda: Testa, Vivenio y Fidere. Para ello se ha recurrido a la descarga de datos a través de los listados de inmuebles existentes en sus respectivas páginas web testaresidencial.com, vivenio.com y encajatalquiler.com (Fidere).



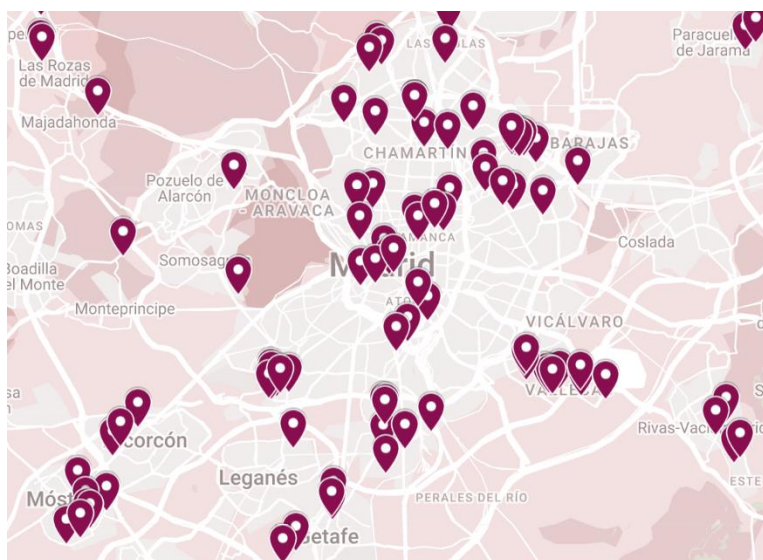
**Figura 18:** distribución de las viviendas en cartera de las SOCIMI (1) Testa, Vivenio y Fidere en España. Fuente: elaboración propia a partir de la recopilación de propiedades en páginas webs de las empresas y documentos de BME Growth. Google Maps

Se han registrado un total de 283 localizaciones de estas tres empresas en España, siendo 203 de Testa, 36 de Vivenio y 44 de Fidere. La Figura 18 muestra presencia de las SOCIMI en todo el territorio español, sin embargo esta presencia está asociada a la diversificación de la cartera de Testa, con presencia en 20 capitales de provincia distintas, mientras que Vivenio trabaja únicamente en Madrid y Barcelona, así como en Valencia y Palma de forma puntual, y Fidere únicamente en Madrid, con una participación puntual en Cataluña. A nivel autonómico, Madrid agrupa el 46,9% de la cartera de viviendas, mientras Barcelona el 10,3%, las Islas Baleares el 7,2% y Valencia el 6,8%, sumando entre estas 4 ubicaciones el 71,2% de la cartera de viviendas para alquilar disponible en España por las tres mayores empresas dedicadas al arrendamiento de vivienda, y alcanzando el 86,3% al

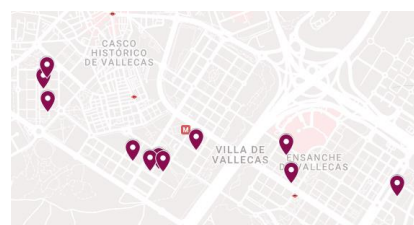
sumar los casos de Asturias, Málaga, Navarra y Valladolid. Observándose una alta concentración de la vivienda en torno a grandes ciudades.

En el caso concreto de la Comunidad de Madrid que se observa en la Figura 19, que concentra el 46,9% de las viviendas, puede verse como estas quedan distribuidas en la mayoría de grandes municipios del área metropolitana de Madrid. Esta distribución muestra a su vez como las viviendas tienden a agruparse en torno a puntos críticos que marcan las decisiones de inversión de cada empresa. Así, aparecen los activos de la cartera de Fidere altamente distribuidos en barrios y municipios en el entorno de Madrid, pero concentrados en áreas específicas de cada uno de ellos, como son los barrios de Carabanchel o Villa de Vallecas, al mismo tiempo que en municipios como Rivas Vaciamadrid, Torrejón de Ardoz, Móstoles o Alcorcón, lugares generalmente asociados a precios de vivienda menores con respecto al centro de Madrid, al mismo tiempo que rentabilidades superiores. Por el contrario, Testa presenta una mayor distribución espacial de sus activos en todo el área metropolitana, con un papel importante de todos los municipios al sur de Madrid así como de las autovías radiales Nacional IV y Nacional VI. En el caso de Vivenio presenta una distribución espacial de activos muy elevada, sin que se pueda observar una preferencia por espacios concretos, midiéndose, salvo excepciones, la distancia entre los inmuebles en kilómetros.

#### A) Área metropolitana de Madrid



#### B) Villa de Vallecas



#### C) Cuatro Vientos



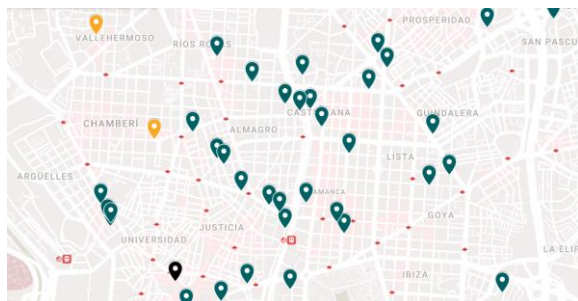
**Figura 19:** distribución de las viviendas en cartera de las SOCIMI (2) Testa, Vivenio y Fidere en: A) Madrid capital y área metropolitana, B) Ejemplo de concentración de cartera de Fidere en Villa de Vallecas, C) Ejemplo de concentración de cartera de Fidere en Cuatro Vientos. Fuente: elaboración propia a partir de la recopilación de propiedades en páginas webs de las empresas y documentos de BME Growth.

La misma situación indicada en Madrid se observa para las propiedades de Testa o Vivenio en Barcelona. De igual manera, la distribución espacial de las viviendas de Testa en el resto de España muestra un comportamiento más vinculado a la oportunidad de la adquisición de los activos residenciales que a la concentración intencionada de los activos en pocos espacios.

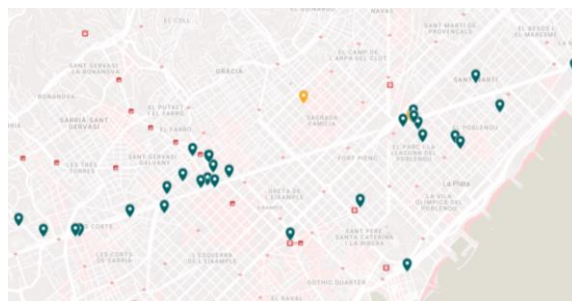
### La oferta dedicada a oficinas

Con respecto a la oferta dedicada a oficinas, se produce un nivel de concentración más intenso, ubicando entre Merlín Properties, Colonial y Arima las inversiones en Madrid el 66,5% de la cartera y Barcelona el 22%, quedando el resto de los activos mayoritariamente en París (para el caso de Colonial), fuera del territorio español. Entre las tres regiones contabilizan el 98,3% de las inversiones en el sector. Una concentración que a su vez se encuentra altamente concentrada en cada una de las ciudades (Figura 20), primando en el caso de Madrid el centro de la ciudad, así como los polígonos industriales en la zona norte y en torno al Aeropuerto de Madrid. Para Barcelona la distribución sigue un patrón similar, con la cartera mayormente distribuida en torno a la avenida de la diagonal, así como puntualmente en las cercanías del aeropuerto de Barcelona.

A) Oficinas en el centro de Madrid



B) Oficinas en el centro de Barcelona



**Figura 20:** distribución de oficinas en cartera de las SOCIMI Merlín Properties, Inmobiliaria Colonial y Arima. Fuente: elaboración propia a partir de la recopilación de propiedades en páginas webs de las empresas y documentos de BME Growth.

La situación de GMP para Madrid sigue el mismo criterio de distribución mayoritariamente en el interior de la circunvalación de la M30 y en torno al eje de la Castellana. De igual manera se incluye la inversión en activos puntuales en ciudades como Lérída, Córdoba o Sevilla.

### La oferta dedicada a centros comerciales

En oposición a la concentración de la inversión para viviendas y oficinas, los centros comerciales (Figura 21) presentan una elevada distribución de sus activos en todo el

territorio. La mayor concentración se mantiene en Madrid con un 14,3% y Barcelona con un 11,4%, seguidos de Alicante y Valencia, ambos con un 8,6% de la inversión, pero con una elevada distribución en la que para los 35 centros comerciales observados se encuentra presencia en 21 provincias, sumando las 7 con mayor concentración el 60% de la cartera.



**Figura 21:** distribución de centros comerciales en cartera de las SOCIMI Lar España y Castellana Properties. Fuente: elaboración propia a partir de la recopilación de propiedades en páginas webs de las empresas entre y documentos de BME Growth.

## 2.4. Discusión

Los resultados muestran el crecimiento de las SOCIMI en España, que en un década ha pasado de ser prácticamente inexistente bajo una regulación sin incentivos para la inversión, a crecer hasta superar los 25 billones de capitalización gracias a la exención de tributación por los beneficios del arrendamiento inmobiliario. Un modelo que ha tenido éxito en España tras el cosechado previamente en otros países desarrollados con el papel principal de Estados Unidos, como promotor inicial y como ejemplo del desarrollo de sus empresas a lo largo de seis décadas.

El caso de España ha mostrado un crecimiento similar al que tuviese Estados Unidos, con la incorporación inicial de empresas dedicadas a la explotación de centros comerciales, logística y oficinas, en un modelo empresa a empresa asociado a condiciones de rentabilidad más elevadas. Para posteriormente incorporar otros sectores entre los que destaca el de arrendamiento de vivienda, que progresivamente se ha convertido en el principal a nivel nacional. Un arrendamiento que se ofrece en forma de servicio entre



empresa y cliente final, bajo unas condiciones de alquiler tradicional, pero al mismo tiempo sometidas a los criterios de rentabilidad propios de las empresas. Los resultados muestran los comportamientos acordes a las hipótesis de trabajo, en cuanto a que la adquisición de activos, su distribución y su gestión posterior obedecen a criterios de maximización del comportamiento en el mercado dados los objetivos de cada empresa. Así se observa a nivel general una concentración de la actividad en las grandes ciudades como Madrid o Barcelona, sujetas a mercados inmobiliarios más dinámicos. Al mismo tiempo, cada empresa distribuye sus activos en función de su mercado, encontrándose una elevada distribución espacial para los centros comerciales, al mismo tiempo que combinando concentración y distribución en el negocio de arrendamientos de viviendas, en función de los propietarios.

En la generación de rentabilidad de las SOCIMI estudiadas se observa un papel destacado de la variación del valor estimado de los activos en la generación de beneficio y por tanto en la rentabilidad total obtenida. Así los ingresos de la empresa provienen tanto del negocio real de arrendamiento de inmuebles como del rendimiento derivado de la revalorización de activos. La inclusión de esta valoración en la cuenta de resultados ofrece un impacto de primer nivel en cuanto a que se trata de un resultado financiero no consolidado que modifica el resultado neto de su actividad y genera obligaciones en el reparto de dividendos que modifican la liquidez de la empresa. Esta operativa provoca que las empresas no solo se dediquen a la oferta de un servicio de interés para la sociedad, sino como muestran los datos, que sea significativo el caso en que los rendimientos ajenos a la explotación sean superiores a los del propio objeto social.

Existen motivos que contribuyen a actualizar el valor de los activos según las condiciones del mercado, mostrando en el balance de las empresas la representación más fiel de la situación actual. Al mismo tiempo que otros motivos aparecen en favor de que los rendimientos por la revalorización se obtengan en el momento en que se realice la compraventa del activo, representando en este caso la imagen de los hechos consolidados, no así de expectativas de mercado. Este enfrentamiento entre ambas concepciones no impide considerar que los rendimientos financieros no consolidados mostrados por las empresas analizadas tienen efectos significativos sobre el funcionamiento del mercado y sobre la relación entre rentabilidad y riesgo a que están sometidas las inversiones.

La conversión de activos fijos inmobiliarios en activos líquidos sujetos al mercado bursátil tiene también efectos sobre la rentabilidad del mercado en cuanto a que la valoración de los mismos pasa a depender de criterios de negocio. Así se observa un elevado incremento de la volatilidad sujeta a mayor dependencia de los resultados publicados por las empresas así como a la variación de los elementos macroeconómicos. El tipo de interés

aumenta considerablemente la velocidad con la que impacta en el mercado, al hacerlo directamente sobre las acciones empresariales en sustitución del retardo motivado por los largos tiempos en la concesión de créditos y formalización de las operaciones de compraventa de los activos.

El sector público aparece como actor clave en el proceso al tener la capacidad de modificar las condiciones de rentabilidad de los activos inmobiliarios en función de su propietario. Esta capacidad provoca la existencia de una situación de equilibrio actual, sujeta a la incertidumbre que produce la posibilidad de que la regulación sobre la tenencia de activos o los tipos a los que cotizan sus actividades se modifiquen. Acciones que dadas las cuatro regulaciones específicas sobre SOCIMI publicadas en un plazo inferior a 15 años, al mismo tiempo que las regulaciones particulares del mercado inmobiliario provocan dificultad en la realización de previsiones de rentabilidad en el sector.

Destaca también el papel de las dinámicas poblacionales existentes, entre las que se incluyen el envejecimiento general, así como la disminución del número de hijos por mujer. Esta condición favorece el proceso de financiarización en cuanto a que implica una mayor predisposición a vender el patrimonio inmobiliario en forma de hipotecas inversas o nuda propiedad, soluciones financieras que pueden favorecer al particular en cuanto a su disponibilidad tanto de la vivienda como de la renta acordada, pero que modifican el funcionamiento del sistema económico en cuanto a que incrementan la participación de empresas en la propiedad de las viviendas. En este punto el trabajo no profundiza el nivel de beneficio que resulta del consenso entre las partes, sino que permite destacar la transmisión de propiedades en manos de personas físicas hacia personas jurídicas.

La consideración de un mayor papel de las personas jurídicas resulta esperable en términos económicos actuales. Existiendo dos elementos esenciales como son la preferencia por la liquidez y las condiciones aplicables en materia de política fiscal. Para el caso de la liquidez, cabe destacar el hecho mencionado en el presente trabajo de la capacidad de convertir propiedades ilíquidas como los inmuebles en otras líquidas como las acciones empresariales o los tokens. En este sentido el proceso de Financiarización del sector inmobiliario permite incrementar la liquidez de estas propiedades y por tanto sería esperable que el mercado, en igualdad de condiciones fiscales, promoviese este incremento de la liquidez. Para el segundo caso, en materia de política fiscal, la diferencia recae en el coste asociado a ambos tipos de propiedad, mostrando costes similares en relación con la tenencia del inmueble, pero diferentes en concepto de explotación, en base a que en el caso de las personas físicas la tributación se realiza de acuerdo con la renta generada en el periodo mientras que en el de las personas jurídicas al del resultado de

beneficio o pérdida obtenido por el capital. Generándose un rendimiento diferencial en función de criterios de política fiscal y por tanto de tenencia de los activos.

Adicionalmente puede considerarse el papel de los objetivos regulatorios en relación con el máximo aprovechamiento de los recursos físicos, según el cual, dadas las condiciones actuales se producen unas condiciones de uso superiores bajo modelos de explotación basados en negocios como el arrendamiento del espacio, que bajo modelos de tenencia sin otra actividad económica asociada. Cuestión que adicionalmente tiene un impacto macroeconómico en cuanto a que la explotación del espacio incrementa el Producto Interior Bruto de los países en forma de pagos por el arrendamiento, mientras que la tenencia de dichos activos contribuye en menor medida a las cuentas nacionales, en base principalmente a elementos relacionados con el mantenimiento y suministros. En la misma línea con los razonamientos anteriores, el incremento de la eficiencia por el efecto de la explotación de las personas jurídicas debería conducir a una reducción de los precios en base al máximo aprovechamiento del espacio, lo que se traduce en una mejora del bienestar de los ciudadanos.

Frente a este criterio de eficiencia basado en la explotación mercantil del espacio se presenta el efecto contrario derivado de dos elementos: en primer lugar la reducción de incentivos a la explotación derivados de la regulación y la política fiscal, que limitan las posibilidades de beneficio y por tanto el atractivo de los posibles negocios a desarrollar sobre el espacio. Lo que implica que las políticas. En segundo lugar el incremento esperado del valor del espacio a lo largo del tiempo asociado a la concentración de personas y el crecimiento económico. Aspecto que se traduce en una actividad especulativa con la capacidad de presentar beneficios con independencia de las decisiones de explotación que se realicen.

Todo lo anterior indica que existen consideraciones de carácter de eficiencia que pueden ser tomadas en favor de una mejora de las condiciones para el incremento de la adquisición del espacio por personas jurídicas, pero que al mismo tiempo existen consideraciones en dirección opuesta que limitan dicha eficiencia e incluso contribuyen a la promoción del carácter especulativo de la inversión inmobiliaria. En definitiva, unas consideraciones que pueden llevar a un incremento de la intervención pública que distorsione el mercado y aflore ineficiencias inexistentes previamente.

Cabe destacar que pese al incremento de la importancia de todas las herramientas de mercado analizadas, en la actualidad presentan una baja participación sobre el total del sector inmobiliario. El impacto de las SOCIMI no representa el 1% del patrimonio inmobiliario español, una cuantía que sin embargo puede crecer en condiciones similares a las mostradas por el mercado estadounidense donde la capitalización ha superado el

2,5% y donde el crecimiento del sector comenzó décadas después del lanzamiento de su regulación. En este sentido el interés del trabajo no resulta tanto de la situación actual del mercado sino de los comportamientos y tendencias mostrados y su influencia sobre la distribución del patrimonio inmobiliario futuro.

Por último debe indicarse que el papel de los empresarios y gestores de las empresas aquí analizadas dedicadas al sector inmobiliario está basado en alcanzar la máxima rentabilidad para sus accionistas, se trata de profesionales que buscan maximizar sus resultados, condición para la que analizan las oportunidades de mercado, adquieren los inmuebles bajo las mejores condiciones posibles y los gestionan con el objetivo de alcanzar la máxima rentabilidad en el mercado. Bajo estas condiciones se observa a profesionales enfocados al éxito de su trabajo bajo las reglas económicas dadas que encuentran y explotan las oportunidades, muchas de las cuales son fruto de los fallos del sector público al incidir con sus actuación sobre el sistema de precios y modificar las decisiones del resto de agentes de la economía.

## **2.5. Conclusiones**

El proceso de financiarización de los activos inmobiliarios, entendido como la conversión de los activos que tradicionalmente han presentado mayor rigidez del mercado en activos líquidos en los que se puede invertir a través de entidades que cotizan en las bolsas de valores tiene importantes implicaciones en la organización de la sociedad. La búsqueda de modelos de rentabilidad a lo largo del tiempo que aporten garantías a los accionistas sobre el crecimiento de sus inversiones se convierte en un modelo preferible a los procesos de inversión y venta de activos puntualmente, que pueden ofrecer importantes rentabilidades, pero que también muestran elevados riesgos e incertidumbres. Así los modelos de arrendamiento de activos inmobiliarios, gracias a su estabilidad de rentas se convierten en preferibles. Se trata de un proceso similar al desarrollado en otras industrias en las que las suscripciones a servicios que generan ingresos constantes en la empresa y relegan la venta tradicional de altos importes y entrega de la propiedad. Ejemplos de ello son el almacenamiento en la nube, las suscripciones a plataformas audiovisuales online, los modelos de renting o leasing de vehículos.

Frente a los modelos comentados altamente integrados en la sociedad, la financiarización del sector inmobiliario puede considerarse incipiente. La mayor parte de las viviendas siguen estando en manos de las personas que las habitan, al mismo tiempo que la capitalización de todas las SOCIMI, como máximo exponente del proceso, sigue siendo

inferior al 3% del PIB de España. El análisis destaca el importante crecimiento conseguido por las SOCIMI en España, su distribución sectorial y territorial, así como su capacidad para generar rendimientos bajo criterios de arrendamiento de sus propiedades, como bajo los de revalorización de activos inmobiliarios.

La evolución hacia modelos de consumo en los que se pierde el vínculo con la propiedad en favor del uso bajo demanda puede presentar efectos positivos en cuanto a la eficiencia del uso de los activos, pero condiciona también el tipo de sociedad que se forma. El hecho de que estos modelos sean impulsados desde la autoridad pública a través de la generación de condiciones ventajosas distorsiona el mercado en favor de unos objetivos cuyos resultados corren el riesgo de ser opuestos. En este sentido, la llegada de inversión derivada del incremento de liquidez de los activos provoca un incremento de la capitalización que puede llevar a un aumento de los precios para mantener la rentabilidad del mercado o a una reducción de la misma.



### 3. EL HOGAR EN EL PROCESO DE CAPITALIZACIÓN

---

La situación expuesta en el capítulo anterior muestra el crecimiento de los modelos de negocio basado en la propiedad de los inmuebles para arrendamiento, modelos que en sí mismos pueden ser concebidos como positivos en cuanto al aporte de liquidez y flexibilidad al mercado, pero que al mismo tiempo conllevan implicaciones sobre el estilo de vida y la sociedad que se forma a partir de ellos.

Para continuar el análisis resulta necesario conocer la evolución sobre la disponibilidad de viviendas en España, estudiando el efecto del crecimiento tanto de las construcciones realizadas como de los precios de la vivienda y analizando su relación con las dinámicas poblacionales. Entre las dinámicas que impactan sobre la tendencia al crecimiento de la financiarización se encuentra por un lado el proceso de envejecimiento de la población en una sociedad con la pirámide poblacional invertida<sup>55</sup> en la que las necesidades habitacionales presentan grandes diferencias entre generaciones, por otro, el incremento del capital en viviendas disponible en la sociedad<sup>56</sup> así como en un tercer lugar los

---

<sup>55</sup> Según datos de la 'Estadística del Padrón Continuo' del INE a 1 de enero de 2022 la edad con mayor población en España son los 45 años con 818 mil personas, mientras que con 18 años aparecen 493 mil y con 1 año 341 mil.

<sup>56</sup> Según datos del '*Global Wealth Report 2022*' elaborado por 'Credit Suisse' el patrimonio mundial asciende a final de 2021 a 463,6 trillones de dólares, indicando también que se ha producido crecimiento anual del 6,6% a nivel mundial, durante las dos primeras décadas del Siglo XXI.

cambios en la concepción del hogar fruto del desarrollo tecnológico, que amplían las posibilidades tanto a nivel de ocio como al de trabajo.

El presente capítulo analiza el proceso de capitalización del sector inmobiliario a partir de sus fundamentos básicos, que incluyen las variaciones en los precios de compra de las viviendas, el incremento del stock de viviendas, las variaciones en la población, los efectos del envejecimiento de la población y la transferencia de hogares desde un modelo de propiedad hacia uno de alquiler.

### 3.1. Introducción

La vivienda en España está tradicionalmente asociada al concepto de inversión por parte de los ciudadanos que la han preferido como medio de ahorro frente a otras formas más dinámicas entre las que destacan las acciones, situación que se observa en el elevado nivel de propietarios de sus hogares en relación con el número de personas que viven de alquiler<sup>57</sup> asociada a su vez al concepto de seguridad propio del estado del bienestar, en línea con lo expuesto por (Conley & Gifford 2006) (Echaves y Navarro 2018).

Puede considerarse que esta preferencia no solo atiende a cuestiones de la decisión de la vivienda bajo los criterios de inversión y consumo (Anari & Kolari 2022) sino que se debe en gran medida a cuestiones económico-sociales sobre la dificultad de adquirir una vivienda en base a que « hasta que no se tenga cierta estabilidad económica y no se consigan determinados ingresos –quién los pueda alcanzar- no es posible tener esa cantidad de recursos propios no financiados » (Nasarre Aznar 2016)<sup>58</sup>.

Bajo estas condiciones encontramos la dificultad de los jóvenes para acceder a la propiedad de la vivienda (Echaves 2016), situación que se muestra por un lado en el alto coste de acceso durante las primeras etapas de la carrera laboral<sup>59</sup> y por otro las elevadas obligaciones de pago con respecto a la renta que se comprometen al firmar un crédito hipotecario<sup>60</sup>. Entre ambos motivos, la dificultad de acumulación del capital de entrada para la obtención de la hipoteca se convierte en una limitación decisiva, lo que lleva a incrementar la demanda de alquiler, a incrementar el precio de los alquileres y por tanto

---

<sup>57</sup> Véase 'Estadísticas Sobre Vivienda' del 18 de septiembre de 2020 publicado por Eursotat, en las que se muestra que en 2018 más de tres cuartos de los hogares españoles se disponían en régimen de propiedad. Cantidad superior a la media de la Unión Europea, así como a países entre los que se incluyen Alemania, Reino Unido, Francia o Italia.

<sup>58</sup> p.53, Según la muestra sobre los motivos para vivir de alquiler únicamente el 30% de las respuestas muestran una preferencia por alquilar, mientras que los demás inquilinos se encuentran con dificultad para afrontar la adquisición de una vivienda en propiedad.

<sup>59</sup> Debido a la necesidad de disponer de un importe de entrada mínimo del 20% del valor de la vivienda así como del importe de los impuestos a abonar en el proceso.

<sup>60</sup> Véase 'Observatorio de Emancipación' del 2º semestre de 2022 publicado por el Consejo de la Juventud de España, en el que se indica que el coste de acceso a la vivienda en propiedad asciende al 84,2% para los asalariados de entre 16 y 24 años, al 53,4% para los de 25 a 29 y al 45,7% para los de entre 30 y 34. Cifras todas superiores al máximo del 40% recomendado por el Banco de España.



presionar al alza el precio de la vivienda como herramienta de inversión (Byrne 2019). Al mismo tiempo que se postpone la emancipación de los jóvenes de la vivienda familiar<sup>61</sup>.

En el lado contrario aparecen las condiciones de las personas mayores a la hora de afrontar la vejez, situación que plantea el uso de todos los ahorros generados a lo largo de la vida. Las perspectivas de desequilibrios del sistema de pensiones llevan a considerar la vivienda propia como fuente de generación de ingresos (Atance et al. 2021) mediante herramientas como la hipoteca inversa (Alai et al. 2014) o la nuda propiedad, situaciones que permiten la obtención de liquidez actual a cambio de compromisos financieros a largo plazo, llegando incluso a la transmisión de la propiedad.

Con el objetivo de reducir la carga de acceso a la vivienda los poderes públicos tienden a intervenir el mercado inmobiliario con diferentes métodos y resultados, como muestran los dispares presupuestos autonómicos en España (Echaves & Navarro 2018). Así las conclusiones de (Olea et al. 2019) muestran una relación del estado con la vivienda bajo las consideraciones de: financiación pública de la propiedad privada, uso de la vivienda para el fomento económico en lugar de como política social o derecho humano o la consideración de la vivienda como activo inmobiliario.

### **3.2. El Stock de Capital en Viviendas en España 2001-2022**

El estudio del proceso de capitalización del sector inmobiliario exige analizar el valor actual del Stock de viviendas y las dinámicas en su capitalización a lo largo del tiempo, en una contribución a la actualización parcial de los datos mostrados en el trabajo de (Uriel Jiménez et al. 2009) en el que se analiza de forma más amplia la información para el periodo 1990 – 2007. Para realizarlo se ha recurrido a las mismas fuentes de datos y se del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, así como se ha completado la información sobre evolución de macromagnitudes con datos de Eurostat.

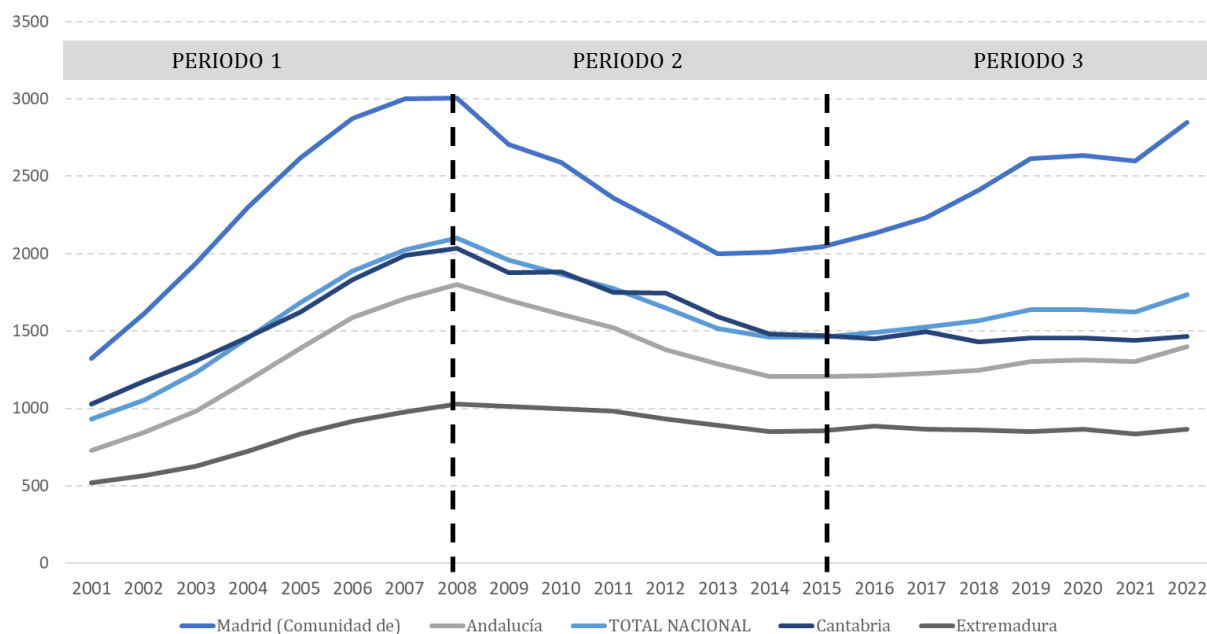
Se trata de un estudio de datos agregados que analiza las tendencias generales del mercado. Los valores desagregados plantean a su vez diferencias en función de diferentes elementos como pueden ser los técnicos (Potepan 1996) socioeconómicos, o la situación (Capozza et al. 1989) cuyos cambios se encuentran recogidos en el valor agregado de cada región.

---

<sup>61</sup> Véase: 'When do Young Europeans leave their parental home' publicado el 5 de septiembre de 2023 por Eurostat. Indica la edad de 26,4 años para la emancipación de los jóvenes, cifra que supera los 30 años para ocho países entre los que se incluye España.

### 3.2.1. Incremento de Precios de la Vivienda 2001 – 2022

El crecimiento de los precios de la vivienda en España durante el inicio del Siglo XXI está claramente marcado por tres periodos: el primero comprendido entre 2001 y 2008 en el que se produce un elevado incremento de los precios que supera el 10% dígitos a nivel nacional así como en 12 de las 17 Comunidades Autónomas (CCAA) españolas, un segundo periodo entre 2008 y 2015 en el que se produce una corrección de precios y el tercero en el que se producen grandes disparidades entre CCAA con crecimientos anuales próximos al 5% y otras con crecimientos prácticamente nulos, véase Figura 22.



**Figura 22:** evolución de los precios de adquisición de vivienda en España entre 2001 y 2022, selección de CCAA incluyendo al de mayor (Madrid) y menor (Extremadura) precio en 2022, así como las de mayor (Andalucía) y menos población (Cantabria). Fuente: elaboración propia a partir de datos de la 'Estimación del Parque de Viviendas' del 'Ministerio de transportes, movilidad y Agenda Urbana'.

Los datos mostrados en la Tabla 9 muestran la evolución de los precios por metro cuadrado entre 2001 y 2022 desglosados por CCAA, se observa en primer lugar como en 2001 la diferencia entre las CCAA con los precio más alto y más bajo se presentaban una diferencia de 1.044 euros, diferencia que se amplía hasta los 1.982 al final del periodo. Situación que se observa en la tasa de crecimiento de los precios, con la Comunidad de Madrid que presenta el precio más alto en el año 2022, acumulando un crecimiento medio anual del 3,72%, mientras se observa el caso de Extremadura, con el precio más bajo al inicio y final del periodo, con un crecimiento medio del 2,5%, y mostrando el mínimo crecimiento Castilla y León con el 1,02%. Tasas de crecimiento acumulado que implican un aumento superior al 100% de los precios para Madrid (115%) y las Islas Baleares

(109%), al mismo tiempo que el crecimiento más bajo para Castilla y León (24%) y La Rioja (28%).

Con respecto a los crecimientos parciales a lo largo del periodo, las tres fases de siete años aparecen claramente marcadas, teniendo la primera un rápido crecimiento del 12,3% anual para todo el país, la segunda como periodo de recesión con una reducción media de precios de un 5,1% anual, y por último el tercer periodo es el que muestra una tendencia de crecimiento desigual entre regiones incluyendo tasas en el entorno del 0% anual y otras próximas al 5%

	PRECIO M2 <sup>1</sup>		CRECIMIENTOS PARCIALES (CAGR) <sup>2</sup>			CREC TOTAL
	2001	2022	2001-2008	2008-2015	2015-2022	CAGR 01-22 <sup>3</sup>
Andalucía	726	1.400	13,8%	-5,5%	2,1%	3,2%
Aragón	893	1.259	11,9%	-6,9%	0,8%	1,6%
Asturias (Principado de )	897	1.304	10,2%	-4,7%	0,4%	1,8%
Baleares (Islas)	1.248	2.611	9,9%	-3,5%	4,8%	3,6%
Canarias	1.049	1.595	8,3%	-4,8%	2,9%	2,0%
Cantabria	1.026	1.465	10,3%	-4,5%	-0,1%	1,7%
Castilla y León	844	1.045	8,8%	-5,3%	0,0%	1,0%
Castilla-La Mancha	648	913	12,2%	-6,8%	0,5%	1,6%
Cataluña	1.179	2.160	11,1%	-5,5%	3,9%	2,9%
Comunidad Valenciana	741	1.320	12,4%	-5,6%	2,3%	2,8%
Extremadura	518	865	10,3%	-2,6%	0,2%	2,5%
Galicia	768	1.237	10,8%	-4,2%	0,8%	2,3%
Madrid (Comunidad de)	1.322	2.846	12,4%	-5,4%	4,8%	3,7%
Murcia (Región de)	621	1.045	14,6%	-6,9%	0,9%	2,5%
Navarra (Comunidad Foral de)	1.100	1.510	6,9%	-4,1%	2,1%	1,5%
País Vasco	1.562	2.502	10,0%	-3,3%	0,6%	2,3%
Rioja (La)	881	1.129	9,3%	-5,6%	0,4%	1,2%
TOTAL NACIONAL	930	1.734	12,3%	-5,1%	2,5%	3,0%

**Tabla 9:** evolución de los precios de adquisición de vivienda en España según CCAA. <sup>1</sup>Precio medio del metro cuadrado para cada CCAA. <sup>2</sup>Crecimiento anual de los precios de vivienda por CCAA segmentando en tres periodos con distintas tendencias. <sup>3</sup>Crecimiento anual de los precios para todo el periodo analizado entre 2001 y 2022. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ‘Estimación del Parque de Viviendas’ del ‘Ministerio de transportes, movilidad y Agenda Urbana’.

### 3.2.2. Incremento del Stock de Vivienda 2001 – 2022

Con respecto al crecimiento del stock de viviendas en España, los datos muestran un crecimiento medio sostenido del 1,16% anual durante el periodo, que sin embargo plantea dos fases, una primera desde el año 2001 hasta el 2008 con un crecimiento anual acumulado del 2,24%, y una segunda desde el 2008 hasta el 2021 con un crecimiento del 0,63%. Los cambios en el crecimiento del stock de vivienda tienen un comportamiento más progresivo con respecto a lo observado en el precio, manteniéndose un proceso de reducción a partir del 2008 que se alarga durante cinco años hasta el 2013, situación propia de los tiempos del proceso de construcción y el cumplimiento de los requisitos para su habitabilidad.

La Tabla 10 recoge el incremento del stock de viviendas durante el periodo, mostrando una vez más las grandes diferencias regionales, mientras el parque inmobiliario de La Región de Murcia crece en un 43%, o el de Castilla-La Mancha lo hace en un 37%, en los casos de Madrid y Barcelona los crecimientos son menores en términos relativos debido a la amplia base de partida, con un 21% y 18% respectivamente.

	STOCK 2001 <sup>1</sup>	STOCK 2022 <sup>2</sup>	INCR. 2001-2022 <sup>3</sup>	CAGR 2001-2022 <sup>4</sup>
Andalucía	3.554.198	4.706.234	1.152.036	1,3%
Aragón	657.555	846.431	188.876	1,2%
Asturias (Principado de )	524.336	678.652	154.316	1,2%
Baleares (Islas)	504.041	658.589	154.548	1,3%
Canarias	855.022	1.094.330	239.308	1,2%
Cantabria	286.901	386.140	99.239	1,4%
Castilla y León	1.455.050	1.837.704	382.654	1,1%
Castilla-La Mancha	988.555	1.354.924	366.369	1,5%
Cataluña	3.328.120	3.940.622	612.502	0,8%
Comunidad Valenciana	2.558.691	3.304.752	746.061	1,2%
Extremadura	575.284	701.807	126.523	1,0%
Galicia	1.312.496	1.763.143	450.647	1,4%
Madrid (Comunidad de)	2.482.885	2.998.245	515.360	0,9%
Murcia (Región de)	595.319	848.361	253.042	1,7%
Navarra (Comunidad Foral de)	261.147	335.724	74.577	1,2%
País Vasco	892.009	1.085.029	193.020	0,9%
Rioja (La)	156.769	212.935	56.166	1,5%
TOTAL NACIONAL	21.033.759	26.811.833	5.778.074	1,2%

**Tabla 10:** evolución del stock de vivienda en España según CCAA . <sup>1</sup>Viviendas según CCAA en 2001, <sup>2</sup>Viviendas según CCAA en 2022, <sup>3</sup>Crecimiento de viviendas durante el periodo, <sup>4</sup>Tasa anual de crecimiento del parque de viviendas. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la 'Estimación del Parque de Viviendas' del 'Ministerio de transportes, movilidad y Agenda Urbana'.

### 3.2.3. Incremento del Stock de Capital Vivienda en España

Teniendo en cuenta los resultados mostrados sobre los crecimientos de precios de la vivienda y del stock de viviendas en España, puede calcularse el crecimiento del stock de capital vivienda durante el periodo, bajo la presunción de que las dimensiones de las viviendas de las diferentes regiones se han mantenido estables. Bajo esta situación, a nivel nacional el capital vivienda ha crecido a una tasa anualizada del 4,21%, lo que implica que el valor del parque de viviendas se duplica cada 17 años, se triplica cada 27 y se multiplica por cuatro antes de los 34 años.

La Tabla 11 muestra a su vez la relación entre el crecimiento del Producto Interior Bruto per cápita (PIB pc) y el del precio de la vivienda entendida como indicador del incremento del coste relativo de adquisición de vivienda (I), en forma:

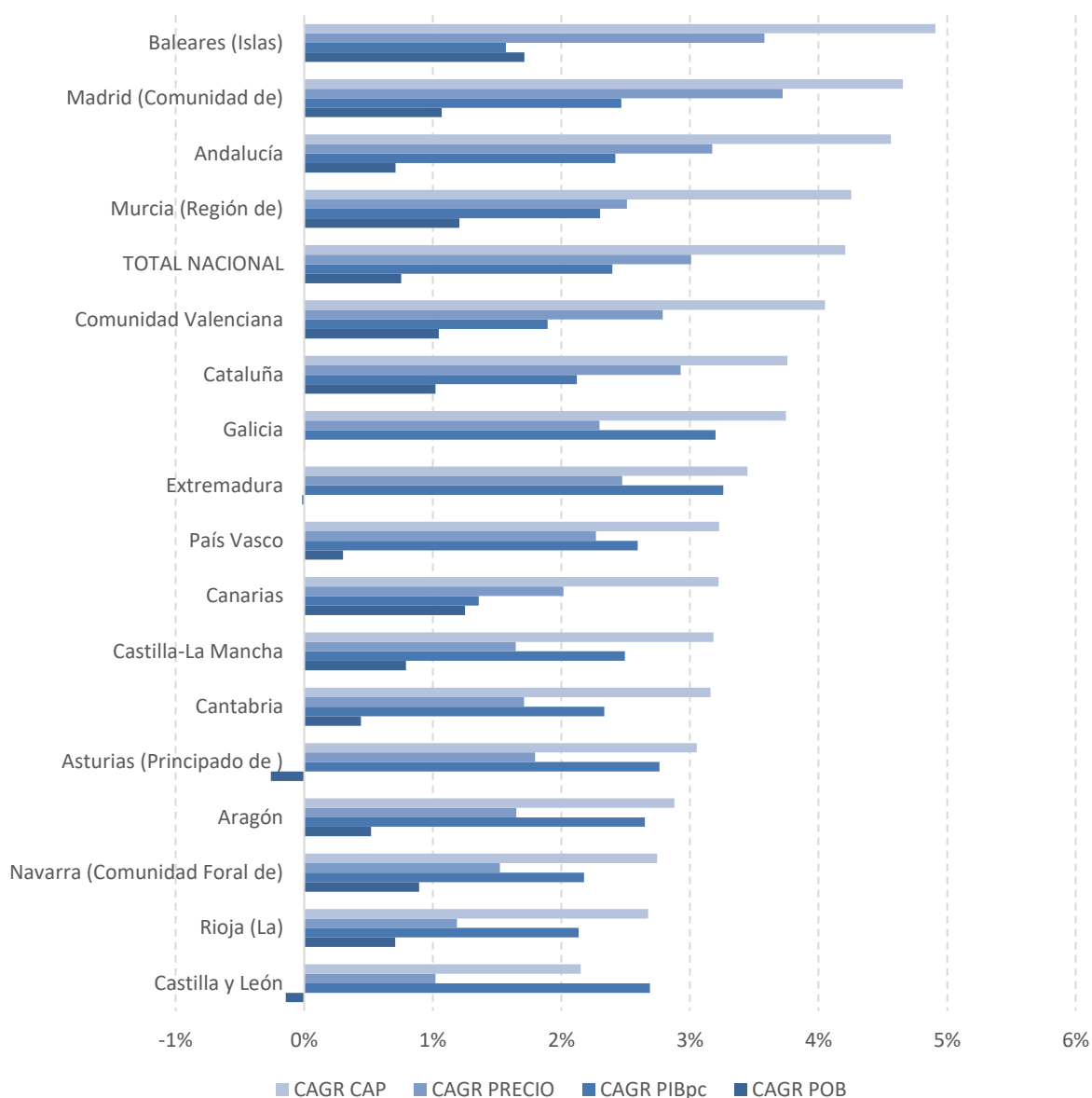
$$I = \text{CAGR Precio} - \text{CAGR PIB pc}$$

De donde se obtiene que para los casos de las Islas Baleares (2%), Madrid (1,3%) y Comunidad Valenciana (0,9%) el coste de la vivienda se ha apreciado a tasas superiores al crecimiento de la renta de la población, por el contrario, en los casos de Castilla y León (-1,7%), Aragón (-1%) y Asturias (-1%) se da el caso contrario y las rentas crecen durante el periodo a mayor velocidad que los precios de las viviendas.

	CAGR POB	CAGR PIBpc	CAGR PRECIO	CAGR STOCK	CAGR CAP	I
Baleares	1,71%	1,6%	3,6%	1,3%	4,91%	2,0%
Madrid	1,07%	2,5%	3,7%	0,9%	4,66%	1,3%
Comunidad Valenciana	1,05%	1,9%	2,8%	1,2%	4,05%	0,9%
Cataluña	1,02%	2,1%	2,9%	0,8%	3,76%	0,8%
Andalucía	0,71%	2,4%	3,2%	1,3%	4,56%	0,8%
Canarias	1,25%	1,4%	2,0%	1,2%	3,22%	0,7%
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>0,75%</b>	<b>2,4%</b>	<b>3,0%</b>	<b>1,2%</b>	<b>4,21%</b>	<b>0,6%</b>
Murcia	1,21%	2,3%	2,5%	1,7%	4,25%	0,2%
País Vasco	0,30%	2,6%	2,3%	0,9%	3,23%	-0,3%
Cantabria	0,44%	2,3%	1,7%	1,4%	3,16%	-0,6%
Navarra	0,89%	2,2%	1,5%	1,2%	2,74%	-0,7%
Extremadura	-0,02%	3,3%	2,5%	1,0%	3,45%	-0,8%
Castilla-La Mancha	0,79%	2,5%	1,6%	1,5%	3,18%	-0,8%
Galicia	0,00%	3,2%	2,3%	1,4%	3,75%	-0,9%
Rioja	0,71%	2,1%	1,2%	1,5%	2,67%	-0,9%
Asturias	-0,26%	2,8%	1,8%	1,2%	3,05%	-1,0%
Aragón	0,52%	2,6%	1,6%	1,2%	2,88%	-1,0%
Castilla y León	-0,14%	2,7%	1,0%	1,1%	2,15%	-1,7%

**Tabla 11:** evolución de la capitalización del parque de vivienda en España , periodo 2001-2022 según CCAA (ordenadas según capitalización), así como principales indicadores socioeconómicos, crecimientos medios anualizados de <sup>1</sup>Población, <sup>2</sup>PIB, <sup>3</sup>Precio del metro cuadrado, <sup>4</sup>Stock de vivienda, <sup>5</sup>Capitalización del parque de vivienda. Fuente: elaboración propia mediante datos de la 'Estimación del Parque de Viviendas' del 'Ministerio de transportes, movilidad y Agenda Urbana'.

En la Figura 23 pueden verse los resultados por orden del incremento de capitalización del parque de viviendas de las diferentes CCAA, puede verse como los casos de Islas Baleares, Comunidad de Madrid, Comunidad Valenciana, Cataluña, Islas Canarias y la Región de Murcia se produce un crecimiento de la población a tasas superiores al 1% anual, en todas ellas a excepción de Murcia la relación entre el precio del metro cuadrado de vivienda y el PIB pc sube a tasas superiores a la media nacional. Para el caso de Murcia coincide la existencia de un valor menor con el mayor crecimiento acumulado del stock de capital vivienda de todas las regiones, con un 1,7% anual. Por el lado contrario todas las regiones que presentan tasas de crecimiento de la población menores al 1% plantean una reducción del valor 'I' como coste relativo de adquisición de la vivienda. La relación entre el valor de 'I' y el crecimiento de la población presenta un coeficiente de correlación del 0,8%.



**Figura 23:** evolución de la capitalización del parque de vivienda en España , periodo 2001-2022 según CCAA (ordenadas según capitalización), así como principales indicadores socioeconómicos. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la ‘Estimación del Parque de Viviendas’ del ‘Ministerio de transportes, movilidad y Agenda Urbana’.

Frente al incremento de un 500% indicado por (Uriel Jimenez et al 2009)<sup>62</sup> para el periodo 1990-2007, en el que se dieron tasas de variación media anual superiores al 9% para la mayoría de CCAA, en el caso que nos ocupa el crecimiento medio alcanza el 4,21% anual, con un acumulado del 138% para los 21 años analizados, una tasa sensiblemente menor que se produce sin embargo sobre una economía en la que ya se había producido una importante ampliación del parque de viviendas así como un crecimiento de los precios

<sup>62</sup> Cap. II, p. 227

prolongado en el tiempo. El incremento en el valor absoluto del punto de partida conlleva la reducción en las tasas de crecimiento relativo.

### **3.3. El Envejecimiento de la Población en el Proceso de Financiarización**

Las condiciones de vida para los mayores han evolucionado durante las últimas décadas. El incremento de la esperanza de vida de la población unido a dinámicas poblacionales ya comentadas como el incremento de la permanencia de los hijos en el hogar familiar, la reducción del número de hijos por familia o el trabajo de todos los adultos de la unidad familiar, hace que las condiciones en las que los mayores deben afrontar su vejez sean distintas a las que tenían generaciones anteriores. En este sentido el mercado crea modelos en los que se ofrecen servicios concretos para el conjunto de personas que los necesitan, un mercado que adapta su oferta a las necesidades de las personas que demandan unos u otros cuidados concretos. Para afrontar el costo de estos cuidados nos encontramos en numerosos casos con la necesidad de complementar la pensión y los ahorros más líquidos disponibles con ingresos alternativos derivados del ahorro inmobiliario.

Esta situación implica que las personas mayores se encuentran en una situación en la que deben afrontar gastos significativos con el objetivo de mantener la mejor calidad de vida posible (Friedman 1957)<sup>63</sup> mediante una combinación de rentas disponibles y desinversión del ahorro generado a lo largo de su vida laboral (Modigliani & Brumberg 1954), adicionalmente, el papel de las personas mayores sin descendencia plantea un comportamiento diferente en relación con la voluntad de dejar una herencia (Modigliani 1986). Una cuestión que no solo afecta a los propietarios e interesados en mejorar sus condiciones de vida, sino que, dada la existencia de una pirámide poblacional invertida, las decisiones que las personas más mayores toman sobre sus propiedades pueden tener un efecto sobre la distribución general de las mismas y por tanto sobre el mundo que heredan sus descendientes.

En el contexto descrito la propiedad inmobiliaria se convierte en una herramienta de canalización de rentas mediante diferentes formatos de desinversión que permiten vender un activo en condiciones que pueden combinar el disfrute del mismo y la generación de rentas vitalicias para el vendedor. Así aparecen diferentes figuras como son la hipoteca inversa, la nuda propiedad, o la renta vitalicia. Del mismo modo surgen soluciones dirigidas a garantizar el flujo de ingresos para los propietarios que no pueden encargarse de la gestión de los inmuebles de su propiedad, en forma de alquileres garantizados que puedan incluir operaciones de compraventa. El elemento principal de

---

<sup>63</sup> Cap. III, p. 20-25

estas operaciones en relación con el análisis en curso es el de la identificación de la propiedad de los activos. Las alternativas mostradas tienden a desplazar la propiedad de los activos desde las personas físicas de mayor edad hacia plataformas de inversión estructurada orientadas a generar valor para el accionista, o lo que es lo mismo, generan liquidez a partir de los activos inmobiliarios. A continuación, se describen los tres casos principales.

1. **Hipoteca inversa:** que permite la creación de una hipoteca sobre el activo inmobiliario según la cual se mantiene la propiedad, pero se genera una deuda creciente en base a los pagos de renta que se reciben periódicamente. Al mantenerse la propiedad debe responsabilizarse tanto del mantenimiento de la vivienda como de los impuestos y costes de gestión correspondientes<sup>64</sup>.
2. **Nuda propiedad:** operación en la que se entrega la propiedad de la vivienda a cambio de un precio ajustado por el derecho de mantener el usufructo durante toda la vida de la persona física. En este caso al transmitirse la propiedad se transmiten también las cargas impositivas, seguros u otros costes extraordinarios.
3. **Venta con alquiler garantizado:** operación en la que se transmite la propiedad de la vivienda a cambio de un pago, pero en la que se realiza un contrato de alquiler por un plazo determinado.

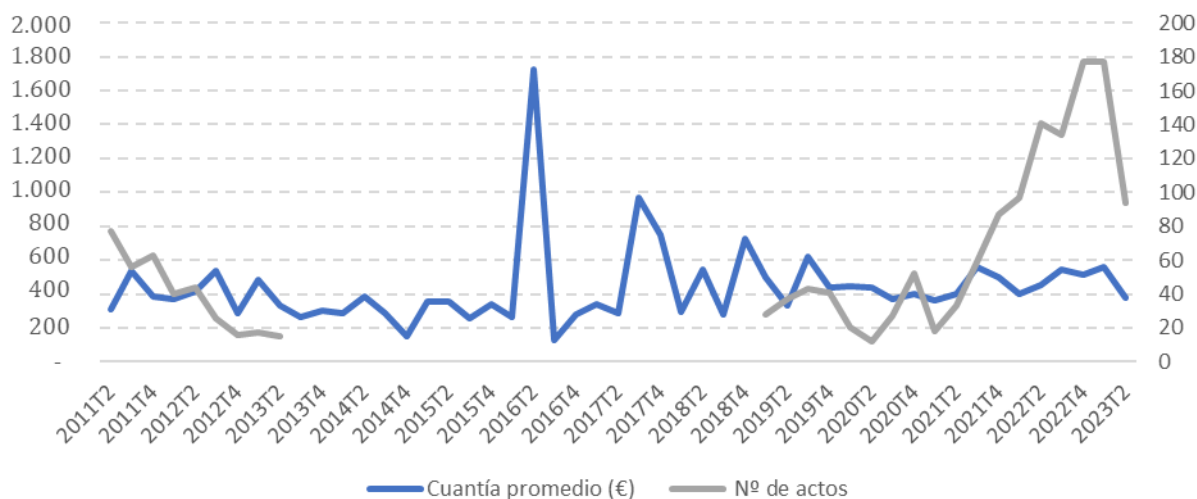
La rentabilidad de los diferentes productos puede estar condicionada por las condiciones de política fiscal existentes en el momento y lugar, por ejemplo, no resulta el mismo resultado de aplicar una hipoteca inversa sobre una residencia habitual que sobre una inversión inmobiliaria, ya que la regulación marca la exención del impuesto de actos jurídicos documentados (AJD) para el primer caso, pero no así para el segundo.

En resumen, las alternativas mostradas generan liquidez sobre la vivienda en diferentes formatos según resulte recomendable para el propietario inicial. Pudiendo transmitir o no la propiedad mientras se generan rentas sobre la vivienda. El caso de la hipoteca inversa puede considerarse como un producto financiero, mientras que los casos de la nuda propiedad o de la venta con alquiler garantizado entregan la propiedad de la vivienda al comprador, que debido a los altos importes y al carácter inversor plantea beneficios su liquidez y ejecución a través de personas jurídicas.

---

<sup>64</sup> Véase: 'Guía de acceso a la hipoteca inversa' publicada por el Banco de España en su versión de agosto de 2017.





**Figura 24:** número de actos trimestrales de firma de hipoteca inversa en España e importe de las operaciones realizadas. Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Consejo General del Notariado.

Pese a que las inversiones a través de este tipo de herramientas han crecido en la última década, siguen teniendo una participación de mercado menor, tal y como muestra la estadística del Consejo General del Notariado en la Figura 24, donde puede observarse un crecimiento en el número de actos trimestrales de firma de hipoteca inversa desde el año 2021 hasta alcanzar las 549 operaciones en todo el 2022, mientras que el importe medio se mantiene relativamente constante. Puede destacarse el bajo nivel de actos firmados previos al año 2021 así como la variabilidad de importes que parecen debidos a la alta influencia de los importes extraordinarios en un volumen bajo de operaciones. Cabe mencionar la no disponibilidad de datos sobre el número de actos entre el tercer trimestre de 2013 y el cuarto trimestre de 2018.

En el caso de la nuda propiedad, aunque presenta un número sensiblemente mayor de operaciones, también cuenta con una representación residual con respecto al mercado español total. Con un total de 1.657 operaciones para todo el año 2022 según datos del Anuario 2022 de Estadística Registral Inmobiliaria. Unas operaciones que se concentran en un 75% en cinco Comunidades Autónomas: Comunidad Valenciana (22,87%), Madrid (17,68%), Andalucía (17,32%), Cataluña (9,47%) y Canarias (7,97%).

Sumando las cifras de operaciones de 2022 de hipotecas inversas (549) y de nuda propiedad (1.657) se obtiene un valor total de 2206 operaciones que significa un 0,5% con respecto al total de hipotecas inmobiliarias en garantía de préstamos, créditos o reconocimiento de deuda que se realizaron en el mismo año por valor de 439.489 operaciones. Se trata de un dato de baja representatividad frente al total de transacciones

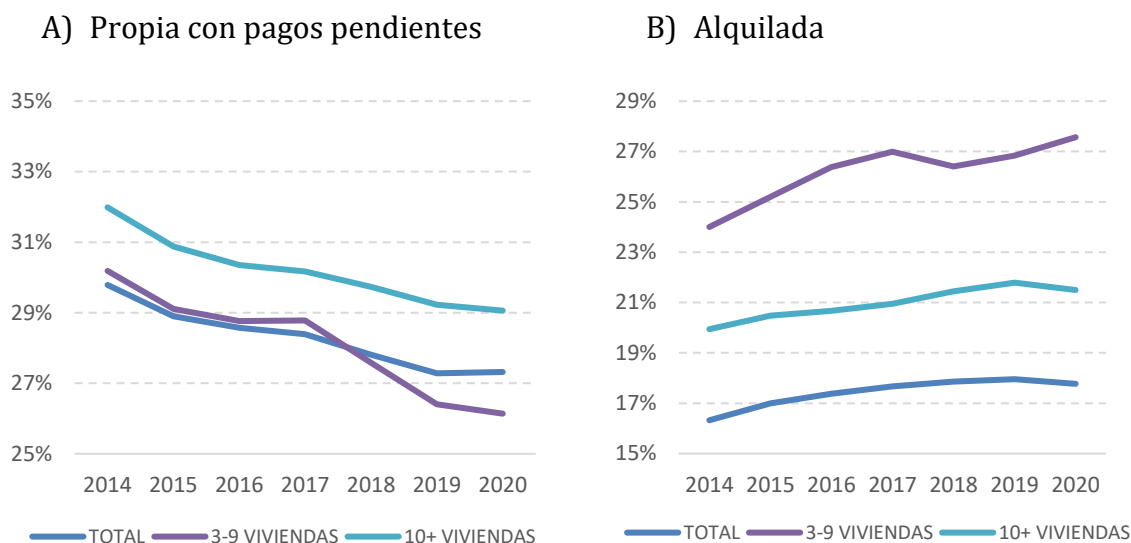
que se produce en incluso dándose máximos de las operaciones de hipoteca inversa y de nuda propiedad.

### **3.4. Capitalización y la Preferencia por el Alquiler**

El deseo de propiedad del hogar que se observa en la tradición de las familias en España se ve condicionado por la realidad de los mercados. Las estadísticas nacionales muestran cómo se va reduciendo el número de inmuebles en propiedad, al mismo tiempo que crecen las viviendas en alquiler y las que se encuentran cedidas gratis o sujetas a condiciones especiales. Concretamente las viviendas propias se mantuvieron relativamente estables, con una reducción del 0,3% entre 2014 y 2020 en el cómputo global, pero se dio en el mismo periodo una importante reducción en el número de viviendas que contaban con una hipoteca con pagos pendientes del 6,1%. Con respecto a los alquileres, subieron en 342 mil viviendas (Figura W, B), mientras que las cedidas gratis o en condiciones especiales como bajo precio o disponibilidad por la empresa crecieron en otras 132 mil unidades. La combinación de ambos hechos próxima a las quinientas mil viviendas muestra como en un periodo de crecimiento de la economía española todo el crecimiento del parque inmobiliario lo han absorbido modalidades en régimen de no propiedad de sus convivientes, a lo que se suma una ligera sustitución de las viviendas en propiedad.

La Figura 25-A. muestra la tendencia a la reducción de la vivienda propia con pagos pendientes, lo que implica que la firma de nuevas hipotecas resulta inferior a la cancelación de las existentes. Pese a que esta situación se observa principalmente en las construcciones de más de tres viviendas propias de entornos urbanos, se trata de un comportamiento generalizado para el mercado total. Con respecto a la Figura 25-B, puede verse como se produce la tendencia contraria, con un incremento del alquiler, generalizado con mayor impacto en los edificios de viviendas que en el caso agregado. De esta manera únicamente las viviendas unifamiliares y pareadas plantean tendencias opuestas que sin embargo no son suficiente para modificar la tendencia de sustitución de propiedad del hogar por su arrendamiento.

Estos resultados se producen en un periodo de crecimiento económico en el que los tipos de interés de referencia han estado en el nivel histórico más bajo, situación que implica que en unas condiciones de costes de endeudamiento muy reducidas se ha producido un efecto contrario al esperado, reduciéndose sensiblemente el número de hogares hipotecados.



**Figura 25:** información sobre dinámica de viviendas en propiedad y alquiladas, A) Viviendas propias con pagos pendientes en España, evolución entre 2014 y 2020. B) Viviendas en alquiler en España, evolución entre 2014 y 2020. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la 'Encuesta Continua de Hogares' del INE.

### 3.5. Conclusiones

Durante las dos primeras décadas del Siglo XXI se ha producido un crecimiento superior al 100% del stock de capital en forma de viviendas en España, crecimiento liderado por la subida de los precios principalmente entre 2001 y 2007, aunque acompañado a su vez por un proceso de construcción que ha ido sumando viviendas durante todo el periodo. Esta situación plantea un incremento de los precios de vivienda superior al incremento de la renta en un 0,61% anual que muestra grandes diferencias regionales. El incremento del coste relativo de la vivienda es considerado así como un proceso de capitalización del sector inmobiliario en España bajo el cual los precios de la vivienda se distancian progresivamente de las rentas de los ciudadanos que presenta una elevada correlación con las variaciones de población.

Por otro lado, los resultados muestran como las dinámicas poblacionales plantean nuevos retos al sector inmobiliario, por un lado el envejecimiento de la población encuentra soluciones para complementar su pensión mediante la generación de rentas de sus activos inmobiliarios. Los modelos de nuda propiedad o de hipoteca inversa presentan un importante crecimiento en los últimos años que sin embargo parte de volúmenes muy bajos, lo que provoca que puedan seguir considerándose como soluciones de bajo peso en el mercado inmobiliario.

En último lugar, destaca el incremento del alquiler como opción de vivienda en España, solución cuyo mercado no solo cubre el 100% del crecimiento de la vivienda en España entre 2014 y 2020, sino que toma parte de las viviendas previamente habitadas por sus propietarios.

## 4. EL SUELO EN EL PROCESO DE CAPITALIZACIÓN

---

El suelo contabiliza más de un tercio del valor de todos los activos reales de la tierra, motivo por el que conocer los elementos que modifican el valor del suelo en el mercado resulta de gran importancia para entender su papel. Su valor sigue las mismas reglas del mercado que otros bienes; es dependiente de su escasez relativa: cuanto mayor es la diferencia entre una oferta escasa y una demanda amplia, mayor resulta su precio.

Un suelo al que, como ya se ha tratado en los capítulos anteriores, las sociedades actuales dan la consideración de activo, figurando en el balance de sus propietarios generalmente en forma de inmovilizado a largo plazo. Se trata de una forma reconocida a nivel internacional y regulada en los planes contables nacionales<sup>65</sup>, que deja poco espacio a otras concepciones sobre la relación que pueden tener los seres humanos con el suelo del que dependemos. Sin embargo presenta particularidades en la relación del estado con los tenedores del suelo, planteando diferentes modelos de regulación que incluyen desde figuras impositivas por la tenencia del suelo a las asociadas a su explotación, y a condiciones especiales de regulación.

La consideración de la tierra como bien de capital se muestra también en el lenguaje tanto profesional como académico, en la consideración de las parcelas o los inmuebles como activos preferibles para actuar en condición de colateral, esto es, de cobertura sobre el

---

<sup>65</sup> Véase: Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

cumplimiento de otras obligaciones financieras (Liu et al. 2013). Este elemento puede considerarse significativo en la consideración actual de la propiedad de los inmuebles, en cuanto a que refuerza su papel de activo intercambiable en el mercado que presenta una gran seguridad y estabilidad ante las amenazas de impagos de otras operaciones financieras.

Bajo la concepción de activo, el suelo se muestra como una propiedad que no se deprecia de forma natural, a diferencia de las edificaciones e infraestructuras que se construyan sobre él, mantiene un valor independiente de la acción humana, en este sentido cobra pertinencia su estudio en el presente trabajo para el caso de España. Para ello se estudia el comportamiento del precio del suelo con respecto a los principales elementos económicos y sociales, como son el Producto Interior Bruto (PIB), la población de los municipios y la complejidad de la economía. Al mismo tiempo se incluyen en el análisis dos elementos altamente relacionados con el proceso de financiarización, como son las preferencias de los ciudadanos a la hora de encontrar un hogar en forma de arrendamiento o propiedad, y la relación entre personas físicas o jurídicas en la adquisición de los terrenos, incluyendo la diferencia en precios absolutos y relativos.

#### **4.1. Introducción**

La valoración de activos inmobiliarios es un área que une conocimientos de diferentes materias, incluyendo aspectos en relación con el entorno como son los sociales, medio ambientales o equipamientos, aspectos en relación con la localidad, como es su economía, su población o comunicación, así como aspectos relacionados con la edificación, como la antigüedad, tipología o usos (García Almirall 2007), que toman en consideración la relación con el mercado de elementos geográficos, arquitectónicos y técnicos. Para esta valoración, el suelo, concebido como espacio único sobre el que existe el patrimonio construido, actúa como elemento determinante, afectando no solo al precio final, sino a los usos y características de los inmuebles edificados. A nivel general puede decirse que se trata de un problema de oferta y demanda en la que todas las variables mencionadas tienen influencia como elementos exógenos que modifican el equilibrio del mercado. Bajo esta gran cantidad de factores se considera que entre los principales que pueden explicar la mayor parte de la variación de precios, estos factores incluyen: la regulación, el crecimiento de la población, el ingreso per cápita y el incremento del empleo (Black & Hoben 1985).

Desde la visión económica, el precio de la tierra evoluciona junto a los indicadores macroeconómicos, destacando como ejemplo el decrecimiento de los precios del suelo con la crisis de 2007 en que se dio una reducción de las principales variables. (Liu et al

2013) Observa que los indicadores macroeconómicos tienen un impacto directo en el precio de la tierra, así como en el sentido contrario, la subida de los precios de la tierra influye en los precios de otros activos, aunque lo hace en menor medida. Cabe destacar que las valoraciones inmobiliarias presentan también una autocorrelación temporal significativa (Zimmer 2015), que evoluciona junto a las tendencias macroeconómicas presentando un desfase temporal variable.

En relación con la economía se puede incluir la intervención pública, en cuanto a su capacidad de modificar el entorno, creando infraestructuras que aportan valor al espacio, delimitando usos como zonas verdes o espacios comerciales que lo incrementan, así como zonas industriales que lo pueden modificar en diferentes direcciones (Panduro & Veie 2013) (Wheaton 1993). De la misma manera que modificaciones en las condiciones monetarias o fiscales tienen impacto en la formación de precios, siendo la tasa de interés y la inflación dos elementos significativos.

El punto de vista sociológico, se tienen en cuenta aspectos demográficos, con incrementos de la población relacionados positivamente (George 2012), la configuración familiar, su número de miembros o la fase del ciclo vital de la población (Levy & Kwai-Choi Lee 2004). También se analizan elementos como aspectos culturales (Borgoni et al. 2018), de generación de comunidad, de estilo de vida, cobrando progresivamente mayor importancia aspectos de sostenibilidad (Crosby et al. 2011).

En relación con la función empresarial, la valoración está relacionada con la búsqueda de oportunidad para la generación de beneficio<sup>66</sup>, recurriendo tanto a una perspectiva de costes de producción<sup>67</sup> como a una de comparativa de precios de mercado con viviendas similares y en último lugar a una basada en la generación de valor para el consumidor<sup>68</sup> (Morri & Benedetto 2019). Como se ha mencionado en el capítulo anterior, este análisis tiene una gran dependencia de la regulación en su capacidad para modificar los costes de la empresa así como para influir sobre la generación de ingresos al variar las condiciones en que puede ofrecerse el activo al mercado. La regulación modifica las decisiones de los ciudadanos, tendiendo a incrementar los precios de las viviendas así como a variar sus dimensiones, mientras que tiene el efecto contrario al reducir los precios del suelo (Ihlanfeldt 2007).

La cuestión geográfica no solo tiene que ver con la ubicación como elemento determinante, sino también con otros aspectos como las dimensiones (Ritter et al. 2020) o usos de las parcelas. En este apartado destaca el crecimiento de las ciudades hacia

---

<sup>66</sup> Véase: capitalización directa, descuento de flujos de caja (DCF)

<sup>67</sup> Véase: aproximación de costes de reproducción o reemplazamiento.

<sup>68</sup> Véase: métodos hedónicos, métodos de multiplicadores o comparación directa

modelos multicéntricos y multifuncionales, que generan diferentes puntos de alta demanda repartiendo así su efecto de incremento de precios. Así, los precios del suelo decrecen conforme se incrementa la distancia al punto crítico, aunque esta reducción se aprecia de forma no lineal, las estimaciones lineales tienden a sobreestimar el efecto de la distancia (Colwell & Munneke 1997). Estos resultados presentan diferencias en función de los países, para los que se han desarrollado estudios internacionales con ejemplo en Reino Unido, Estados Unidos (White & Allmendinger 2003) o China (Wen & Goodman 2013) (Du et al. 2011).

Desde la consideración estadística, la función de valoración inmobiliaria está relacionada con los métodos de valoración, en la búsqueda del modelo que permita estimar de la manera más acertada posible el precio que el mercado asigna de forma específica a cada uno de los activos. En esta valoración aparecen los métodos multicriterio como herramientas principales, recurriendo a los precios hedónicos a partir del estudio de sus características (Rosen 1974) o las redes neuronales como herramientas estadísticas destacadas. Herramientas que permiten estimar la elasticidad de la demanda en función del precio para diferentes tipos y dimensiones de municipios (Combes et al. 2018).

En resumen, el estudio de los precios inmobiliarios, incluyendo los precios del suelo, está sujeto a diferentes tipos de variables enfrentadas, como son las geográficas frente a las no geográficas, las basadas en los costes de oferta frente a las basadas en la disposición a pagar de la demanda, o los aspectos sociales frente a la intervención del mercado. Estas cuestiones pueden valorarse a su vez desde una visión estática, para calcular las condiciones en un momento dado, o dinámica en la definición de las variaciones junto a los cambios en otros elementos.

## **4.2. Metodología**

Para el análisis de los precios de suelo urbano se ha seguido una metodología principalmente cuantitativa, que ha combinado datos de diferentes fuentes en forma de precios del suelo, de macromagnitudes, de complejidad de la economía y sobre el régimen de tenencia de los inmuebles como se muestra en la figura 26.

Los datos sobre los precios del suelo son publicados por el Ministerio de vivienda y agenda urbana en su 'Estadística de precios de suelo urbano'. En ellos se recogen los resultados estadísticos de las operaciones realizadas sobre suelos urbanos clasificados según las transacciones realizadas sobre el suelo, el valor de dichas transacciones, las superficies transaccionadas y los precios del suelo. Desagregando los datos en función de cuestiones regionales: a nivel nacional, autonómico y provincial, según la dimensión de los municipios: en cinco categorías que parten de los municipios de menos de 1.000



habitantes en la categoría inferior hasta los de más de 50.000 en la superior, así como según la personalidad legal del adquirente: física o jurídica.

Precios del suelo				
Dimensión municipal	Renta	Complejidad económica	Personalidad legal	Régimen de tenencia
Estadística de precios de suelo urbano Ministerio de vivienda y agenda urbana	Macromagnitudes Instituto Nacional de Estadística	<i>Economic Complexity Indexes</i> <i>Observatory of Economic Complexity</i>	Estadística de precios de suelo urbano Ministerio de vivienda y agenda urbana	Encuesta de condiciones de vida Instituto Nacional de Estadística

**Figura 26** categorías y fuentes de datos utilizadas para el estudio de precios del suelo . Fuente: elaboración propia.

Para los datos socioeconómicos utilizados se ha recurrido al Instituto Nacional de Estadística (INE). Del que se han extraído valores de superficie, población, densidad y Producto Interior Bruto per cápita (PIBpc), con los mismos niveles de agregación espacial mostrados para los precios del suelo.

Debido a la consideración de la importancia de la complejidad de la economía en la formación de los precios del suelo, se han utilizado también los datos publicados por el Observatorio de Complejidad de la Economía (OEC) en su estudio regional para España, del que se disponen los índices de complejidad económica (*Economic Complexity Index*) (ECI) segmentados según *ECI Trade*, *ECI Technology* y *ECI Research*.

En último lugar se han utilizado los datos de la encuesta de condiciones de vida, registrados también en el INE, en la que aparecen segmentados los regímenes de tenencia de las propiedades inmobiliarias en función de las diferentes franjas de edad de los propietarios.

A nivel temporal, las series de datos para los precios de suelo urbano se han descargado de forma trimestral entre el primer trimestre de 2004 y el primero de 2023, permitiendo estudiar la evolución de los valores a lo largo de casi dos décadas, valores cuyas principales medidas estadísticas quedan recogidas en la Tabla 12. Con respecto a la relación de los precios con las variables macroeconómicas se han utilizado los del 4º trimestre de 2022 para el valor del suelo, los anuales del 2022 para los valores de población y los anuales del 2019 para los del PIB pc. Para la complejidad de la economía se han utilizado los últimos datos disponibles a nivel autonómico y provincial actualizados a septiembre de 2023. Diferencias temporales consideradas admisibles para el trabajo dada la estabilidad temporal de los valores, debido en gran medida a que, a excepción del de los precios del suelo, se da en un alto nivel de agregación.

Habitantes	Min	Max	Media	Desv.Est	Nº
$x < 1.000$	3,17	405,43	65,43	34,86	2.837
$1.000 < x < 5.000$	5,97	386,25	101,60	48,58	3.896
$5.000 < x < 10.000$	2,11	489,80	136,84	63,13	3.547
$10.000 < x < 50.000$	16,16	566,50	195,89	89,33	3.738
$50.000 < x$	25,71	1.542,46	368,08	220,73	3.347

**Tabla 12:** precio del metro cuadrado de suelo urbano según tamaño del municipio para datos nacionales, autonómicos y provinciales entre 2004 y 2023, incluyendo los valores mínimo y máximo del periodo, la media, la desviación típica y el número de datos de cada tamaño de municipio. Fuente: estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de vivienda y agenda urbana<sup>69</sup>.

Para el análisis de los datos se han trabajado tres apartados, en primer lugar la relación del precio del suelo con aspectos poblacionales, siendo el principal elemento el tamaño del municipio, para seguir con los aspectos socioeconómicos y finalizar con la personalidad legal de los adquirentes.

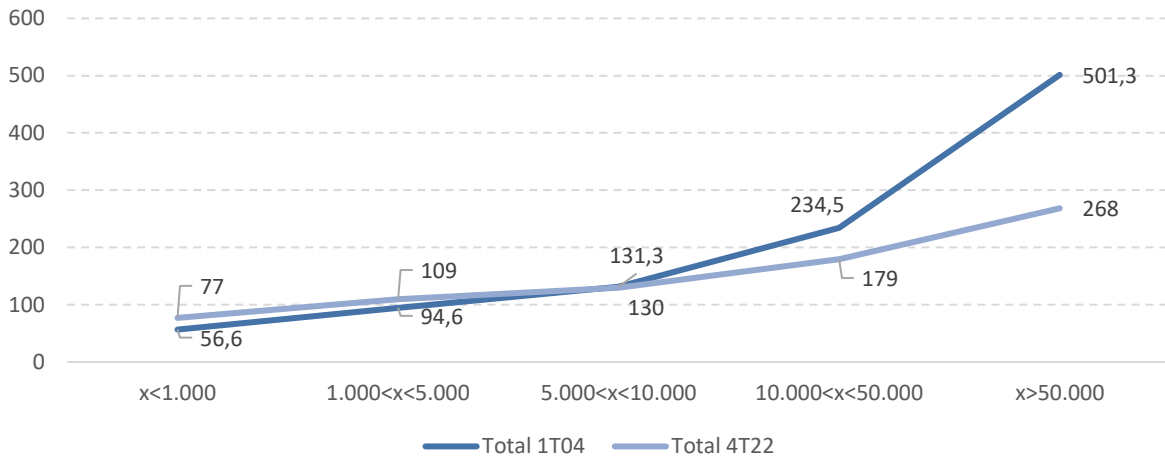
### 4.3. Resultados

#### 4.3.1. Precio de la Tierra y Dimensión Municipal

El estudio de los precios del suelo según el tamaño del municipio permite observar la evolución de los datos durante el periodo. En línea con las expectativas se observa como para España los precios del suelo suben conforme se incrementa la población de los municipios. Como muestran los resultados de la figura 27, a nivel nacional se observa para el año 2022 un incremento progresivo del precio del suelo que se acelera conforme el municipio crece. Aquellos municipios con una población superior a 50.000 habitantes muestran unos precios medios 3,5 veces superiores a los de las poblaciones de menos de 1.000 habitantes. Se trata de un dato sensiblemente superior al que se observa para el 2004, cuando los precios de los municipios con mayor población multiplicaban por 8,9 veces a los de menor población.

En la comparación temporal destaca el papel de los municipios de mayor dimensión en el crecimiento de los precios del suelo, creciendo en un 50% para el año 2022, un valor más reducido que el de 2004 con un 113%. Por el contrario, los municipios de menor dimensión presentan unos valores relativamente estables a nivel temporal, sin apreciarse diferencias para los municipios de entre 5.000 y 10.000 habitantes.

<sup>69</sup> Véase la 'Estadística de Precios del Suelo Urbano' en 'apps.fomento.gob.es'

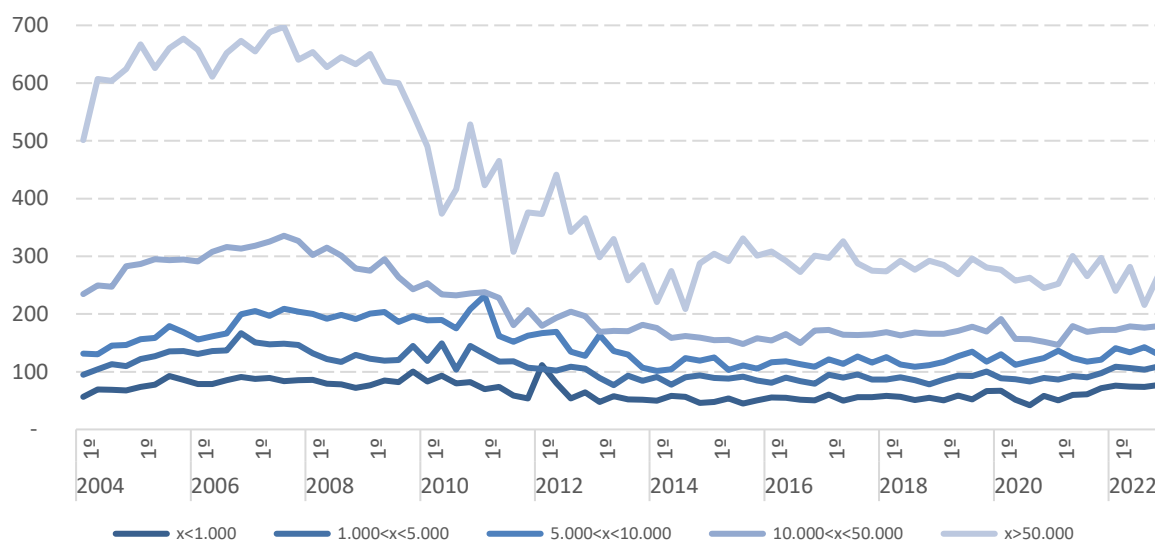


**Figura 27:** precio medio del suelo en euros por metro cuadrado para todo España y según tamaños de municipio, comparando el primer trimestre de 2004 (1T04) y el cuarto trimestre de 2022 (4T22). Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

Los datos aportados muestran como los precios del suelo a nivel nacional no se han mantenido constantes durante todo el periodo (Figura 28), sino que encontramos dos grandes periodos separados.

Por un lado, si nos centramos en los municipios de más de 50.000 habitantes, podemos considerar un primer periodo entre el 2º trimestre del año 2004 y el tercer trimestre del año 2009, momento en que España se encuentra sumida en la crisis económica derivada del 2007 en USA y acrecentada por las condiciones en que se encontraba el sector inmobiliario español.

Durante todo este periodo el precio medio es de 645,4 euros por metro cuadrado. Y un segundo periodo comprendido entre el 4º trimestre de 2014 y el 1º trimestre de 2021 con unos precios nuevamente estables con media en 286 euros por metro cuadrado, aunque con una ligera tendencia descendente. Entre ambos periodos se observa un tiempo de transición en el que los precios reportados descienden desde la primera situación hasta la segunda en lo que implica una bajada superior al 50%, en un descenso inicialmente abrupto seguido de un largo periodo de reducción de precios más moderado y en forma de sierra. También cabe destacar el carácter oscilante que han tenido los precios del suelo desde el segundo trimestre de 2021, motivo por el que dichos datos no se han incluido en el periodo 2 mencionado.



**Figura 28:** evolución del precio del suelo en euros por metro cuadrado entre los años 2004 y 2022 en euros por metro cuadrado. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

Esta dinámica se produce igualmente en los municipios de menor tamaño, aunque con una diferencia de precios entre ambos periodos menos pronunciada conforme el municipio es menor, tal y como aparece en la Tabla 13. Se observa una vez más que la concentración de la población tiene asociada precios superiores del suelo.

También puede verse como en el periodo 1 asociado a un importante crecimiento económico con impulso del sector inmobiliario los precios son superiores a los del periodo 2 que se produce en el nuevo ciclo alcista tras la crisis económica. Según los datos para el primer periodo los municipios más grandes del estudio tenían un precio por metro cuadrado prácticamente 8 veces superior a los más pequeños, dato que se reduce hasta el valor de 5,34 para el segundo periodo de estudio.

	P1: 2T04 - 3T09		P2: 4T14 - 1T21		
	€/m <sup>2</sup>	Dif tamaño <sup>1</sup>	€/m <sup>2</sup>	Dif tamaño <sup>1</sup>	Reducción P1 - P2
x < 1.000	81	1,00	54	1,00	34%
1.000 < x < 5.000	131	1,62	88	1,65	32%
5.000 < x < 10.000	180	2,23	118	2,20	34%
10.000 < x < 50.000	296	3,67	163	3,04	45%
x > 50.000	643	7,98	286	5,34	56%

**Tabla 13:** precios medios del suelo en euros por metro cuadrado para los dos periodos más representativos de la Figura 1, así como el nivel de reducción entre ambos periodos 1. Incremento del precio medio del periodo en función del tamaño del municipio tomando el de menor tamaño

como base<sup>70</sup>. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

Resultados que se muestran acordes para el periodo dado y para el territorio español con las expectativas expuestas al inicio del apartado. Resulta de interés destacar la variación de las relaciones entre los periodos 1 y 2 mostrados, mostrando una corrección más significativa en los municipios de mayor población, pudiendo esto significar que la valoración previa de las sinergias estaba por encima del mercado. Del mismo modo puede considerarse el incremento del uso de tecnologías de la información como aspecto que trabaja en contra de la concentración de la población, pudiendo desarrollar trabajos tradicionalmente ubicados en espacios de alta concentración en lugares más aislados.

### **Diferencias regionales**

Tras estudiar el comportamiento general en España, pueden observarse las diferencias en el interior del país a través de los datos desagregados a nivel regional. En este sentido, se dispone de un panel de datos de precios del suelo de las 17 comunidades autónomas españolas durante el periodo 2004 – 2022. Para el análisis se han tomado los datos del último trimestre de 2022 y, dada la estabilidad de precios agregados mostrada desde el 2014 se han completado los datos ausentes con aquellos existentes en trimestres anteriores en los cinco años precedentes. Obteniendo la Tabla 14, para un total de 85 datos, 72 correspondientes al último trimestre, 8 previos y 5 ausentes.

Cabe destacar que la Tabla 14 al mostrar los precios de mercado para el cuarto trimestre de 2022 presenta datos en menor nivel de agregación en los que elementos como la morfología del terreno u otras características del municipio pueden condicionar en mayor medida el precio con respecto a los datos agregados a nivel de país mostrados previamente.

Dada la tabla 14, se observa como para todas las regiones de España el precio por metro cuadrado es creciente conforme crece el volumen de población del municipio, con crecimientos de precios que parten del 90% para regiones como Cantabria (93,4%), Asturias (95,6%) o Comunidad Valenciana (96,3%), y que llegan a alcanzar valores máximos en Castilla y León (367,8%), Madrid (482,2%) y Navarra (506,2%). Junto al valor de crecimiento, resulta destacable el valor inicial de los municipios de menor tamaño, ya que para los casos de Cataluña, Comunidad Valenciana y País Vasco los precios de partida

---

<sup>70</sup> Los datos mostrados en la tabla se han calculado en media aritmética de todas las provincias para el trimestre dado, motivo por el que los resultados plantean diferencias con los que figuran en la figura 1 en media nacional. En ambos casos se observa el crecimiento de los precios conforme se incrementa la población del municipio.

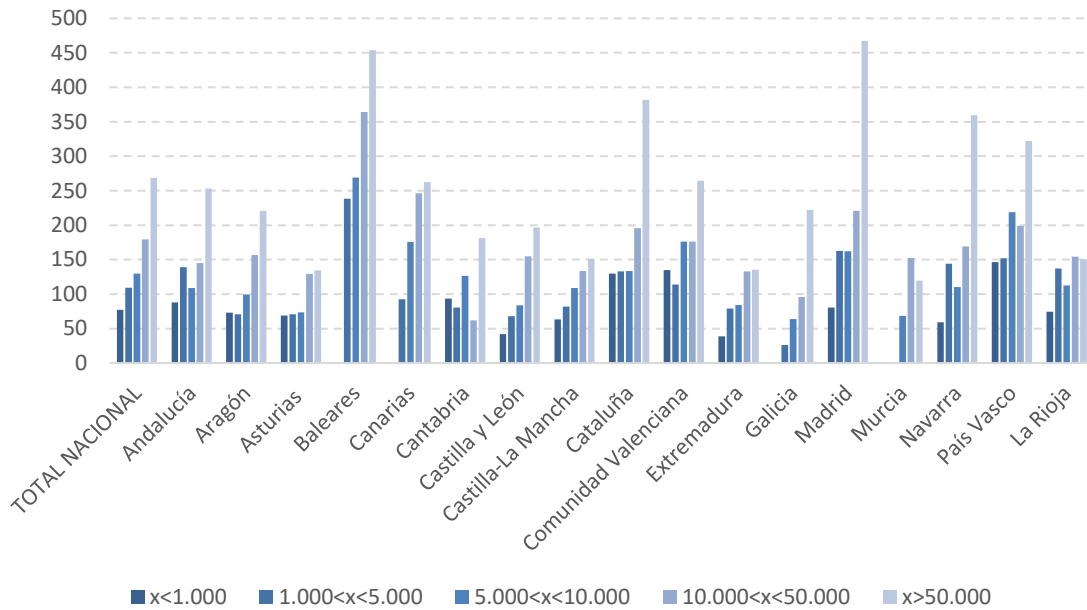
son sensiblemente superiores a la media nacional de 84 euros por metro cuadrado. Resultados que corroboran a nivel regional lo indicado para el conjunto del país.

	x<1.000	1.000<x<5.000	5.000<x<10.000	10.000<x<50.000	x>50.000
TOTAL NACIONAL	77	109	130	179	268
Andalucía	88	139	109	145	253
Aragón	73	71	99	157	221
Asturias (Principado de )	69	71*	74	129	135
Balears (Illes)		238	269	364	454
Canarias		93*	176	246	262
Cantabria	94*	80	127	62	181*
Castilla y León	42	68	84	155	196
Castilla-La Mancha	63	82	109	133	151
Cataluña	130	133	133	196	382
Comunidad Valenciana	135	114	176	176	264
Extremadura	39	79	84	133	135
Galicia		26	64	96	222
Madrid (Comunidad de)	80	163	162	221	467
Murcia (Región de)			68*	152	119
Navarra (Comunidad Foral)	59	144	110	169	360*
País Vasco	147	152	219*	199	322
Rioja (La)	74	137	112	154	151*

**Tabla 14:** precios medios del suelo en euros por metro cuadrado para el último trimestre de 2022.

\*Datos tomados de trimestres anteriores debido a su no disponibilidad para el seleccionado: Asturias (2º Trimestre 2022 = 2T22), Canarias (2T2019), Cantabria (2T21 + 2T22), Navarra (4T17), País Vasco (1T22) y La Rioja (4T21). Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

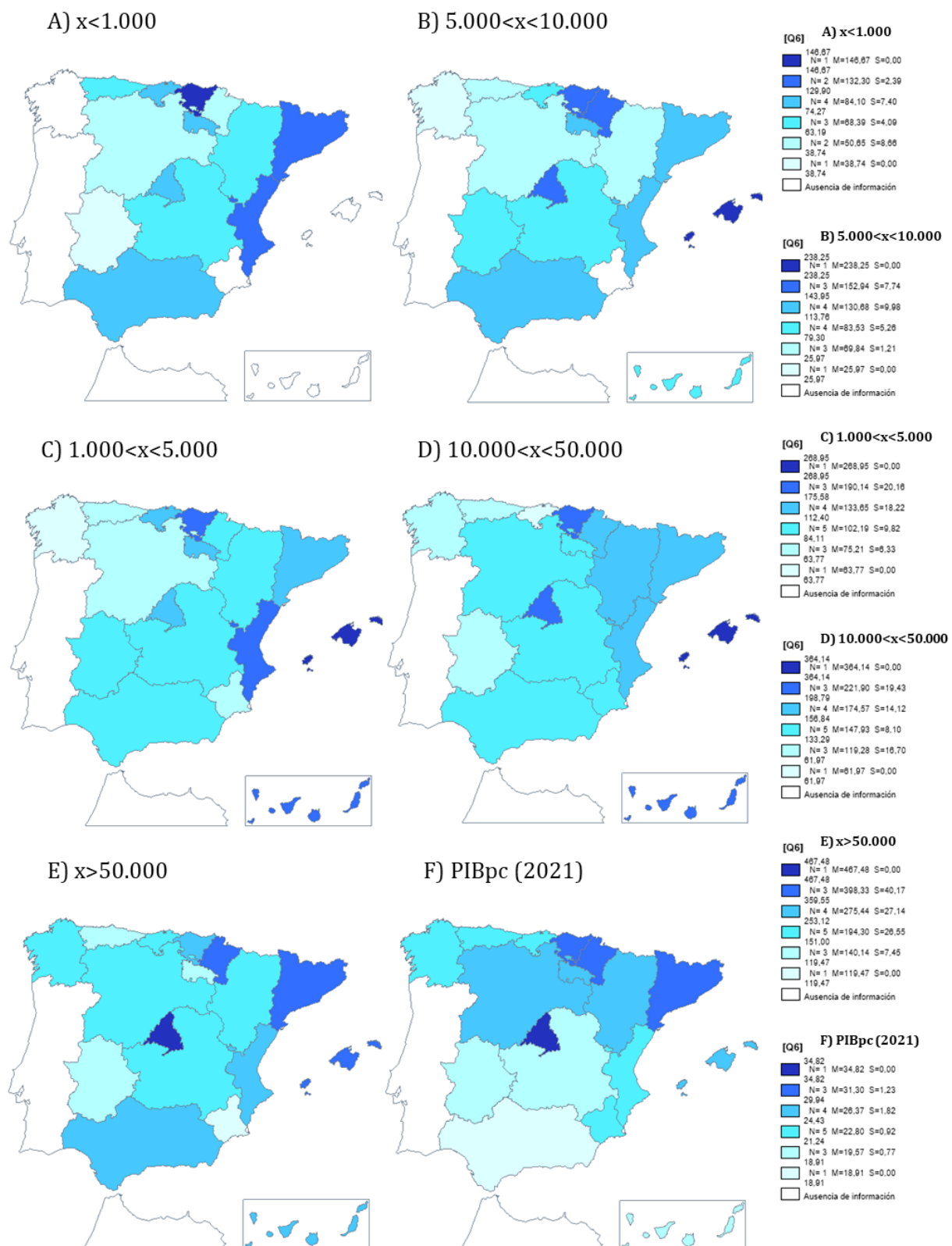
De acuerdo con representación gráfica de dichos datos en la Figura 29 se observa el carácter creciente de los precios asociado a la población en los municipios para todas las comunidades autónomas. Se observa como para los casos de Asturias, Baleares, Canarias, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Cataluña, Extremadura y Galicia los resultados son crecientes para todos los incrementos de población estudiados. Con respecto a las demás comunidades autónomas, pese a presentar precios del suelo crecientes, estos presentan oscilaciones puntuales, como puede observarse especialmente para Cantabria, por la diferencia entre los municipios de 5.000<x<10.000 y los de 10.000<x<50.000, así como para Murcia o La Rioja por el hecho de que los municipios de 10.000<x<50.000 presentan precios superiores a los de más de 50.000 habitantes.



**Figura 29:** representación del precio del suelo en euros por metro cuadrado para el año 2022 desglosado según regiones y tamaño de los municipios, de acuerdo con la información mostrada en la Tabla X. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

En relación con la figura Y, destaca también el elevado crecimiento generalizado de los precios para el nivel poblacional más elevado, con crecimientos promedios del 49,73% sobre el tramo anterior. Cabe destacar también que la menor diferencia entre las franjas estudiadas se produce entre los municipios de entre  $1.000 < x < 5.000$  y los de  $5.000 < x < 10.000$  con un crecimiento promedio del 18,66%, pero con oscilaciones tanto positivas como negativas.

La distribución geográfica de los precios se observa en la Figura 30, con la información segmentada en las diferentes imágenes según el tamaño de los municipios. Puede verse el papel destacado de las Islas Baleares y de la Comunidad de Madrid para todos los niveles de población, así como el precio alto, o medio alto de la mayoría de las comunidades autónomas del arco mediterráneo. Por el contrario las comunidades no litorales mantienen un precio medio-bajo o bajo para todas las dimensiones de municipio.



**Figura 30:** representación geográfica de los valores en estudio . A, B, C, D, E: precio del suelo en euros por metro cuadrado para el año 2022 desglosado según comunidades autónomas para diferentes *tamaños de municipio* =  $x$ . F: PIBpc 2021. Fuente: elaboración propia, hecho con Philcarto.

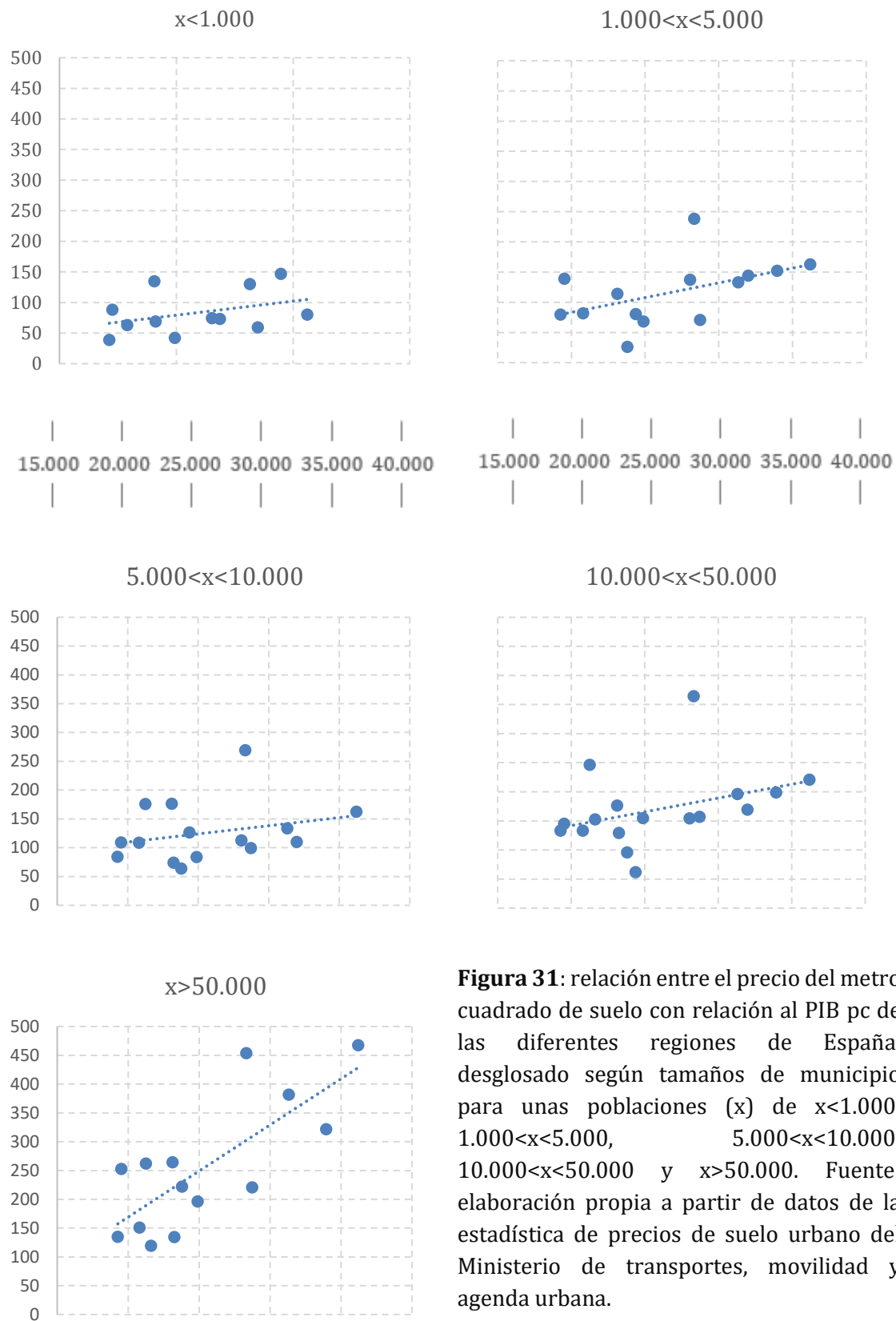


### 4.3.2. Precio de la Tierra y PIBpc

Adicionalmente al impacto de la concentración de la población en los municipios sobre el precio de compraventa de la tierra se suma el impacto dependiente de la existencia de un mercado de mayor dimensión. Como indicador más común para el análisis del mercado pueden compararse dichos precios con el PIB per cápita de cada una de las regiones. En este sentido es esperable que mayores mercados se traduzcan en precios del suelo superiores que para aquellos que tengan menor dimensión.

Tal y como muestra la figura 31, se producen relaciones positivas para todos los tamaños de población analizados, lo que implica que incrementos en el PIB per cápita de la población están asociados a incrementos en el precio del suelo. Lo que implica que regiones con valores superiores de renta tienen asociados valores superiores de precios del suelo. De la relación cabe destacar el valor mostrado para las Islas Baleares cuyos precios del suelo son superiores a los esperados para su PIB pc dadas las líneas de tendencia mostradas, dato que en caso de ser eliminado modifica ligeramente los resultados permitiendo un incremento de los R2. Se trata de un caso atípico

Los precios crecientes con el PIB pc se muestran en mayor medida en los resultados para municipios de más de 50.000 habitantes, en los que además los resultados se encuentran mejor distribuidos a lo largo de la recta de regresión con un valor de R2 de 57,85. Esto se observa también en que de las seis comunidades autónomas con mayor PIB pc cinco tienen los precios del suelo más elevados, Madrid, Baleares, Cataluña, Navarra y País Vasco, mientras que los precios más bajos del suelo se encuentran mayoritariamente entre regiones con menor nivel de renta, como son Murcia, Extremadura, Asturias, Castilla-La Mancha, siendo La Rioja y Aragón las únicas regiones con rentas superiores a la media nacional y precios del suelo inferiores para municipios de más de 50.000 habitantes.

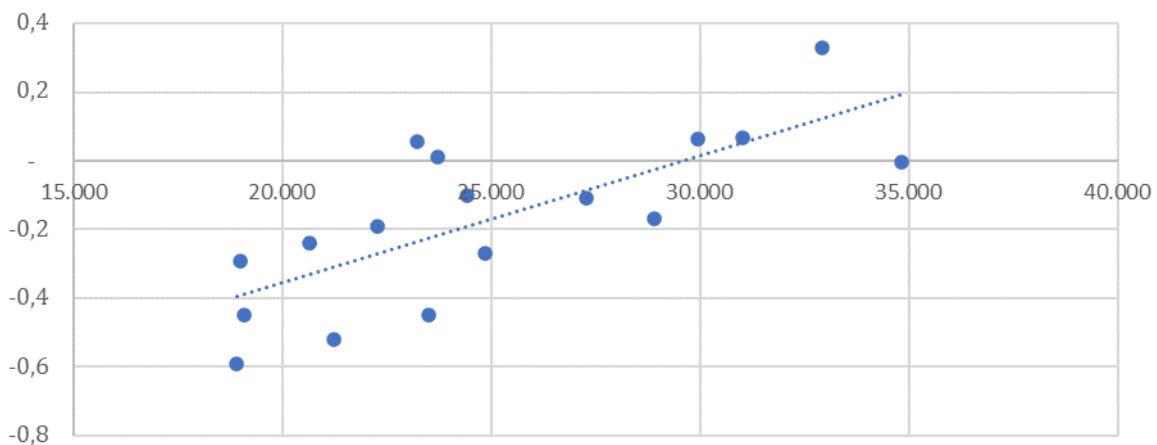


**Figura 31:** relación entre el precio del metro cuadrado de suelo con relación al PIB pc de las diferentes regiones de España, desglosado según tamaños de municipio para unas poblaciones (x) de  $x < 1.000$ ,  $1.000 < x < 5.000$ ,  $5.000 < x < 10.000$ ,  $10.000 < x < 50.000$  y  $x > 50.000$ . Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

### 4.3.3. La Complejidad de la Economía en la Definición de la Renta

Vista la relación entre precios del suelo y renta per cápita de los ciudadanos, cabe revisar la relación entre dicha renta y la complejidad de la economía para el caso regional de España. Esta complejidad, medida por el Observatorio de Complejidad Económica (OEC) es un indicador que surge a partir del perfil exportador de la región analizada, tomando en cuenta la complejidad de la oferta de sus productos y servicios comercializados a nivel internacional, un valor superior está asociado a una mayor complejidad de la economía de la región (Hausman et al. 2005).

Los datos del OEC muestran un coeficiente de correlación entre el PIB pc 21 y el OEC Index 22 de 0,75, tal y como se muestra en la Figura 32. Un valor de correlación elevado que implica que valores superiores del índice están asociados a niveles de renta superiores para la región. Con respecto a la relación entre el precio de la tierra y el índice de complejidad económica, mantiene un valor positivo, pero se trata de una correlación menor. El mayor valor se produce para os municipios de menos de 1.000 habitantes con 0,42, mientras que el menor se encuentra en los municipios de entre 10.000 y 50.000 habitantes con un 0,08.

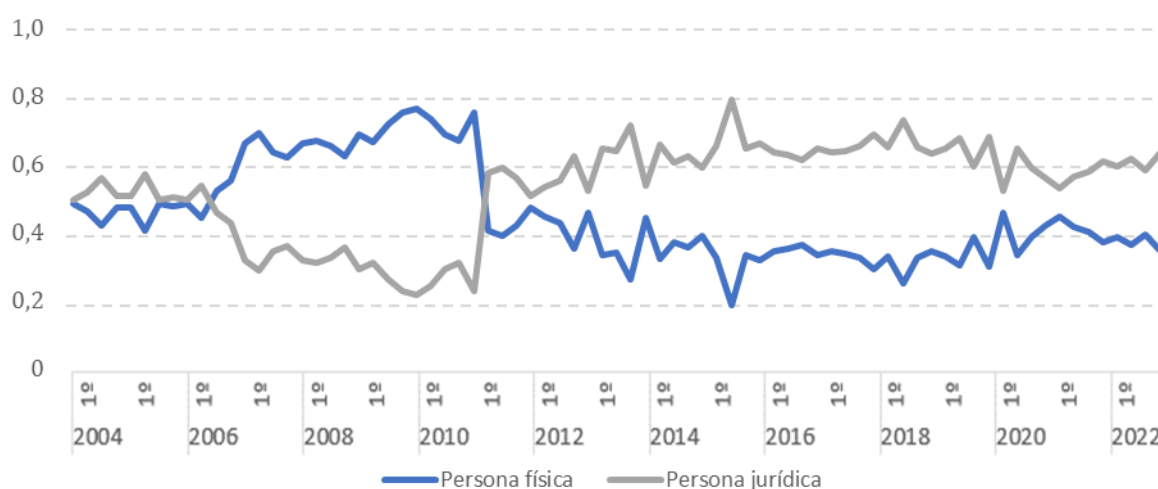


**Figura 32:** relación entre el índice de complejidad económica con relación al PIB pc de las diferentes regiones de España. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana y del Observatorio de Complejidad de la Economía.

#### 4.3.4. Valor de la Tierra Adquirida por Personas Físicas y Jurídicas

Con respecto al agente que adquiere la tierra, los datos permiten diferenciar entre personas físicas y jurídicas, aspecto que considero de gran trascendencia en el presente estudio ya que se trabaja con derechos que podrían considerarse absolutos de propiedad sobre el suelo, aunque su posesión pueda estar altamente condicionada por la política fiscal.

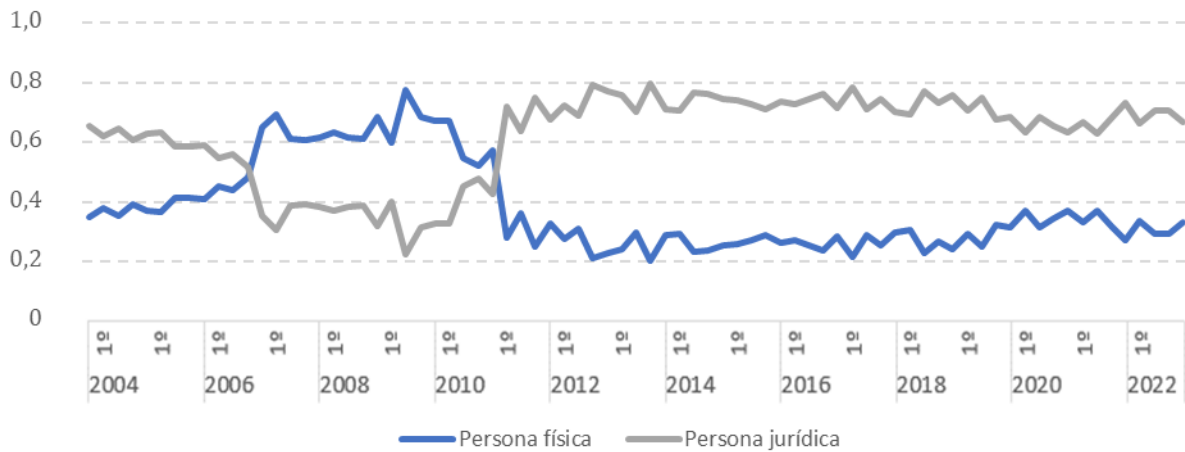
Considerando en primer lugar la superficie intercambiada, puede verse en la Figura 33 como en la actualidad las personas jurídicas adquieren superficies sensiblemente superiores con aproximadamente el 60% de la superficie transaccionada con respecto al 40% de las personas físicas. Este dato, sin embargo, no ha tenido un comportamiento lineal, sino que entre el primer trimestre de 2007 y el primero de 2011 invirtió su comportamiento con unas compras de personas físicas que superaron el 60% en todo momento y que alcanzaron cifras del 77% a principios de 2010. Esta situación implica que para los 77 trimestres de los que se reportan datos, en promedio de superficie intercambiada es adquirida en un 48,22% por personas físicas y en un 51,77% por personas jurídicas.



**Figura 33:** valor porcentual de la superficie de las transacciones realizadas en función del tipo de personalidad legal (física o jurídica) que adquiere el terreno en compraventa. En el eje de abscisas se muestran los 77 trimestres que arrancan a comienzos de 2004 y finalizan a cierre de 2022. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

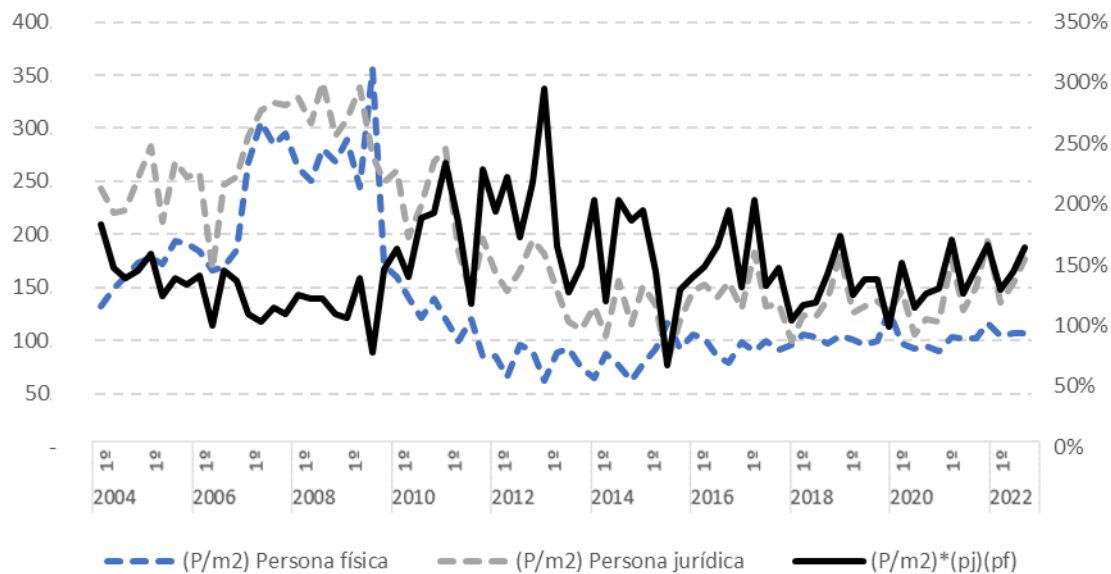
En términos de valor se produce una situación similar a la observada en términos de superficie, con una mayor participación de las personas jurídicas en el mercado durante todo el periodo a excepción del periodo comprendido entre el primer trimestre de 2007 (trimestre 13) y el primero de 2011 (trimestre 29) en los que las personas físicas

abonaron cantidades superiores por sus adquisiciones de espacio. Cabe destacar que desde el segundo trimestre de 2011 las personas jurídicas han contabilizado en todo momento más del 60% del valor de las adquisiciones, con un promedio durante el periodo del 71,62%.



**Figura 34:** importe económico relativo de las transacciones realizadas en función del tipo de personalidad, física o jurídica que adquiere el espacio expresado en términos porcentuales entre ambos tipos de personalidades. En el eje de abscisas se muestran los 77 trimestres que arrancan a comienzos de 2004 y finalizan a cierre de 2022. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

Con respecto al valor de tierra intercambiada puede observarse en la Figura 34 la existencia de relaciones superiores a las mostradas en el caso de la superficie, siendo el valor de las tierras adquiridas por personas jurídicas sensiblemente superior al de aquellas adquiridas por personas físicas. En este sentido se pasa de una adquisición por personas jurídicas de un 53,76% del espacio intercambiado a un 61,93% del valor total de intercambio. Este dato implica que el espacio adquirido por las personas jurídicas tiene un valor superior al de las personas físicas. Esta situación lleva a los resultados mostrados en la Figura 35, en el que se observa como los precios de compra de las personas jurídicas son en todo momento superiores a aquellos abonados por las personas físicas, a excepción de dos trimestres concretos a saber el tercero de 2009 y el tercero de 2015. En promedio estos intercambios muestran un precio un 39,09% superior para las personas jurídicas que para las físicas y llegando a máximos del 195% superior para el primer trimestre de 2013 (valor 37).



**Figura 35:** precios metro cuadrado de adquisiciones de personas físicas y jurídicas . Se muestra resaltada la relación entre el precio de las personas jurídicas partido por el de las personas físicas. En el eje de abscisas se muestran los 77 trimestres que arrancan a comienzos de 2004 y finalizan a cierre de 2022. Fuente: elaboración propia a partir de datos de la estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

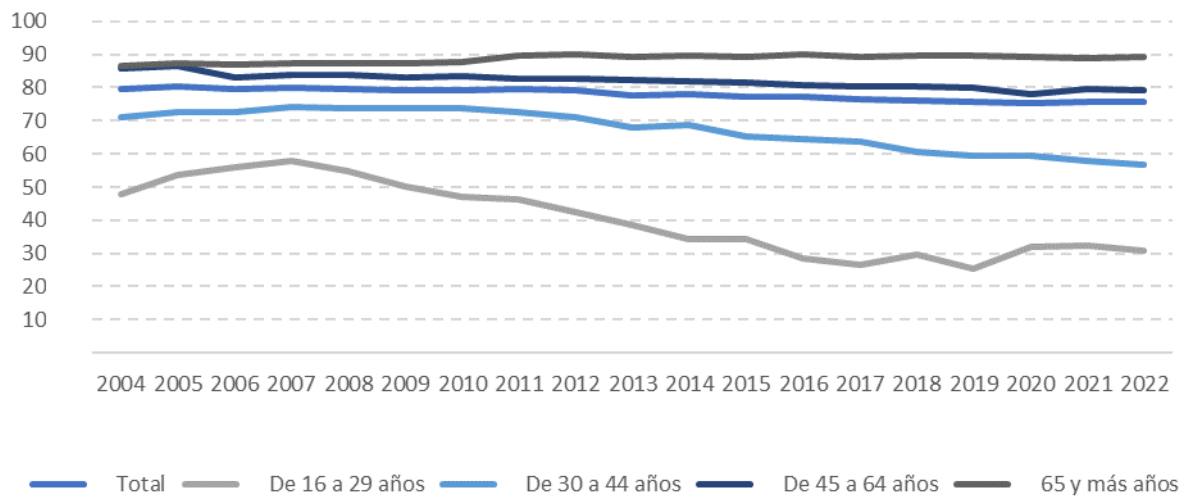
Pese a que estos resultados sobre la adquisición por parte de personas físicas y jurídicas pueden considerarse como dependientes de unas condiciones temporales concretas, y por tanto pueden no ser extrapolables a tiempos futuros, si que indican que en la actualidad hay una importante participación de las personas jurídicas en la adquisición del espacio en España. Al mismo tiempo al obtener flujos de adquisición superiores de las personas jurídicas a los de las físicas, llevan a analizar la posibilidad de que puede estar produciéndose un trasvase de espacio en manos de personas físicas a manos de personas jurídicas, elemento de análisis para el que se necesitaría contar con datos de sobre la personalidad de los vendedores, no solo de los adquirentes como es el caso. Elemento susceptible de análisis futuro.

#### 4.3.5. Precio del suelo y Régimen de Propiedad de la Vivienda

La tradición de adquirir la vivienda sobre la que crear un hogar forma parte de la cultura española, no en vano la encuesta de condiciones de vida<sup>71</sup> indicaba para el año 2022 que un 89,4% de los hogares formados por ciudadanos de más de 65 años vivían en régimen de tenencia, un dato que se ha mantenido estable por encima del 86% desde 2004. Frente a esta situación se ha producido una tendencia de decrecimiento general de la condición

<sup>71</sup> Véase: INE – ‘Encuesta de condiciones de vida’

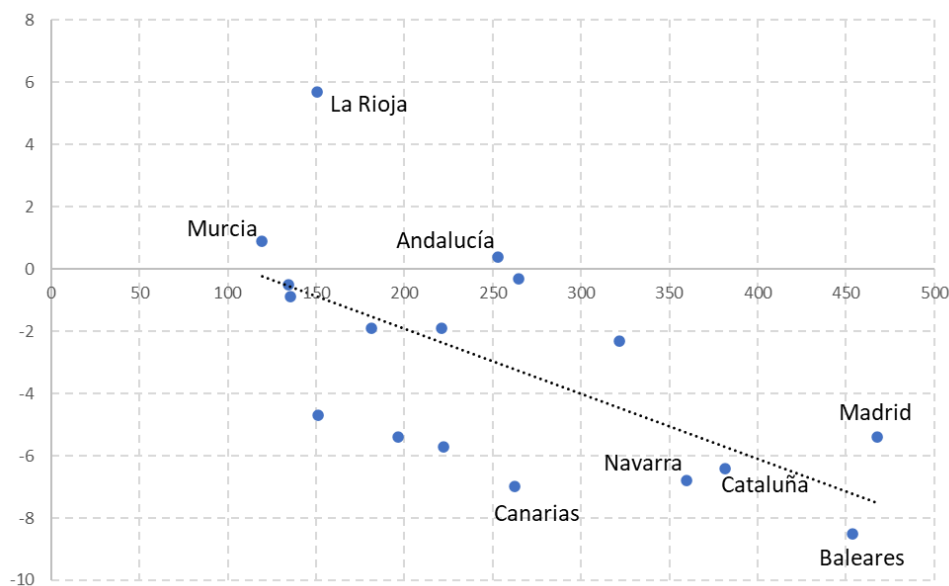
de tenencia en el resto de las franjas de edad para todo el resto de la población española, siendo más intensa la reducción cuanto más jóvenes son los hogares. Los datos de la Figura 36 muestran esta evolución entre el 2004 y el 2022, en primer lugar, para los hogares de entre 45 y 64 años el régimen de tenencia en propiedad ha bajado del 86,5% al 79,3%, lo que implica una caída de un 7,2%. Para los hogares de entre 30 y 44 años el punto de partida era del 71,1% en 2004, pasando a un 56,7% en 2022, reduciéndose los hogares en propiedad un 14,4%. Por último, para los hogares más jóvenes, de entre 16 y 29 años, la propiedad ha bajado desde el 47,7% hasta el 30,7%, lo que se traduce en un 17%. Datos que corroboran que la progresiva reducción en la propiedad de las viviendas en España es una tendencia que afecta en mayor medida a los hogares jóvenes que a los hogares de personas más mayores. Esta reducción se ha producido en un contexto de tipos de interés de referencia excepcionalmente bajos para el periodo comprendido entre 2009 y 2022, llegando a darse tipos negativos. Condición que reduce el coste inversor y por tanto que permite afrontar mejor la adquisición de vivienda. Condición sin embargo que afecta transversalmente a toda la población y que por tanto favorece la inversión tanto de personas físicas como jurídicas.



**Figura 36:** edad y hogar , evolución del porcentaje de población cuyo hogar se encuentra en régimen de propiedad según la edad de los tenedores. Fuente: Encuesta de condiciones de vida del Instituto Nacional de Estadística.

La situación que afronta la sociedad se encuentra enmarcada en un contexto de evolución social en el que las condiciones de movilidad han aumentado considerablemente, tanto a nivel nacional como internacional y que resulta de una combinación de capacidad inversora, así como de preferencias de los ciudadanos que adaptan su estructura de inversiones y gastos bajo criterios diferentes a las de generaciones previas.

Tras observarse los datos a nivel nacional, pueden observarse diferencias a nivel regional. Pese a que la tenencia en régimen de propiedad ha bajado en media un 4,5% entre 2004 y 2022, esta ha tenido un comportamiento diferente entre las Comunidades Autónomas con reducciones del 8,5% para las Islas Baleares, así como incrementos opuestos del 5,7% para el caso de La Rioja. En la Figura 37 se muestra la relación entre el nivel de precios del suelo para el año 2022 para todas las comunidades autónomas y la condición de incremento o reducción de la tenencia. Así se observa que los casos de Madrid, Baleares, Cataluña y Navarra que presentan los precios superiores también se encuentran entre las regiones que muestran una mayor reducción en el número de propietarios de sus hogares. Por el contrario, Murcia y La Rioja, que se encuentran entre las regiones con precios del suelo más bajos muestran los mayores incrementos en su propiedad.



**Figura 37:** propiedad y precio , relación entre el precio del metro cuadrado para municipios mayores de 50.000 habitantes y la variación de tenedores en régimen de propiedad entre 2004 y 2022. Fuente: Encuesta de condiciones de vida del Instituto Nacional de Estadística y Estadística de precios de suelo urbano del Ministerio de transportes, movilidad y agenda urbana.

Considerando los resultados obtenidos, la reducción de la propiedad de los hogares en España muestra una tendencia continuada durante más de una década en la que el país tiende hacia la situación más extendida en Europa, donde la propiedad tiene menor peso en favor del alquiler de vivienda. Esta tendencia favorece aspectos como la movilidad, al mismo tiempo que disminuye la seguridad basada en la tenencia al añadir los riesgos asociados a la variación de precios inmobiliarios que presenta el alquiler.



#### 4.4. Discusión

Los resultados mostrados están en línea con los esperados, según los cuales el precio del suelo crece conforme se incrementa la población en su entorno, también lo hace conforme sube la renta de los ciudadanos, así como según sube la complejidad de la economía. A lo anterior debe añadirse el efecto de la reducción progresiva del número de propietarios de vivienda en favor del alquiler acentuado en las regiones en las que el precio del suelo es superior.

Desde un punto de vista temporal se observa la elevada correlación de los datos a lo largo de todo el periodo, mostrando el impacto de los cambios macroeconómicos sobre los precios del suelo. Cambios que son sensiblemente superiores para municipios altamente poblados que los mostrados para los de menor tamaño. Situación alineada con la literatura en cuanto a una mayor elasticidad precio de la demanda para los mayores. Adicionalmente los resultados muestran que en ambos periodos se produce una relativa estabilidad de precios, aspecto que se opone a la expectativa de crecimiento que debería mostrar asociada a los periodos de crecimiento económico.

Desde la visión del tamaño de los municipios, destaca el incremento de precios en el último tramo disponible, de más de 50.000 habitantes. Un aumento del que se observa un impacto geográfico generalizado para todas las regiones excepto Murcia y La Rioja y que se presenta en línea con el impacto esperado de crecimiento del mercado y la especialización de los ciudadanos conforme aumenta la población, situación que justifica la elevación de precios obtenida para el caso español.

Una dimensión municipal que también está alineada con la renta de cada una de las regiones en estudio, así se observa una correlación positiva entre precios del suelo y PIBpc cuya tendencia es más acusada y fiable conforme los municipios tienen mayor población. Frente a la esperada correlación en la medición de la complejidad de la economía, los resultados muestran un valor menor que el obtenido para el PIBpc, al mismo tiempo que una elevada correlación entre ambos como variables independientes, permitiendo indicar que la información sobre la complejidad disponible queda ampliamente recogida en el PIBpc de las diferentes regiones.

El papel de la personalidad legal es el que resulta más destacado en línea con los resultados del capítulo dos, en este punto la participación significativa de las personas jurídicas que representan aproximadamente dos tercios de las operaciones y un valor superior de las cuantías permite indicar que las parcelas adquiridas tienen un valor superior, lo que puede considerarse significativo en cuanto al incremento de la concentración de activos en sus manos. Al mismo tiempo, la falta de información en cuanto a la procedencia de los activos impide determinar si se está produciendo un

incremento de la participación de personas jurídicas como cabría prever, o si por el contrario estas tienen una participación igualmente significativa en las operaciones de venta de los activos.

Destaca aquí el comportamiento de las personas jurídicas junto al ciclo económico, ya que invierten su participación en las operaciones de compraventa en el periodo de recesión y las fechas asociadas al mayor nivel de crisis. De la misma manera destaca la inmediatez de los cambios, ya que se producen variaciones muy significativas entre dos trimestres consecutivos. La estabilidad de los valores entre los años 2011 y 2022 muestra que la importancia de las personas jurídicas en la adquisición del espacio no es una cuestión puntual sino que es estable en el tiempo.

Con respecto a la tendencia a la sustitución de la propiedad por el arrendamiento de inmuebles, los resultados también son acordes a lo esperado, teniendo un mayor crecimiento del arrendamiento conforme los precios del suelo son superiores. El hecho de contar con precios superiores condiciona la capacidad de afrontar la entrada de las viviendas, limitando la población en disposición de realizar inversiones y contribuyendo involuntariamente a un crecimiento del arrendamiento. Los casos de Murcia y La Rioja como comunidades autónomas uniprovinciales muestran una vez más la tendencia opuesta, junto al papel de Andalucía en el que el comportamiento provincial presenta mayor disparidad.

En el análisis aparece nuevamente la edad como condicionante significativo de la propiedad sobre los activos inmobiliarios. El hecho de que la tendencia decreciente presente unos resultados tan elevados para la franja de menor edad, que pasan del entorno del 60% de propietarios en 2007 a la mitad en 2022 muestra un cambio en la configuración de la sociedad. Esta tendencia queda marcada también en la franja de edad superior de entre 30 y 44 años, mostrando un decalaje en la aparición de resultados que puede considerarse previsible en cuanto a que los ciudadanos que suman años van pasando de la franja inferior a la siguiente. El descenso desde el 84% de personas con la vivienda en propiedad hasta el 87% se traslada en una reducción de 17 puntos en 15 años, lo que se traduce en una tendencia similar a la mostrada para la franja inferior. Las franjas superiores presentan reducciones más moderadas que sin embargo muestran una tendencia generalizada con resultados alineados con los obtenidos para la financiarización, en cuanto a que se produce una sustitución de la propiedad por el arrendamiento, de impacto superior cuanto mayor es el valor del suelo de las regiones en estudio.

#### **4.5. Conclusiones**

Los resultados mostrados alinean el comportamiento del suelo en España con los estudiados para otros lugares del mundo y con lo esperado por la literatura económica. En este sentido los datos sobre población y renta presentan diferencias significativas tanto entre regiones como entre tamaños de municipio. Destaca el hecho de que los precios del suelo se encuentren inversamente correlacionados con la propiedad de los hogares, en cuanto al impacto social que esto puede generar en la transformación de una sociedad de propietarios en una de arrendatarios.

Junto a este efecto, la consideración de un incremento del papel de las personas jurídicas en la economía está asociado al estudio previo en cuanto a la transición hacia una sociedad de consumo, en el que la tierra y los inmuebles se conviertan en bienes de uso en manos de empresas en su papel de maximización del rendimiento. Se muestra de nuevo la progresiva sustitución de la propiedad directa por una propiedad a través de participaciones empresariales, en una concepción diferente de inversión ya tratada en la sección anterior.

Página en blanco deliberadamente

## **5. LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN Y SU PROPIEDAD**

---

Los capítulos anteriores muestran como el problema de la vivienda tiene características asociadas a numerosos elementos, como la localización, la población, sus derechos de propiedad o las relaciones económicas y sociales generadas en su entorno. En el análisis de los fundamentos económicos de la vivienda se presentan dos características principales, una primera en forma de su ubicación sobre el planeta Tierra, y una segunda como construcción realizada para unos fines determinados. Se trata de dos elementos diferenciados que plantean propiedades distintas al ser estudiados en su participación en la actividad económica.

Tradicionalmente se ha considerado el uso de tres Factores de Producción (FP) en forma de tierra, trabajo y capital que se combinan para producir unos bienes y servicios que son distribuidos y consumidos en el mercado. El uso de estos tres FP actúa como base de nuestro conocimiento económico actual al moldear las instituciones sobre las que se desarrolla la acción humana otorgando a la ubicación sobre la Tierra la consideración del FP tierra, mientras que entiende como FP capital las construcciones realizadas sobre ella. Esta definición de los FP se ha mantenido prácticamente inalterada durante la historia de la ciencia económica<sup>72</sup>, se planteaba como fundamento económico para la sociedad de

---

<sup>72</sup> Bajo la consideración de la publicación de 'La Riqueza de las Naciones' de Adam Smith en 1776 como punto de partida de la concepción de la economía como ciencia.

principios del Siglo XIX con una población mundial estimada en mil millones de personas y un consumo limitado de bienes de la naturaleza como el carbón, el petróleo o el gas natural, y se mantiene en la actualidad en la que más de ocho mil millones habitan la tierra y los consumos de bienes se han multiplicado hasta niveles que generan preocupación sobre la sostenibilidad de nuestra relación con el planeta. Situación que plantea la necesidad de estudiar la vigencia de dichos FP como fundamentos de la economía, esto es, como factores de máxima agregación que no pueden unirse bajo una categoría superior debido a sus diferentes características.

La clasificación de los FP muestra cuestiones de primera magnitud sobre el acceso a la vivienda de los ciudadanos; condiciona el concepto de propiedad del hogar, condiciona el tratamiento de las viviendas en el mercado, los precios de los bienes y servicios que permiten la construcción de viviendas o los precios finales a los que pueden adquirirse. Bajo estas premisas, estudiar la vigencia de los que pueden ser considerados como FP clásicos de la economía resulta necesaria para contribuir a un mejor entendimiento de los motivos que dificultan el acceso a la vivienda por parte de la población.

## 5.1. Introducción

El suelo, entendido como el lugar que acoge la vida de los seres humanos, ha sido fruto de preocupación desde la antigüedad. El antiguo testamento recoge el papel del año jubilar como el de recuperación de las propiedades<sup>73</sup> en base al concepto de solidaridad del pueblo de Israel y a la consideración de propiedad de la Tierra por Dios<sup>74</sup>. (Aristóteles 340 a.C.) en la 'Política' trata el problema de la propiedad de la tierra al comentar legislaciones previas que:

«prohíben adquirir toda la tierra que uno quiera»<sup>75</sup> o «prohíben vender la hacienda» o comentando el papel del legislador en su objetivo de buscar «la igualdad en la propiedad»

Elementos que plantean dos cuestiones fundamentales que se han mantenido a lo largo de la historia y que siguen preocupando a los ciudadanos, como son la consideración unida de la tierra y las edificaciones realizadas sobre ella, así como su relación con la definición de los derechos de propiedad de los ciudadanos<sup>76</sup>.

---

<sup>73</sup> Entendidas como propiedad de las tierras y construcciones familiares

<sup>74</sup> (Biblia 1972) Véase Levítico, 25, 8-17

<sup>75</sup> Véase Política, libro II, otras teorías políticas: Faleas de Calcedonia

<sup>76</sup> Véase (Tocqueville 1984), p. 27: 'Desde que los ciudadanos comenzaron a poseer la tierra por medios distintos del sistema feudal [...] no se hicieron descubrimientos en las artes, ni hubo adelantos en el comercio y en la industria que no crearan

En los albores de lo que hoy es la ciencia económica (Ricardo 2010) publicaba en 1817 'Principios de Política Económica' en los que mostraba como la propiedad privada de la tierra se había convertido en una cuestión generalmente adoptada, indicando que:

*«Rent is that portion of the produce of the earth, which is paid to the landlord for the use of the original and indestructible powers of the soil»<sup>77</sup>*

Afirmación que muestra las costumbres sobre la propiedad ya instauradas en la época y menciona las características únicas del suelo con respecto a otros tipos de propiedades. Incluye elementos como la renta de la tierra, el propietario (*landlord*) o la permanencia del suelo en el tiempo.

La importancia del suelo se muestra como una condición atemporal de la existencia del ser humano. Destaca en los análisis que se producían durante lo que puede considerarse como el origen de la ciencia económica, con el papel de Adam Smith, de Robert Malthus o del mencionado David Ricardo en el contexto de la primera revolución industrial, pero cuyo papel evoluciona en estudios posteriores hasta ser prácticamente relegado entre el último tercio del siglo XIX y el inicio siglo XX, cuando el interés del estudio de la economía muestra un espectro más amplio que incluye cuestiones como los sistemas económicos, la separación entre las disciplinas macroeconómica y microeconómica o la búsqueda de la combinación de eficiencia y la equidad.

Los dos últimos siglos pueden ser considerados como los de mayor cambio en las condiciones de vida de los seres humanos, se ha pasado de un población en el entorno de los 1.000 millones de personas a otra de magnitud ocho veces superior, evolucionando desde una economía en la que la agricultura ocupaba a la amplia mayoría de la población a otra en la que ha quedado relegada a una proporción menor del cinco por ciento en los países desarrollados. Adicionalmente el bienestar material ha crecido desde unas condiciones de subsistencia hasta la consideración de que una parte del mundo vive en condiciones de una 'Sociedad Opulenta'<sup>78</sup>. Al mismo tiempo que se han producido dichos cambios, se han mantenido estables los principios sobre los que se sustentan las relaciones económicas entre todos los miembros de la economía. Unos principios que se encontraban sujetos a debate continuo en los siglos XVIII y XIX, pero cuya discusión ha perdido peso frente a otras cuestiones, pasando a ser entendidos como conceptos generalmente admitidos.

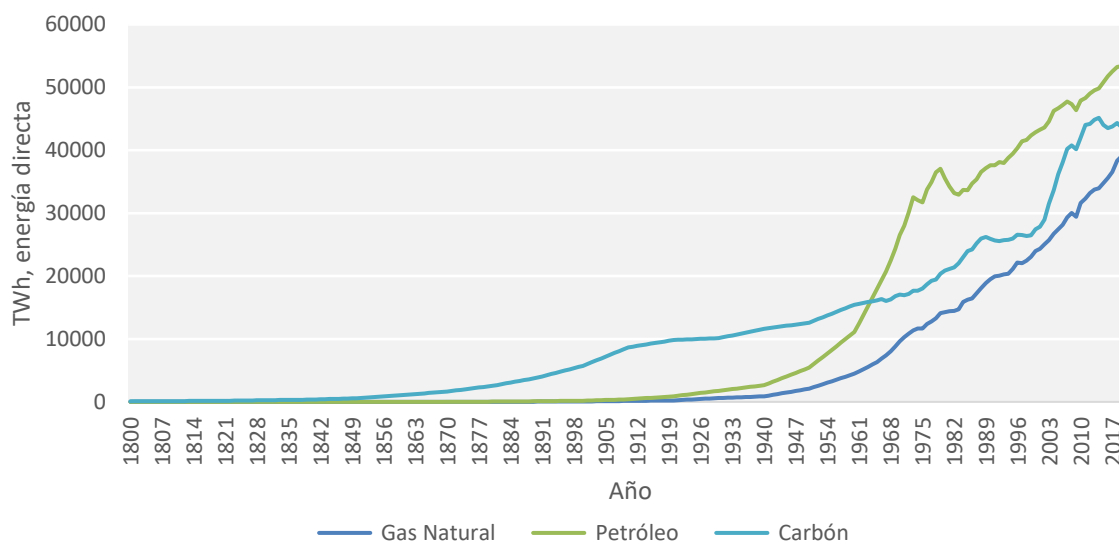
---

otros tantos elementos nuevos de igualdad entre los hombres'. Véase también su estudio sobre el papel de la herencia en la evolución de concentración o reparto de tierras, p. 65-67.

<sup>77</sup> Trad. Lib. Autor: 'la renta (de la tierra) es la porción del producto de la tierra que es pagado a su propietario por el uso de los poderes originales e indestructibles del suelo'

<sup>78</sup> Véase 'La Sociedad Opulenta' de John Kenneth Galbraith

Considerando una superficie de la tierra de 510 millones de kilómetros cuadrados, el 29% es superficie terrestre mientras el resto está compuesto por océanos. De dicha superficie emergida el 71% puede ser considerada habitable, esto implica que el ser humano dispone del entorno de 106 millones de kilómetros cuadrados para desarrollar su vida. Solamente el hecho de que hayamos pasado de mil a ocho mil millones de personas en la Tierra implica una reducción del espacio disponible para cubrir las necesidades de cada persona desde 1,06 a 0,13 kilómetros cuadrados, estimación que se reduce a hasta el entorno de 0,1 kilómetros cuadrados<sup>79</sup> para una población que se estima llegue a superar los 10.000 millones de personas<sup>80</sup> en el presente siglo.



**Figura 38:** evolución anual de la energía proveniente de fuentes primarias , carbón, petróleo y gas, medida en TWh. Los datos omitidos se han estimado como media aritmética entre el anterior y posterior disponible. Fuente: elaboración propia a partir de datos de ourworldindata.org.

Junto al crecimiento de la población se ha producido el del consumo de los ciudadanos. En la Figura 38 puede observarse la evolución del consumo de energía proveniente de las tres principales fuentes primarias no renovables, el carbón como la primera de las tres en introducirse en el sistema económico, seguido del petróleo cuyo consumo empieza a crecer en la década de 1860 y del gas natural en la de 1880. El consumo de energía ha aumentado de la mano del crecimiento económico, observándose en el entorno de 1950, tras la Segunda Guerra Mundial, un punto de inflexión en el consumo de combustibles

<sup>79</sup> Planteado como situación de máximos, teniendo en cuenta que no toda zona habitable es deseable, así como que las tendencias de la población conducen a un incremento del papel de las ciudades.

<sup>80</sup> Según datos de *World Population Prospects 2022* de las Naciones Unidas, se proyecta una población mundial de 9.800 millones en 2050 y de 11.200 para 2100.



fósiles, principalmente de petróleo y de gas. Ambos aspectos, población y consumo, se traducen en un incremento de la demanda de recursos del planeta sin precedentes.

Dadas las diferencias en consumo de recursos, cabe preguntarse si los fundamentos económicos que se utilizan habitualmente como punto de partida para 1800 siguen siendo representativos de la economía del siglo XXI, representando adecuadamente las relaciones de los seres humanos entre sí y su interacción con el planeta. De estas condiciones surge la pregunta sobre la vigencia de la clasificación clásica de FP en forma de tierra, trabajo y capital.

Con respecto a la tierra merece una consideración especial su relación con elementos como son su superficie, las construcciones realizadas sobre ella, las materias primas que puedan extraerse o los seres vivos que la habitan.

A lo mencionado se une la problemática sobre la propiedad de la tierra desde un punto de vista socioeconómico, cuyo debate parece haberse quedado unido a las preocupaciones de los economistas clásicos, quedando sin respuesta la consideración de (Marshall 1920) definiéndolo como lo más ‘emocionante y difícil’<sup>81</sup> en la ciencia económica. Concepciones de emoción y dificultad que en el paso del Siglo XIX al XX quedarían en un segundo plano en favor de otras preocupaciones del pensamiento, lo que lleva a la propiedad de la tierra a su consideración como un activo del mercado que en general puede intercambiarse en condiciones similares a las de cualquier otro activo. Pese a que presente tratamientos particulares en diferentes regiones del planeta, como pueden ser políticas fiscales específicas o limitaciones a su adquisición a extranjeros, mantiene su esencia general como activo, esto es como bien de capital, tal y como se muestra en el presente trabajo.

La cuestión podría resumirse según palabras de (George 2012) en 1879:

*«There is a rapidly growing feeling that the tenure of land is in some manner connected with the social distress which manifests itself in the most progressive countries»<sup>82</sup>*

Países en los que actualmente coincide la existencia de niveles de intervención pública elevados.

A diferencia de los capítulos anteriores en los que se recurría al análisis de datos para obtener resultados sobre las preguntas de investigación, el presente capítulo recurre a

---

<sup>81</sup> “Principles of Economics” de Marshall publicada en 1890, Libro IV, Capítulo II, “*The fertility of Land*”, donde indica sobre la propiedad de la tierra que “*It is the foundation of much that is most interesting and most difficult in economic science*”

<sup>82</sup> Trad. Lib. Autor: ‘Existe una sensación creciente de que la pertenencia de la tierra está conectada con el malestar social que se manifiesta en los países con mayor progreso’

una revisión continua de la literatura mediante el análisis histórico de una selección de las publicaciones más significativas de la economía en relación con los FP.

## **5.2. Revisión Histórica de los Factores de Producción**

El pensamiento económico ha trabajado sobre la existencia de tres FP desde que Adam Smith escribiese la 'Riqueza de las Naciones'<sup>83</sup>, a saber: la tierra como factor originario, el trabajo de los seres humanos y el capital como factor de producción producido. Estos tres FP están asociados a sus respectivas remuneraciones, en forma de renta de la tierra, de renta del trabajo (salario) y de renta del capital (interés y beneficio). Puede decirse que sobre dicha clasificación de factores productivos y sus rentas se asienta el pensamiento económico actual.

Una ampliación de la perspectiva histórica a tiempos anteriores permite plantear diferentes tratamientos de los FP clásicos. En primer lugar, el ahorro en sociedades previas al siglo de la ilustración (XVIII) quedaba limitado en su concepción de contribución a la economía y al incremento de la producción, en este sentido el concepto de activos que pueda utilizarse en la actualidad por cualquier empresa presenta un componente más amplio en cuanto incremento continuado de la productividad que el que podría entenderse entonces, lo que permite considerar que las economías agrarias planteaban un mercado limitado para la gran mayoría de la población a dos FP: la tierra cultivable y el trabajo dedicado a la misma.

Un segundo aspecto sobre los FP es la consideración del trabajo como capital, personas pudiesen ser propiedad de otras personas y por tanto el fruto de su trabajo también, lo que se traduce en esclavitud. En este sentido la esclavitud no es sino un ejemplo de 'capital humano' concebido como el derecho de propiedad sobre los seres humanos, no como se entiende hoy en día en relación con las competencias de una persona para realizar una labor, como son la formación o habilidades. Un tercer aspecto puede verse en la consideración de un capital de no mercado, en forma de acumulación para fines militares o similares, que implican la dedicación de factores productivos para fines que no presentan el objetivo de incrementar la producción futura

Según los aspectos anteriores puede verse como durante los últimos 300 años se ha evolucionado a partir de un modelo que para la mayor parte de la población la economía se limitaba a la combinación de FP Tierra y Trabajo para la subsistencia y en el que podían existir derechos de unas personas sobre otras a otro en el que el ahorro en forma de capital ha pasado a desempeñar un aspecto primordial en la producción y en el que la propiedad sobre personas ha dejado de ser un derecho. Un cambio drástico que, sin

---

<sup>83</sup> Adam Smith 1776

embargo, está fundamentado sobre los mismos criterios de FP Tierra, Trabajo y Capital que se utilizaban entonces y sobre los que cabría preguntarse si continúan fundamentando las relaciones de la economía actual<sup>84</sup>. Podría preguntarse no solo su representación en la economía actual, sino incluso su adecuación a los conceptos de acción humana y de propiedad del ser humano que parten de los principios de la libertad. Es generalmente aceptado que la ciencia económica arranca con la publicación de 'La riqueza de las naciones' en 1776 por (Smith 2001), obra en la que se plantea repetidamente la estructura de FP descrita y la cuestión de la propiedad de la tierra como base del pensamiento económico:

«En aquel estado rudo y primitivo de la sociedad que precede tanto a la acumulación del capital como a la apropiación de la tierra, la proporción entre las cantidades de trabajo necesarias para adquirir los diversos objetos es la única circunstancia que proporciona una regla para intercambiarlos.»<sup>85</sup>

Para continuar estudiando el efecto de incremento de la propiedad de la tierra

«Una vez que la tierra se convierte en propiedad privada, [...]. Su renta es la primera deducción del producto del trabajo dedicado en la tierra»<sup>86</sup>

Y del incremento del stock de capital:

«Tan pronto como el capital se haya acumulado en las manos de personas concretas, algunas de ellas naturalmente lo emplearán en poner a trabajar a gentes laboriosas»<sup>87</sup>

En el capítulo VII introduce la formulación clásica de los FP, al indicar:

«Está en el interés de todos los que emplean su tierra, trabajo y capital en traer al mercado...»<sup>88</sup>

El uso de los FP y su consideración de la propiedad se mantienen a lo largo de toda la obra, partiendo de ellos estudia la relación sobre su disponibilidad y renta al considerar los efectos positivos y negativos que tienen las variaciones de la demanda sobre ellos. A partir de aquí dedica los capítulos VIII a las rentas del trabajo, IX a las rentas del capital y XI a las rentas de la tierra, como resultado de la aplicación de dichos factores productivos a la

---

<sup>84</sup> Puede considerarse aquí el papel de otros FP planteados en la economía, entre los que destaca el papel del Empresario que se discute posteriormente así como de otros elementos cuya influencia final repercute en la productividad de los factores, sin ser FP en sí mismos, véase (Brynjolfsson & Hitt 1995)

<sup>85</sup> Cap. VI. 'De las partes que componen el precio de las mercancías'

<sup>86</sup> Cap. VIII. 'De los salarios del trabajo'

<sup>87</sup> Cap. VI. 'De las partes que componen el precio de las mercancías'

<sup>88</sup> Cap. VII. 'Del precio natural y del precio de mercado de las mercancías'

actividad económica. Siendo a partir de dichos factores que conforma el resto del análisis que le permite incidir en los conceptos de acumulación o de división del trabajo.

Bajo la consideración del hito que supone la obra de Adam Smith para el desarrollo de la ciencia económica, su estructura de los FP puede ser considerada un fundamento del sistema económico actual, que ha mantenido los conceptos casi invariantes durante cerca de 250 años de desarrollo de la ciencia. Puede entenderse que Adam Smith no crea los conceptos, sino que escribe la situación en que se desarrollaban las relaciones económicas de la época, así como de las épocas precedentes.

Como ejemplo de trabajos previos puede utilizarse la obra 'Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general' de (Cantillon 2021), publicada en la cuarta década del siglo XVIII que da una gran importancia al estudio de la tierra como fuente de la economía y de la vida, principalmente en los capítulos entre el X y el XVII, entre ellos cabe destacar el capítulo XII:

«Todo en un Estado depende principalmente del arbitrio, los modos y maneras de vivir de los propietarios de tierras, como trataré de esclarecer a lo largo de este *Ensayo*»

En el que se da muestra del papel de la tierra al mismo tiempo que destaca los derechos de propiedad existentes en la época y sus efectos sobre la creación del mercado. En la obra desarrolla la relación de los productos de la tierra con los mercados tanto rurales como de las ciudades, encontrando siempre a la tierra como la fuente de la riqueza de la sociedad:

«En resumen, todos los habitantes de un Estado derivan su sustento y sus ventajas del fondo de los propietarios de tierras, y son dependientes»<sup>89</sup>

«La independencia otorgada por la propiedad de las tierras solo beneficia a quienes conservan la posesión de ellas»

«Los propietarios de tierras son los únicos individuos naturalmente independientes de un estado»

Todo esto lo analiza bajo una perspectiva de dos FP, tierra y trabajo, en el que el ahorro queda relegado a un papel secundario en la obra, más vinculado a las posesiones en metales preciosos que al desarrollo de medios de producción avanzados para la época. De la obra de Cantillon puede destacarse también la frase contenida en el capítulo XVI sobre la propiedad de la tierra:

---

<sup>89</sup> Cap. XIII. 'La circulación y el trueque de bienes y mercaderías, lo mismo que su producción, se realiza en Europa por empresarios a riesgo suyo'

«Si cada propietario, en un Estado, no tuviese más que una pequeña porción de tierra, semejante a la que por lo común se destina al trabajo de un solo colono, apenas existirían ciudades; los habitantes serían más numerosos y el Estado más rico si cada uno de estos propietarios ocupara en trabajos útiles a los habitantes que en su tierra encuentran el sustento»<sup>90</sup>

Se observa aquí el problema de la propiedad de la tierra desde el punto de vista histórico, son los propietarios tradicionales en forma de agricultores, terratenientes o nobles entre otros los que tienen el poder sobre la tierra y por tanto sobre la base de los medios de producción de la sociedad. Se muestra una división social en función del acceso a la propiedad de la tierra.

En 1762 escribe (Rousseau 2017) 'El contrato social', en el que se trata el problema de la propiedad de la tierra a partir de la legitimidad del primer ocupante como trabajador que busca su subsistencia, no así como propietario indefinido de la misma con independencia de los fines que de ella se den.

«En general, para autorizar sobre cualquier porción de terreno el derecho del primer ocupante son precisas las condiciones siguientes: primera, que este territorio no esté aún habitado por nadie; segunda, que no se ocupe de él sino la extensión de que se tenga necesidad para subsistir, y en tercer lugar, que se tome posesión de él, no mediante una vana ceremonia, sino por el trabajo y el cultivo, único signo de propiedad que, a falta de títulos jurídicos, debe ser respetado por los demás»<sup>91</sup>

En su obra añade un elemento que resulta diferencial con respecto a la visión previa, utilizando de forma reiterada los conceptos de público, social o visión general en una relación de la tierra con fundamentos del bien común. En 1754 (Rousseau 1923) ya había escrito en el 'Discurso sobre el origen de la desigualdad entre los hombres' que:

«El primer hombre a quien, cercando un terreno, se le ocurrió decir esto es mío y halló gentes bastante simples para creerle fue el verdadero fundador de la sociedad civil»

Así como:

«Cuando los antiguos [...], dieron a entender que el reparto de las tierras había producido una nueva especie de derecho, es decir, el derecho de propiedad, diferente del que resulta de la ley natural»<sup>92</sup>

---

<sup>90</sup> Cap. XVI. 'Cuanto más trabajo hay en un Estado tanto más rico se considera, naturalmente'

<sup>91</sup> Cap. IX. 'Del dominio real'

<sup>92</sup> Segunda parte

(Sieyès 1991) escribe en 1789 ‘¿Qué es el tercer estado?’ obra que muestra una vez más la relación de la propiedad de la tierra con la organización social de la época al destacar los errores en la creación de las asambleas de notables como búsqueda de soluciones previas a la revolución francesa, en una situación que define a la tierra como fuente de poder político en lugar de la clase social como argumento aún imperante del momento:

«Los miembros de las asambleas provinciales eran convocados en calidad de propietarios, y no como clérigos, nobles o plebeyos»<sup>93</sup>

Como última aportación correspondiente al siglo XVII destaca el papel de (Malthus 1970) en su ‘Ensayo sobre los principios de la población’ escrito en 1798, del que puede extraerse principalmente su concepción de la tierra como sustento de los seres humanos y con ello la limitación de la tierra a la hora de alimentar a cantidades crecientes de personas. Con un papel secundario del factor de producción capital en un mundo regido por la combinación de tierra y trabajo.

Se observa como la propiedad de la tierra aparece en los textos como fuente de vida y de riqueza de sus propietarios en sociedades aun eminentemente agrícolas, siendo dicha tierra la principal forma de riqueza existente, existiendo al mismo tiempo una defensa generalizada de la propiedad individual. Esta condición se encontraba ya en plena transformación en una época de importantes cambios que otorgaban a la industrialización en Inglaterra un papel de importancia creciente, en el que la complejidad de la economía se incrementaba y se desarrollaban nuevas instituciones. Se trata de unas transformaciones que llevan consigo un debate sobre la propiedad de la tierra generalmente uniendo un criterio de trabajo/cultivo para justificar la apropiación de tierras que previamente se encontraban sin propietario. Al mismo tiempo que se observa el embrión de la socialización de la tierra bajo el poder del estado, ya sea con motivo de una modernización de la estructura de la propiedad, así como bajo la consideración de la tierra como un bien estatal que debería estar socializado.

Ya en el Siglo XIX escribía (Ricardo 2010) su obra ‘Principios de economía política y tributación’ en la que nuevamente se cuestiona la apropiación de la tierra, bajo la consideración de que se trata de

*«Rent is that portion of the produce of the earth, which is paid to the landlord for the use of the original and indestructible powers of the soil»<sup>94</sup>*

Como aparece en el Capítulo II en el que debate las propiedades de la tierra en contraposición con los que considera otros bienes naturales como el agua o el aire sobre

---

<sup>93</sup> Cap. IV. ‘Lo que el gobierno ha intentado y lo que proponen los privilegiados en favor del tercer estado’

<sup>94</sup> Cap. II. ‘On rent’, Trad. Libre Autor: ‘La renta es la porción del producto de la tierra que se abona al propietario por el uso de los poderes originales e indestructibles del suelo’

los que no existe dicha apropiación. Ricardo se adentra aquí en las diferencias entre tierras de mejor calidad o inferiores, debate que continúa en el capítulo IV con el papel de la tierra como generadora del precio natural del que parten los sucesivos precios de todos los bienes. Del trabajo de David Ricardo puede destacarse su análisis singular de la tierra, de su renta y del impuesto sobre la tierra<sup>95</sup>. Tratando de la separación de la renta de la tierra respecto a la renta del propietario en base a las inversiones en stock existentes, en lo que se convierte en uno de los principales problemas para plantear la diferencia entre un bien considerado social con respecto a un proceso de inversión que conlleve a una mejora de la rentabilidad de la tierra. También valorando la diferencia entre los diferentes tipos de tierras y la dificultad para determinar un impuesto adecuado que represente la particularidad de la tierra y sufrague los gastos del estado. Se observa aquí como la concepción de la tierra como bien social está integrada en el razonamiento de Ricardo, así como la importancia que se da al desarrollo de un sistema impositivo transversal que impusiese la obligación de contribuir a los diferentes tipos de rendimientos conocidos.

(Proudhon 1983) publica en 1840 '¿Qué es la propiedad?' en la que se trata nuevamente el problema de la tierra incidiendo en su propiedad común, y considerando que las rentas que se puedan obtener de ella son dependientes del trabajo destinado. Cabe destacar aquí la crítica a los denominados como primeros agricultores, que son considerados como responsables de la situación de la época porque:

«no previeron las consecuencias de la transformación del derecho de posesión individual en propiedad absoluta»<sup>96</sup>

En el mismo apartado Proudhon continúa tratando el problema de la necesidad de usar la tierra y otorga a la sociedad el:

«derecho de fijar las condiciones de a la propiedad»

En lo que considera una indemnización, que no arrendamiento, por el uso de la tierra como bien común y buscando que las personas no solo tengan el instrumento con el que trabajar mediante su tiempo, sino también la materia con la que hacerlo mediante su acceso a la tierra. Proudhon también plantea el concepto de complejidad de la sociedad al indicar que:

«No hay un hombre que no viva del producto de infinidad de industrias diferentes»<sup>97</sup>

Indicando a su vez que

«un producto no puede existir sin otros, una industria aislada es imposible»

---

<sup>95</sup> Cap. X. 'Land-Tax'

<sup>96</sup> Cap. II. Sec. 3°. 'De la ley civil como fundamento y sanción de la propiedad'

<sup>97</sup> Cap. III. Sec. 8°. 'Que en el orden de la justicia, el trabajo destruye la propiedad'

Cuestión que hace destacar la importancia del desarrollo de sociedades en grados crecientes de interrelación y por tanto de complejidad que puedan satisfacer las necesidades de las personas.

En 1848 escriben (Marx & Engels 2023) en el 'Manifiesto Comunista', en el que se finaliza el Capítulo II 'Proletarios y Comunistas' indicando como primera medida destinada a la revolución comunista:

«La abolición de la propiedad de la tierra y la aplicación de todas las rentas de la tierra a fines públicos»<sup>98</sup>

Dos décadas después en 1867 (Marx 2014) escribe 'El Capital' donde plantea la concepción de una economía de dos factores en la que se produce un enfrentamiento trabajo-capital y en la que se da un tratamiento del capital como factor de producción opresor del trabajo en una relación desigual entre ambos factores. Un aporte al pensamiento económico que promueve la concepción bi-factorial poniendo a la tierra en un segundo nivel como una forma de capital, destaca aquí el estudio histórico que realiza del proceso de capitalización de la tierra en Inglaterra en el capítulo 27, en el que se pasa de pequeños propietarios libres del siglo XV a grandes tenedores de tierra del siglo XIX a través de un proceso de concentraciones, expropiaciones y modificaciones legales, llevaron a:

*«They conquered the field for capitalistic agriculture, made the soil part and parcel of capital.»*<sup>99</sup>

En pleno desarrollo de las ideas de Marx y una vez publicado el primer volumen de 'El Capital' se alcanza la revolución marginalista de los años 70, con las contribuciones de Jevons, Walras y Menger, en lo que puede entenderse como un momento de transformación de la ciencia económica. Junto al estudio de la teoría del valor y la fundamentación de las bases de la microeconomía se continúa trabajando sobre el modelo de FP clásicos indicados. (Menger 2007), al analizar las leyes que gobiernan los bienes de orden superior en su obra 'Principios de Economía' publicada en 1871, estudia separadamente los FP:

*«The Value of the Services of Land, Capital, and Labor in Particular»*<sup>100</sup>

En un apartado en el que mantiene el análisis clásico de la tierra con enfoque en las diferencias en la productividad de diferentes parcelas. Cabe destacar el uso diferenciado en sus textos de la tierra y los servicios de la tierra, indicando a su vez que los servicios

---

<sup>98</sup> Como primera de las once medidas planteadas como de aplicación general para los países avanzados

<sup>99</sup> Trad. Libre Autor: 'conquistaron el campo para la agricultura capitalista, haciéndola parte integral del capital'

<sup>100</sup> Trad. Libre Autor: 'El valor de los servicios de la tierra, el capital y el trabajo en particular'



de la tierra están sujetos a las mismas reglas que los de maquinaria, herramientas o vivienda.

El trabajo contemporáneo de (Jevons 1911) 'Teoría de política económica' cuya publicación se realiza también en 1871 contribuye a la ciencia económica mediante una importante aportación matemática desde una línea similar del estudio del valor respecto al utilizado por Menger. Puede observarse dicho análisis del valor en su teoría de la renta del capítulo VI al decir que:

*«It is not the rent of land which determines the price of its -produce, but the price of the produce which determines the rent of the land»<sup>101</sup>*

Adicionalmente, Jevons continúa dando soporte académico al modelo de tres factores productivos dedicando capítulos específicos a trabajo, renta de la tierra y capital.

Al final de la década de la revolución marginalista aparece la obra 'Progreso y miseria' de (George 2012) en 1879. Libro que asienta los motivos de las diferentes evoluciones del nivel de renta y su desigual distribución en la también desigual distribución de la propiedad de la tierra. George, tras analizar el comportamiento de la economía, nombra a su libro VI 'El remedio', en el que en primer lugar estudia las que considera seis medidas principales de discusión social y su incapacidad para resolver el problema de la miseria, considerando que únicamente tienen la posibilidad de mitigar, no así de resolver el problema real, al mismo tiempo que alejan la posibilidad de resolución. Para avanzar en la sección siguiente en la que considera 'El verdadero remedio' en el que indica que

*«Necessarily follows that the only remedy for the unjust distribution of wealth is in making land common.»<sup>102</sup>*

A partir de aquí dedica sus esfuerzos a analizar los fundamentos y aplicación de un remedio que toma forma de un impuesto sobre la tierra, impuesto que permite sustituir a otros tipos de impuestos existentes en la época al mismo tiempo que promueve un incremento de los incentivos para la explotación de la tierra. En este punto puede considerarse la obra de George un hito que abrió la puerta a un tipo de impuesto de connotaciones diferentes a los que se vienen implementando mayoritariamente en los países desarrollados.

---

<sup>101</sup> Trad. Libre Autor: 'no es la renta de la tierra la que determina el precio de su producción, sino el precio de la producción el que determina las rentas de la tierra'

<sup>102</sup> Trad. Libre Autor: 'Conlleva que el único remedio para la distribución de la riqueza sea convertir la tierra en una propiedad común'

Seis años después, (Mill 2009) publica sus 'Principios de política económica', en los que trata una vez más el problema de la propiedad de la tierra, defendiendo en el primer capítulo del libro II, que:

*«The institution of property, when limited to its essential elements, consists in the recognition, in each person, of a right to the exclusive disposal of what he or she have produced by their own exertions»<sup>103</sup>*

Dado que la tierra tiene asociados el trabajo y capital que le permiten dar niveles de productividad agrícola superiores, considera lícita la exclusividad para sus explotadores. Posteriormente finaliza el capítulo indicando:

*«With regard to the land [...] he is morally bound, and should, whenever the case admits, be legally compelled to make his interest and pleasure consistent with the public good»<sup>104</sup>*

Con respecto a los FP Mill comienza estudiando los requisitos de la producción, utilizando 'Objetos naturales apropiados' en lugar de mencionar la tierra como FP que abarca todos. De esta manera, menciona la limitación de metales preciosos o carbón, así como de la tierra, al mismo tiempo que diferencia las tierras según la calidad de las mismas e indica que en los países más desarrollados para la época las tierras de cultivo disponibles son escasas, situación que no ocurre en los países recién colonizados en los que se trata de un recurso prácticamente ilimitado.

Otro lustro después, en 1890 publica (Marshall 1920) 'Principios de Economía', obra en la que, más de 100 años después de 'La riqueza de las naciones', se continúa dedicando una sección entera (libro II) al estudio de los FP, que en esta ocasión enumera como «tierra, trabajo, capital y organización». Con respecto al estudio de la tierra, Marshall recurre a los conceptos clásicos de fertilidad de la tierra o de rendimientos decrecientes para tratar el problema. Aunque menciona el papel de la minería o la construcción, acaba retrocediendo a la productividad de la tierra desde el punto de vista agrícola que predomina aún en la mentalidad de la época. Se puede destacar aquí su consideración sobre el problema de la propiedad de la tierra, del que indica que:

*«It is the foundation of much that is most interesting and most difficult in economic science»<sup>105</sup>*

---

<sup>103</sup> Trad. Libre Autor. 'La institución de la propiedad, cuando está limitada a sus elementos esenciales, consiste en el reconocimiento de cada persona de la disponibilidad de aquello que ha producido por sus propios medios'

<sup>104</sup> Trad. Libre Autor. 'en relación con la tierra [...] el (propietario) está moralmente obligado a hacer que su interés y placer sean compatibles con el bien público'

<sup>105</sup> Libro IV. Cap. II. Trad. Lib. Autor: 'Es fundamento de mucho de lo más interesante y difícil de la ciencia económica'

Plantea la consideración de organización<sup>106</sup> como FP, una aportación que, aunque no totalmente novedosa ya que Menger la menciona en forma de la ‘actividad emprendedora’ destaca por su total vinculación junto a los tres FP clásicos para desarrollar una propuesta de cuatro FP, en la que el factor denominado ‘emprendedor’ u ‘organización’ aparece como concepto económico, en lugar de como *input* que recibe la empresa o mercado para generar su oferta.

Ya entrado el siglo XX publica (Fisher 1907) su estudio ‘*The Rate of Interest*’, que pese a no tratar explícitamente los FP como elementos principales de este estudio, destaca por el uso de la tierra como un bien de capital, como se muestra en:

*«Since capital is productive, it seems self-evident that an investment of \$100 in productive land, machinery, or any other form of capital will receive a rate of interest proportionate to its productivity.»*<sup>107</sup>

Consideración que repite en:

*«Any capital-wealth, such, for instance, as land, railways, factories, dwellings, or food»*<sup>108</sup>

Aquí destaca también la consideración de que en la sociedad de principios del siglo XIX existían cuatro grupos de personas, a los que se consideraban excluyentes, como eran los trabajadores, emprendedores, capitalistas y propietarios de las tierras, sobre los que indica que para su época en la que las clasificaciones sociales han variado:

*«But, in fact, the entrepreneur is almost invariably a "capitalist"; i.e. is the owner of other capital than land; the "capitalist" is frequently a landlord, or vice versa; and even the laborer is to-day often a small capitalist.»*<sup>109</sup>

En 1936 se publicaba la ‘Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero’ de (Keynes 1965), una obra que marca un hito tanto para su momento histórico como para el estudio posterior de la ciencia económica. A partir de su publicación se abre una línea de pensamiento en la búsqueda de las mejores herramientas intervencionistas que permitan a partir de política fiscal, de gasto público y de regulación orientar la economía hacia la

<sup>106</sup> Cabe mencionar aquí el factor de producción “Emprendedor” o “Empresario”, que se recoge en numerosos textos como el cuarto factor de producción de la economía. Véase el concepto de “*Entrepreneurial Activity*” en ‘Principles of Economics’ de (Menger 2007), p.160-161, la “*Organization*” como cuarto agente de producción en los ‘Principles of Economics’ de (Marshall 1920), p. 84, o la “*Entrepreneurial Function*” en ‘Capitalism, Socialism & Democracy’ en (Schumpeter 2018), Cap. XII, p. 131-134.

<sup>107</sup> Cap. II. P. 12. Trad. Lib. Autor: ‘Dado que el capital es productivo, parece evidente que una inversión de 100\$ en tierra productiva, maquinaria u otra forma de capital recibirá una tasa de interés proporcional a su productividad’

<sup>108</sup> Cap.II. p.14. Trad. Lib. Autor: ‘cualquier patrimonio, como, por ejemplo, tierra, ferrocarriles, factorías, viviendas o comida’

<sup>109</sup> Cap. XII. p. 230. Trad. Lib. Autor: ‘De hecho, el empresario es casi invariablemente un "capitalista"; es decir, es propietario de otro capital además de la tierra; el "capitalista" es frecuentemente un terrateniente, o viceversa; e incluso el trabajador es hoy a menudo un pequeño capitalista’

consecución de objetivos concretos deseados por las autoridades políticas. En su obra no se discute la concepción de la tierra como bien de capital, las principales menciones aparecen en el capítulo XVII, que trata sobre las 'Propiedades esenciales del interés y el dinero', mencionando aspectos como el valor de la tierra en base a su liquidez, el interés de las hipotecas contraídas o la relación de los intereses con la posesión de la tierra<sup>110</sup>, en lo que puede considerarse una aceptación de la tierra como bien de inversión que se posee. La tierra aparece aquí como un bien de capital sujeto a unas condiciones similares a las de cualquier otro capital. Ha desaparecido la duda sobre cuál es el tratamiento adecuado de la tierra, ha desaparecido también la consideración del problema de la propiedad de la tierra que Marshall consideraba como el más interesante de la ciencia económica, para convertirse en un bien de capital más. Dada la importancia de la obra de Keynes para el desarrollo del pensamiento económico posterior, la discusión sobre la propiedad de la tierra pierde el interés para los nuevos investigadores.

Cuatro años después de la obra de Keynes se publica 'La Acción Humana' del economista austriaco (Mises 2021), una obra radicalmente distinta en la que se recupera el estudio de los fundamentos clásicos de la economía. En ella dedica una sección entera (la XXII) al estudio de 'Los Factores Originarios de Producción No Humanos', en el que indica:

«La tierra, en sentido económico, es sólo un factor de producción, y las leyes que determinan el precio de la tierra son las mismas que determinan los precios de todos los demás factores de producción»<sup>111</sup>

Donde habla del agotamiento de recursos naturales como minas o yacimientos de petróleo, así como de la tierra como 'sala de estar' y las preferencias por espacios que van desde los más conectados hasta los que tienen mejores vistas. Sobre los FP, Mises mantiene la estructura de cuatro categorías en forma de tierra, trabajo, capital y empresario<sup>112</sup>, sin embargo, utiliza indistintamente el concepto para hablar de factores o sub-factores. En su análisis de los precios de bienes de orden superior en el capítulo XVI indica:

«No son los consumidores ni tampoco los propietarios de los medios de producción – tierra, bienes de capital y trabajo -, sino ágiles y especulativos empresarios los que mueven el mercado al buscar el lucro personal en las diferencias de precios»<sup>113</sup>

---

<sup>110</sup> Cap. XVII. 'Las altas primas de liquidez que antiguamente tenía la propiedad de la tierra y que ahora tiene el dinero'

<sup>111</sup> Cap. XXII. p. 752

<sup>112</sup> Cuestión ya referenciada para Menger, Marshall o Schumpeter.

<sup>113</sup> Cap. XVI, p.397

Puede observarse aquí una obra que también supone un hito en cuanto a que da justificación académica al individuo como agente económico del que parte el estudio de la ciencia, pero que al mismo tiempo mantiene los fundamentos de análisis en la estructura clásica de FP.

Con la obra de Mises se abre la década de los años cuarenta, en la que aparecen importantes contribuciones con diferente vinculación a la escuela austriaca de pensamiento económico. (Schumpeter 2018) publica en 1943 su obra 'Capitalismo, socialismo y democracia', un texto que utiliza el estudio de los FP y la propiedad de la tierra en su papel en la conformación de los Sistemas Económicos.

«Consideremos lo que a la mayoría de los socialistas les parecería [...]. Nuestro esquema no puede implicar, evidentemente, que haya que pagar una “renta de la tierra” a ningún terrateniente. »<sup>114</sup>

Y continúa diciendo:

«Todo lo que hay de mercantil o capitalista en la renta de la tierra, tanto desde el punto de vista económico como sociológico, y todo lo que pueda complacer a los defensores de la propiedad privada (renta privada, alquileres, etc.) ha sido excluido por completo. »

Por último, cabe incluir su estudio del emprendimiento junto al concepto de 'destrucción creativa' como obra que otorga un mayor sustento a la consideración del emprendedor como factor de producción.

Un año más tarde, en 1944 se publica 'Camino de Servidumbre' por (Hayek 2020), obra también asociada al estudio de los sistemas económicos en la búsqueda de una sociedad libre. Una libertad que aparece vinculada a la necesidad de disponer de propiedad privada, sin hacer diferenciación entre la propiedad de los bienes del trabajo y del ahorro con respecto a los bienes anteriores a la existencia del ser humano. Pese a que no menciona expresamente el problema de la propiedad de la tierra, sí que lo utiliza en su comparación con privilegios existentes en sociedades previas, como muestra en el capítulo VI sobre la planificación y el imperio de la ley:

«Sería en verdad privilegio si, por ejemplo, como fue a veces el caso en el pasado, la propiedad de la tierra se reservase para miembros de la nobleza»

115

---

<sup>114</sup> Cap XVI, p.330.

<sup>115</sup> Cap. VI, p.143

En alusión a la contraposición contemporánea en que la propiedad privada de la tierra podía ser adquirida por cualquier ciudadano, lo que permite privarla de ser tratada como un privilegio.

La consideración de la existencia de tres FP se muestra también en (Hazlitt 1946) 'Economía en una Lección' obra cuya importancia se recoge por su papel en la difusión del pensamiento económico y por su orientación hacia la lectura general de personas con menor conocimiento económico. Destaca la continuidad en el análisis de los FP al indicar en el capítulo XI que trata sobre '¿A quién protegen los aranceles?' como «el trabajo, el capital y la tierra» varían su productividad en función de los criterios arancelarios tratados.

En el año 1948 Paul A. Samuelson publica la primera versión de 'Economía', obra destacada por su consideración como referencia para el estudio universitario en todo el mundo desde su publicación, aspecto que tiene una implicación en forma de asentamiento de las bases para el desarrollo del pensamiento económico. Sus fundamentos mantienen los elementos existentes desde Adam Smith, como se muestra en el capítulo I, que trata sobre los 'Conceptos Centrales de la Economía' en el que se estudian los inputs y los outputs del proceso de transformación económico, indicando:

*«Another term for inputs is factors of production. These can be classified into three broad categories: land, labor, and capital.»<sup>116</sup>*

Para pasar a continuación al desarrollo individual de cada término. Esta enumeración de los tres FP se repite a lo largo de todo el texto, entre las que cabe hacer mención expresa del capítulo XVI sobre 'Imposición y Gasto Público' en la que, tras indicar que los gobiernos deben pagar sus programas, continúa diciendo que 'bajo el flujo de impuestos, el gobierno realmente necesita es la escasez de tierra, trabajo y capital', frase enunciada desde el punto de vista de desvío directo de recursos desde el mercado hacia el sector público, puede ser también entendida desde un punto de vista indirecto de imposición a los FP para la generación de ingresos que permitan abonar los importes causados por el sector público.

La línea de pensamiento surgida a partir de Keynes tuvo un nuevo exponente en el economista americano (Galbraith 2012), quien publicó en 1958 'La sociedad opulenta', en la que se continúa profundizando en la necesidad de intervención del estado. En ella hace mención en el capítulo V de la solución propuesta por Henry George indicando:

---

<sup>116</sup> Cap. I, p.9, Trad. Lib. Autor: 'Otro término para inputs es el de factores de producción. Estos pueden ser clasificados en tres categorías generales: tierra, trabajo y capital'

«Era un remedio demasiado drástico, en caso de no aplicarse [...] la consecuencia sería una continuada pobreza combinada con una creciente desigualdad y una creciente inseguridad»<sup>117</sup>

Para posteriormente encontrar su alternativa en el capítulo XXI, indicando que:

«La solución consiste en un sistema tributario que automáticamente ponga a disposición de las autoridades públicas una parte prorrata de la renta creciente, para así atender los fines públicos.»<sup>118</sup>

Ambas frases publicadas en una misma obra sustentan lo analizado en el presente trabajo, en primer lugar, porque la opinión sobre la solución aportada por George no plantea connotaciones negativas, sino que queda eliminada de su análisis por razones de viabilidad, y en segundo lugar por sustentar la alternativa en modelos que promueven la intervención del mercado.

En la 'Teoría de Precios' de (Friedman 1972) se refleja la evolución del pensamiento económico en relación con la tierra como FP:

«Esta división tripartita fue, sin duda, una consecuencia de los problemas sociales de mayor importancia en la época en que se desarrolló la teoría clásica [...]. En la mayor parte de las situaciones que ahora tienen importancia, la tierra, en cualquier sentido económico significativo, es indistinguible de las demás formas de capital»<sup>119</sup>

Se observa como el estudio de la economía va evolucionando desde el pensamiento clásico en el que las obras formulaban preguntas sobre los fundamentos de la economía, definiendo sus elementos básicos e interrelaciones, para pasar a cuestiones más avanzadas como el rendimiento de las inversiones, la búsqueda de óptimos económicos, el crecimiento, la desigualdad, la distribución, los fallos de mercado o la intervención pública para remediarlos. La economía parece haber asumido los fundamentos clásicos y ha ido llevando su debate a nuevas cuestiones, así como nuevas visiones de las cuestiones previamente analizadas en el siglo XIX. Entre las cuestiones ya estudiadas por economistas como Mises o Hayek aparece el problema de la libertad frente a la intervención, área en la que pueden encontrarse también las aportaciones de (Friedman 2022) en 1980, quien dedica su obra 'Libertad de elegir' a combatir el creciente papel de la intervención pública en la economía con una mención principal a la ausencia de incentivos y a la separación entre objetivos y resultados del sector público, lo que provoca la ineficiencia de las intervenciones. Destaca el conjunto de soluciones que aporta en su

---

<sup>117</sup> Cap. V, p.67

<sup>118</sup> Cap. XXI, p.261

<sup>119</sup> Cap. XI, p.246

capítulo 10, todas ellas relacionadas con la reducción de la tributación, la liberalización del comercio tanto interno como externo, o aspectos como la estabilidad de la moneda y la inflación. En sus recomendaciones sobre tributación menciona su propuesta de reemplazo de enmienda en la que recoge una diferencia de trato fiscal al indicar:

«La palabra persona excluirá a las corporaciones y otras personas jurídicas»<sup>120</sup>

Trayendo un elemento diferencial asociado a un mundo más desarrollado en el que existe una elevada capacidad de separar la actividad mercantil de la privada de los seres humanos, y en mayor medida separar las propiedades asociadas a usos mercantiles de aquellas destinadas a usos privados.

Se observa cómo entre los autores clásicos existe una concepción de la tierra como bien de la sociedad que no puede ser apropiada en exclusividad por ninguna persona, en lo que se convierte en un enfrentamiento al statu quo de la época para, según se verá a continuación, diluir el debate académico entre otros intereses a los que se otorga un mayor interés social entre los que destacan las políticas públicas y la distribución de la renta y la riqueza. Alejando el debate económico de sus raíces para estudiar problemas y sus correspondientes soluciones bajo un el paraguas de la intervención. A partir de este punto se mantiene el tratamiento de los FP en los manuales académicos, en los que se repite la formulación de tierra, trabajo y capital a lo largo del tiempo.

El ‘Curso de Macroeconomía’ de (Bajo & Monés 2000) indica los FP en su formulación tradicional:

«Estos recursos (llamados habitualmente factores de producción) comprenden los recursos naturales [...], los servicios proporcionados por la fuerza de trabajo y los medios de producción producidos o capital»<sup>121</sup>

En el manual ‘Macroeconomía’ de (Abel & Bernanke 2004):

«Los dos factores de producción más importantes son el capital [...] y el trabajo [...]. Sin embargo, en las economías modernas, la producción a menudo responde significativamente a las variaciones de la oferta de otros factores, como la energía o las materias primas. »<sup>122</sup>

Afirmación que, como posteriormente se recoge en la Función de Producción, simplifica los FP agregados a dos, poniendo en un siguiente nivel a los FP de la naturaleza.

---

<sup>120</sup> Cap. X, p.385

<sup>121</sup> Cap. I, p.14

<sup>122</sup> Cap. III, p.70



En un manual como es 'Entorno Económico y Organizacional para Ingenieros' (Morales & Núñez 2022), se mantiene la estructura de FP, indicando que:

«Estos son de hecho los factores productivos básicos que definieron los economistas clásicos:

- Tierra,
- Trabajo,
- Capital»<sup>123</sup>

Recuperando el concepto en el análisis del 'Concepto de Empresa y Empresario':

«(En las empresas) se combinan los factores de producción (tierra, trabajo y capital) para crear bienes y/o servicios»<sup>124</sup>

En resumen, los FP clásicos formulados a finales del SXVIII siguen utilizándose como fundamento de la economía, quedado relegado su estudio y propiedad a cuestiones consideradas más urgentes como son el crecimiento económico, la productividad, el empleo, ahorro, inflación o la formación de capital (Abel & Bernanke 2004).<sup>125</sup> Esta situación puede observarse como resultado de una formulación de las relaciones en el mercado, siendo el funcionamiento de la economía el que aporta las bases para la explicación de los FP, en lugar de ser la descripción de los fundamentos naturales de los FP el origen de su clasificación. En este punto surge la pregunta sobre la adecuación del concepto capital, unido a su rendimiento, como forma de propiedad de todos los bienes que se encuentran en la tierra. Momento en el que vuelven a cobrar vigencia las cuestiones enunciadas intensamente en el siglo XIX, que podrían resumirse en: ¿Qué fundamento económico defiende la propiedad exclusiva e indefinida sobre la tierra y su rendimiento en forma de activo de capital?

### 5.3. Características de los Factores de Producción Clásicos

Como se ha observado, tierra, trabajo y capital han sustentado el pensamiento económico desde su concepción como ciencia. Se han mostrado como una definición de los elementos sobre los que puede actuar la economía en forma de *inputs*, asimilando los usos y costumbres de las sociedades previas y moldeando la estructura económica actual. Es en base a ellos que se formula la contabilidad de las instituciones, que se definen las

---

<sup>123</sup> Cap. III, p.57

<sup>124</sup> Parte II, Cap. XI, p.184

<sup>125</sup> Cap. III. P.69

condiciones de su propiedad o que se regula la intervención pública. Puede observarse esa concepción clásica a partir de la enumeración de FP de (Marshall 1920)<sup>126</sup>:

- **Tierra:** como las fuerzas con las que la naturaleza ayuda gratuitamente a los seres humanos. Su remuneración ha sido tradicionalmente concebida como Renta de la Tierra.
- **Trabajo:** como la dedicación de los seres humanos a cuestiones económicas, ya sea mediante el esfuerzo manual o mental. Cuya remuneración es el salario.
- **Capital:** entendido como toda provisión acumulada para la producción y para la obtención de beneficios. Con el interés o el beneficio como fórmulas de remuneración según las condiciones de inversión.

	<b>Tierra</b>	<b>Trabajo</b>	<b>Capital</b>
Origen	Bienes de la naturaleza	Esfuerzo humano	Ahorro
FP Producido	NO	NO	SI
Fruto de la acción humana	NO	SI	SI
Rentas generadas	Renta de la tierra	Renta del trabajo (Salario)	Renta del capital (Beneficio, interés)
Consideración financiera	Activo (Balance)	Coste (Cuenta de Resultados)	Activo (Balance)
Fiscalidad	En función de su propietario	Trabajo	Capital

**Tabla 15:** características básicas de los FP clásicos . Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 15 se resumen las características básicas de los FP clásicos, indicando su origen, condición de factor de producción producido, su existencia a partir de la acción humana, la definición de sus rentas, su ubicación en los estados financieros de las empresas y su fiscalidad.

La tierra está considerada como un FP que agrupa todos los bienes de la naturaleza, cuestión por la que existe con independencia de la acción humana, esto es, sin haber sido producida por ella. Su propiedad permite la obtención de una renta de la tierra, figurando la propiedad en el balance de los estados financieros, mientras que la renta lo hace en la cuenta de resultados. La fiscalidad de la tierra varía en función del concepto de que se trate y de su propietario, como ejemplo, el arrendamiento de una parcela urbana está sujeto a tributación distinta si su propietario es una persona física o jurídica, al mismo tiempo que lo hace en función de los usos a que se destine.

<sup>126</sup> Libro IV, Cap. I, p.84

Con respecto al FP trabajo, su origen es el la dedicación humana a actividades económicas, lo que implica que sea fruto de la acción humana. Los seres humanos obtenemos una renta del trabajo en forma de salario por dicha dedicación, que aparece como coste en la cuenta de resultados para quien ha contratado el trabajo. El rendimiento del trabajo está sujeto a tributación por parte de la persona física que lo realiza.

En el caso del FP capital, aparece como el ahorro invertido en la actividad económica, es por tanto un FP producido derivado de la acción humana. Su aplicación permite la obtención de una renta en forma de beneficio o de interés, según el tipo de inversión realizado. Como forma de inversión, el capital figura en el activo del balance de sus propietarios. Su renta figura como rendimiento del capital.

### **5.3.1. La Capitalización de los Factores de Producción**

Esta clasificación de los tres FP aceptada desde el criterio económico se enfrenta a una mayor complejidad en su contacto con el mercado. Todo FP sujeto a formas de propiedad se encuentra bajo un concepto de capitalización, ya sea el trabajo, cuya capitalización ha estado tradicionalmente asociada a la esclavitud, o la tierra, cuya capitalización forma parte de la economía actual.

El FP clásico tierra entra en el sistema de producción a través de su valoración económica y obtiene una renta de la tierra. Si la tierra está disponible como propiedad, esta estará valorada en términos monetarios al igual que cualquier otro activo, habrá sido adquirida en las mismas condiciones de mercado que los otros activos y por tanto se comportaría a todos los efectos como capital<sup>127</sup>. En el caso de que la disponibilidad de la tierra no se encuentre en forma de propiedad, sino como arrendamiento a otro propietario, producirá una renta que en último caso actuará como renta de la tierra del propietario final, convirtiéndose en beneficio para las cuentas de dicho propietario. En este caso el comportamiento seguiría siendo similar al de cualquier otra inversión en capital. Dicho de otro modo, bajo la consideración actual de factores productivos, la propiedad de la tierra está sujeta a valoración en términos económicos y tiene un comportamiento similar a la propiedad del capital en cuanto a su papel en los balances de las empresas. Bajo esta consideración la tierra y el capital vienen a ser entendidos bajo una misma consideración de FP capital, siendo la rentabilidad de la inversión el parámetro que permite elegir entre ambas inversiones (Fisher 1907). Esta situación puede considerarse como un comportamiento general en la economía, afectando al capital privado de ciudadanos y

---

<sup>127</sup> Véase ejemplo del caso de China (Cheng et al. 2021) (Xu et al. 2018) en la concepción de la necesidad política de intervenir la propiedad de la tierra procurando compaginar la eficiencia en la distribución de las tierras con la protección frente a su capitalización.

empresas, así como al capital público de otras instituciones y estados que puede obtener recursos a partir del arrendamiento o venta de las tierras y existentes (Peterson 2006).

En oposición al caso anterior y entendiendo los bienes de capital como FP producidos, cualquier elemento que no sea resultado de una incorporación al proceso de producción no podría ser entendido como un bien de capital. En este sentido elementos que forman parte del FP tierra como son una parcela vacía, una mina o un pozo de petróleo no serían susceptibles de ser entendidos como bienes de capital, de la misma manera que animales agrícolas tampoco podrían serlo.

#### **5.4. Formulación de los Factores de Producción en base a sus Características**

Como se ha indicado, el FP tierra presenta diferencias significativas entre los elementos que lo componen: un terreno baldío, un pozo de petróleo, o un animal en estado salvaje presentan características únicas que no pueden estudiarse bajo los mismos criterios. Así, un terreno baldío es un espacio vacío cuyas dimensiones y características pueden ser utilizadas para el desarrollo de una actividad económica, un pozo de petróleo es un bien material en su estado natural que puede extraerse para su incorporación a la economía, y un animal salvaje es un ser vivo bajo el que no existe ningún derecho de propiedad.

##### **5.4.1. El Espacio**

El primero es el Espacio, un factor que para los usos económicos tradicionales podría ser entendido en forma de superficie sobre la tierra, pero que, conforme el ser humano alcanza lugares fuera de nuestro planeta requiere de una definición más completa y general. Resulta económicamente más apropiada la recogida en la RAE «Extensión que contiene toda la materia existente». Con independencia de que sea planteado como una superficie o un volumen, en términos económicos implica el lugar en el que se desarrolla una actividad económica. El espacio es el punto de partida de los siguientes factores económicos, de forma que, es el lugar donde se ubicarán otros recursos naturales, donde se desarrollará un trabajo o donde se encontrará el capital.

Si para simplificar el análisis consideramos actualmente en el espacio 'económico' solo la superficie de la tierra, según los datos de la *Encyclopædia Britannica*<sup>128</sup> nos encontraríamos ante un factor productivo claramente delimitado que cuenta con 510.064.472 km<sup>2</sup>, de las cuales aproximadamente el 71% se encuentra cubierto por agua y el 29% restante como superficie terrestre. Dicha superficie terrestre presenta a su vez diferencias notables como la altitud con respecto al nivel del mar o el clima existente en

---

<sup>128</sup> Véase: [britannica.com/place/Earth/](http://britannica.com/place/Earth/)

cada lugar, lo que lleva a una diferente valoración de los usos económicos susceptibles de realizar sobre ella.

Desde un punto de vista económico el espacio es independiente de la existencia de otros factores productivos en él. Su existencia puede modificar las condiciones del espacio, haciéndolo más atractivo o menos para funciones económicas, pero dicha existencia tendrá un principio y un fin. El espacio terrestre no es inmutable desde un punto de vista económico, está sujeto a transformaciones continuas por efecto de las fuerzas que imperan en la tierra. Sucesos naturales como el movimiento de las placas tectónicas o la acción de volcanes pueden modificar la disponibilidad de dicho espacio, aumentándolo o disminuyéndolo. También acciones humanas han permitido crear nuevos espacios terrestres donde previamente la superficie estaba cubierta de agua. Pese a que puedan ocurrir transformaciones significativas, la historia muestra como la vida económica del ser humano se ha desarrollado en un mundo con una cierta estabilidad en el que el espacio existente sobre la superficie de la tierra se ha mantenido razonablemente estable.

El único espacio económico sobre el que el ser humano ha tenido poder durante gran parte de la historia ha sido la superficie de la tierra. El concepto de espacio económico adquiere una nueva dimensión a partir del inicio de la aviación, pasando de ser una superficie en la concepción tradicional a un volumen. En lugar de la consideración de superficie existe connotación espacial en el momento en que un hecho económico puede suceder en un volumen, con independencia de que esto ocurra a una distancia de metros o kilómetros sobre la superficie terrestre. En este punto puede considerarse la actividad drones, helicópteros o aviones desplazándose a diferentes altitudes sobre la superficie. El desarrollo de regulaciones sobre altitudes o corredores de vuelo incluye el concepto de volumen al factor de producción espacio.

Retornando a la concepción económica, el espacio adquiere valor conforme se desarrolla el mercado sobre él. Un espacio en una llanura ilimitada<sup>129</sup> (George 2012) no presenta competencia para el primer colono pero muestra una gran competencia cuando sobre él se ha edificado una ciudad. De la misma manera que un asentamiento sobre otro planeta como podría ser Marte no presentaría competencia en la actualidad, pero si podrá presentarla conforme la técnica pueda reducir e incluso normalizar la actual dificultad de acceder a él. Este concepto de volumen del espacio económico adquiere una connotación superior al superar la vinculación del ser humano a la tierra y ser capaz de desplazarse y estar en el espacio exterior o de alcanzar otros cuerpos celestes. A partir del momento en que lugares fuera de la tierra son accesibles, se está en disposición de añadir dichos lugares al espacio económico del ser humano. El hecho de poder alcanzarlos implica el

---

<sup>129</sup> Cap. XIX, p.122

hecho de poder realizar actividades económicas sobre ellos y por tanto adquieren sentido económico incluso antes de que ningún ser humano acceda a ellos. En este punto cabe destacar la capacidad del ser humano de aplicar consideraciones económicas actuales a bienes que actualmente están fuera de su alcance, como muestra (Virgiliu 2000) al considerar a las Naciones Unidas como único organismo capacitado para entregar derechos de propiedad en el espacio exterior.

#### **5.4.2. La Materia Inerte**

La Materia Inerte es toda forma material diferente de un ser vivo. Aunque se encuentra inicialmente distribuida en el espacio su lugar no guarda un orden previamente definido y su situación actual no requiere que la situación previa o futura se mantenga. Puede decirse que el hecho de que un bien de la naturaleza haya permanecido durante periodos prolongados en un mismo lugar no lo vincula indefinidamente al mismo. Desde un punto de vista económico, los bienes materiales son susceptibles de cambiar de lugar, siendo probable que lo hagan en el momento en que sean utilizados como factor de producción de la economía. Ya nos encontremos ante recursos altamente vinculados a un espacio como pueden ser los hidrocarburos o los minerales, esa vinculación será casual y podrá ser fruto de modificación bajo condiciones naturales o artificiales. La Materia Inerte ha sido considerada tradicionalmente como un bien de capital pese a contar con propiedades únicas con respecto a otros bienes de la categoría. Destaca el papel de los mencionados hidrocarburos por su importancia en el mercado actual, así como el papel del agua (Dales 1968). Se trata de bienes que forman parte de la actividad económica del ser humano. En casos como el mencionado del agua son básicos para la vida humana, mientras que en la mayoría su uso es dependiente de las necesidades, lo que hace que todos sean susceptibles de ser utilizados para la consecución de fines de los seres humanos. Desde esta visión, es necesario definir la relación de la sociedad con la Materia Inerte. Nos encontramos ante una relación en la que el ser humano tiene la capacidad de transformar la Materia Inerte, al mismo tiempo que tiene la capacidad de estimar la situación en la que se encontrará la relación con el resto de los bienes de la naturaleza en el futuro.

La Materia Inerte entra en el sistema económico actual en el momento de su descubrimiento, basado en la aceptación de que el sistema funciona en base a un acuerdo social que genera un derecho humano sobre la naturaleza. A partir de dicho momento pasa a convertirse en un bien económico formando parte de los stocks sobre los que el ser humano tiene la capacidad de tomar decisiones. La concepción de stock de Materia Inerte en La Tierra, así como en cualquier otro objeto celeste, lo convierte en susceptible de ser utilizado en el proceso económico. El punto de partida se da en ausencia de propiedad,

tanto del individuo, como de las instituciones creadas por él, incluidos los estados, no se entrega dicha propiedad ni al individuo jurídico ni al colectivo jurídico (Bigo 1968)<sup>130</sup>.

La importancia de la Materia Inerte en la economía no solo está relacionada con las necesidades humanas, sino que ha cobrado importancia el concepto de sostenibilidad:

*«Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs»<sup>131</sup>*

Concepto que presenta diferentes tratamientos en función de elementos como la relación renovable-no renovable o las externalidades generadas por el consumo de una determinada Materia Inerte. Al enfrentar la situación de renovables y no renovables, para el caso de los recursos renovables el consumo a una tasa igual o inferior a la de renovación permite garantizar a las generaciones futuras la disponibilidad de dicho recurso para satisfacer sus necesidades. El caso de los recursos reutilizables funciona en el mismo sentido en cuanto a que una vez puestos a disposición del flujo económico, pueden utilizarse reiteradamente a través de un proceso de reciclado de los mismos. En oposición, los recursos no renovables presentan la limitación de que el único criterio de sostenibilidad es la ausencia de uso de los mismos, puesto que cualquier nivel de uso actual limita las posibilidades de uso futuro.

### 5.4.3. Los Seres Vivos

Frente a la condición de stock de Materia Inerte nos encontramos con la de flujo propia de los seres vivos que existimos durante un tiempo muy reducido en comparación con el del universo y de la mayoría de las formas de Materia Inerte que nos rodea. En la presente distinción de FP cabe destacar la consideración de los seres vivos como entidad independiente debido a que sus características plantean diferencias fundamentales con respecto al espacio y a la Materia Inerte. Pese a que el presente trabajo no tiene por objeto desarrollar el análisis de las características de este factor productivo, debido a su importancia cabe destacar consideraciones sobre algunos elementos.

Al observar a los seres vivos como un factor de producción independiente en la economía, se les puede dar un tratamiento específico y se puede desarrollar un debate sobre su consideración económica. Bajo esta situación, la relación de los seres humanos con el resto de los seres vivos ha presentado diferentes condiciones de propiedad. En la

---

<sup>130</sup> Segunda parte, p.54

<sup>131</sup> Informe Brundtland, 1987. Cap. II, 'Towards Sustainable Development', Trad: 'El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades'

actualidad animales agrícolas viven de forma generalizada bajo la propiedad de personas que son las responsables de su cuidado y manutención, pudiendo llegar a ser inviable la vida de dichos seres vivos sin sus cuidadores. Al mismo tiempo existen otros animales que siguen desarrollando sus vidas sin ningún vínculo de pertenencia a personas, siendo estos independientes y autosuficientes, esto es, viven ajenos al funcionamiento del mercado. Este vínculo de propiedad permite diferenciar a los seres vivos ya integrados en el sistema económico con respecto a aquellos que no lo están.

La siguiente cuestión recae en el paso de ser vivo como entidad independiente a la economía a la de ser vivo como factor de producción económico. Aspecto que, al igual que ocurre con la Materia Inerte, se produce cuando la sociedad acepta la entrega de los derechos sobre dicho ser a determinadas personas a cambio de una contraprestación para la sociedad. A partir de dicho momento el ser vivo y sus descendientes, pasan a estar sujetos a derechos de propiedad de la persona legal correspondiente, siendo esta responsable sobre él, en lo que puede entenderse como un proceso de capitalización.

#### 5.4.4. Tabla Resumen de los Factores de Producción

Bajo las condiciones descritas, los FP resultantes son: Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital, manteniéndose las características indicadas para el Trabajo y el Capital como FP clásicos, pero debiendo desarrollar las propias de los tres FP de la naturaleza como aparecen en la Tabla 16 .

	<b>Espacio</b>	<b>Materia Inerte</b>	<b>Seres Vivos</b>
Previo a la acción humana	SI	SI	SI
Existencia	Indefinida	Indefinida*	Temporal
Extinción por su uso	NO	SI/NO	SI/NO
Capitalización del FP	NO	SI	SI
Rentas generadas	Uso	Transmisión de propiedad	Transmisión de propiedad
Temporalidad de las rentas	Periódica	Puntual	Puntual

**Tabla 16:** distribución del FP Tierra bajo el análisis realizado en forma de Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos. Fuente: elaboración propia.

En todos los casos se trata de FP previos a la acción humana, lo que implica que ninguno es un FP producido. El espacio plantea una expectativa de existencia indefinida para los términos económicos, no está sujeto a condiciones de extinción por su uso, ni requiere de un proceso de capitalización para pasar a formar parte del mercado, lo que permite una



generación de rentas periódicas hacia la sociedad en base a los derechos contractuales otorgados.

Para la Materia Inerte, su existencia es mayoritariamente indefinida desde la visión económica, puede estar sujeta a extinción de sus usos como se produce en el ejemplo de las fuentes de energía fósiles, debido a ello se requiere su capitalización para poder ser utilizados. En el proceso de capitalización se produce una transmisión puntual de la propiedad.

Con respecto a los seres vivos, están sometidos a una vida limitada, sus usos económicos pueden estar sujetos a extinción por su uso (ej. hortalizas, ganadería para alimentación final) o no (ej. árboles frutales, ganadería para productos lácteos). Para su explotación es necesaria la transmisión de la propiedad, situación que se produce de forma puntual.

Estas diferencias llevan a plantear la distribución del FP Tierra en tres FP independientes en forma de: Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos como se muestra en la Figura 39.

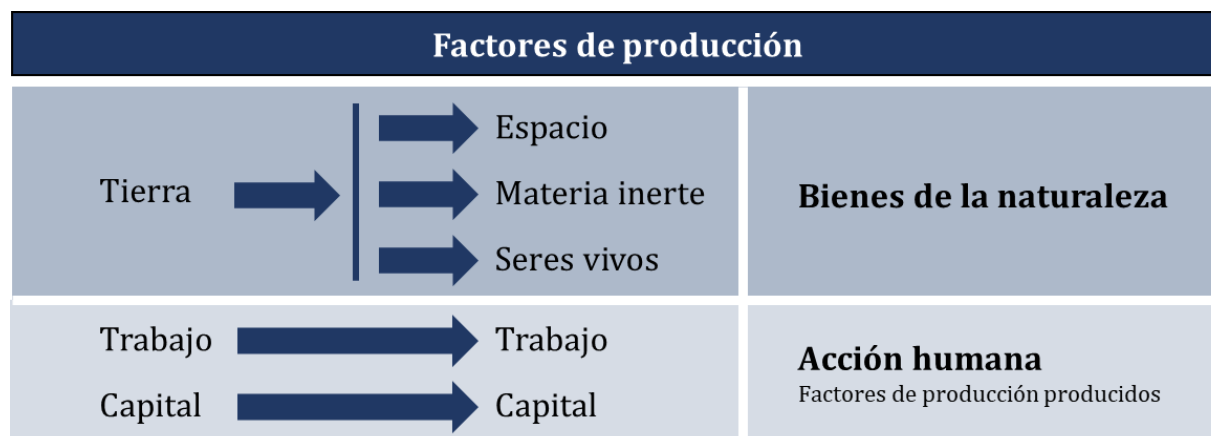
El Espacio, la Materia Inerte y los Seres Vivos existían con anterioridad al ser humano, por lo que no se trata de FP producidos, sino de FP primarios cuya propiedad no queda respaldada en el sentido mencionado por (Mill 1885):

*«The institution of property, when limited to its essential elements, consists in the recognition, in each person, of a right to the exclusive disposal of what he or she have produced by their own exertions, or received either by gift or by fair agreement, without force or fraud, from those who produced it.»<sup>132</sup>*

Existiendo todos ellos la con anterioridad a la acción humana, nadie puede ser propietario de ellos previamente a su entrada en el sistema económico.

---

<sup>132</sup> Libro. II, Cap. VI, p.200, Trad. Lib. Autor: 'La institución de la propiedad, cuando se limita a sus elementos esenciales, consiste en el reconocimiento de cada persona del derecho a la disponibilidad exclusiva de aquello que ha producido por sus propios esfuerzos, o recibido ya sea por donación o acuerdo justo, sin fuerza o fraude, de aquellos que lo produjeron'



**Figura 39:** representación de la estructura de FP tradicionales y los expuestos en la función de producción reflejada en el documento. Fuente: elaboración propia.

### 5.5. La Propiedad de los Factores de Producción

El Espacio, la Materia Inerte y los Seres Vivos en estado salvaje son FP que no han sido producidos por nadie; no son FP producidos, lo que provoca que no puedan ser susceptibles de propiedad privada sin limitar las condiciones de libertad<sup>133</sup> del resto de ciudadanos. Otorgar a un ciudadano la propiedad indefinida sobre estos FP naturales sin la generación de una contraprestación de mercado al resto de la sociedad implica una «limitación del proyecto de vida de otros», o lo que es lo mismo, una reducción de su libertad.

Resulta necesario analizar la forma en que estos FP generan rentas y los fundamentos que definen su propiedad, teniendo en cuenta la importancia del establecimiento de un sistema de propiedad que permita poner los FP de la naturaleza en manos de todo el planeta, no tanto que lo haga con el capital (Soto 2000)<sup>134</sup>. Frente a los FP trabajo y capital que mantienen su definición en base a los criterios clásicos, en los que es necesario que haya existido un poder coercitivo de estados o individuos (Acemoglu & Robinson 2023)<sup>135</sup>, el Espacio, la Materia Inerte y los Seres Vivos son elementos diferenciales con respecto al análisis clásico cuyas rentas deben ser desarrolladas<sup>136</sup>.

<sup>133</sup> (Benegas Lynch 2015) 'La libertad es respeto recíproco', p.10

<sup>134</sup> Cap. VI, p.236

<sup>135</sup> Cap. XII, p.408

<sup>136</sup> Véase la consideración actual sobre la propiedad de los factores de producción en (Rothbard 1962), p. 559: 'One distinction between wages and land rents, then, is that the latter are capitalized and transformed into interest return, while the former are not.'

### 5.5.1. Propiedad del Espacio

El espacio es necesario para la realización de cualquier actividad humana. Requiere definir los derechos de propiedad que antecede a la actividad económica sobre él, lo que implica la cesión temporal de los derechos sociales a particulares en aras de su explotación<sup>137</sup>. Esta cesión temporal de los derechos puede hacerse bajo una contraprestación del interesado hacia la sociedad que se priva de realizar cualquier otra actividad sobre el espacio en favor de la persona que pueda sacarle el máximo rendimiento. Lo indicado aquí implica que cualquier espacio sea sometido a un proceso de subasta con el fin de determinar la persona que está dispuesta a darle un uso más rentable en el mercado, permitiendo a su vez la obtención del máximo ingreso posible para la sociedad. Bajo esta situación, es el mercado el que asigna continuamente el valor al espacio, lo que conllevará que un espacio altamente demandado por motivos como su elevado tránsito o la actitud de compra de los ciudadanos.

En estas condiciones es el mercado bajo los criterios de oferta y demanda el que determina los precios de todos los espacios disponibles, se trata de un derecho en base a un acuerdo contractual de arrendamiento a la sociedad de un espacio con el objetivo de ser utilizado para la explotación económica, arrendamiento que fija desde el principio las condiciones económicas y temporales y que obliga a la devolución del espacio en las mismas condiciones existentes en el momento de inicio de los derechos.

Esta situación conlleva varios problemas bajo los que el mercado debe ofrecer soluciones, destacando:

- La inversión en activos fijos sobre el espacio
- La temporalidad del derecho
- La propiedad de las rentas

Con respecto al problema de la inversión realizada sobre el espacio, esta inversión, entendida como una actividad de explotación económica, lleva consigo un proceso de amortización temporal que desplaza el problema a dicha dimensión económica. Mientras los ciudadanos requieran arrendar un alojamiento temporal, el mercado encontrará los medios para generar la oferta rentable de dicho tipo de alojamiento en tiempo y forma, de la misma manera que se podría realizar una inversión en una plantación agrícola teniendo en cuenta los costes asociados a la disponibilidad de la tierra y la inversión realizada en el tiempo, costes que por las leyes del mercado se repercutirán en la generación de precios

---

<sup>137</sup> Puede verse la insatisfacción con el modelo actual de tierra capitalizada asociada al modelo económico neoclásico tal y como indica (Czyżewski & Matuszczak 2016). En este caso la propuesta está fundamentada en la consideración del FP Espacio, sin valoraciones de la participación de subsidios que modifiquen el equilibrio natural del mercado en condiciones de eficiencia.

de mercado y en la viabilidad de las explotaciones agrícolas, tendiendo a un nuevo equilibrio del mercado.

División	Grupo	Periodo máximo
Agricultura, ganadería y pesca	Frutales, cítricos y viñedos	50
	Olivar	100
	Embarcaderos e instalaciones de carga y descarga	34
Energía y agua	Terrenos dedicados exclusivamente a escombreras	50
	Centrales hidráulicas, de bombeo y mixtas	68
Extracción, transformación de minerales no energéticos y productos derivados de la industria química	Bodegas y cavas	68
Comercio, hostelería y restaurante. Reparaciones	Venta de gasolina y lubricantes en estaciones de servicio: Depósitos subterráneos	34
Transportes y comunicaciones	Transporte de ferrocarril de superficie: Túneles y explanaciones	100
	Transporte por ferrocarril subterráneo: construcciones civiles	100
	Explotación de autopistas, carreteras, puentes y túneles de peaje	100
Elementos comunes	Resto de obra civil	100

**Tabla 17:** recopilación de epígrafes de periodos de amortización de larga duración en base a los datos recogidos en el Anexo de tabla de coeficientes de amortización del RD 1777/2004, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto sobre Sociedades. Fuente: elaboración propia a partir del RD.

En relación con el problema temporal, se convierte en una cuestión de determinación de los plazos de amortización de las inversiones realizadas sobre el espacio. Así la entrega de derechos sobre un espacio en el que se levante una infraestructura compleja pueda requerir una amortización más prolongada, mientras que para el caso de una nave industrial podrían requerirse fracciones de dicho periodo. Es a través del proceso de amortización como se da sentido a la generación de rentabilidad del espacio, siendo para la sociedad la combinación de máximas rentas con mínimos plazos la que le aporta mayor valor, pudiendo volver a poner en el mercado bajo unas condiciones actualizadas los espacios cuyos derechos se agoten. Como valor orientativo puede recurrirse a las tablas de amortización de los activos en la actualidad en España, tal y como viene recogido en el 'Real Decreto 1777/2004, de 30 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto sobre Sociedades', del que se recoge una tabla de valores representativos con

periodos más alargados de diferentes grupos en la Tabla 17. Se muestran plazos de un máximo de 100 años para la explotación de infraestructuras, obra civil o plantaciones agrícolas como olivares, lo que implicaría una amortización anual del 1% del valor del derecho sobre el espacio adquirido.

Bajo la asignación de derechos mencionada es el mercado en su condición de eficiente el que asigna la máxima renta del espacio y por tanto el que asigna el factor productivo.

Considerados los puntos anteriores, queda analizar la propiedad de las rentas generadas, que como bien social previo a la acción humana pertenecen a la sociedad y deberían ser entregadas a ella. La cuestión excede los objetivos del presente trabajo, y requiere discernir entre diferentes aspectos entre los que se incluyen:

- **Espaciales:** la renta del espacio es representativa de la comunidad que se ubica en torno a dicho espacio como fuente del valor del mismo, o pertenece a todos los ciudadanos de la tierra en su conjunto.
- **Distribución:** el importe total generado debe ser entregado alícuotamente a todos los ciudadanos, o, al ser el resultado de la acción de la comunidad debe destinarse a fines comunitarios. Cabe destacar que la comunidad está sujeta a las condiciones espaciales del punto anterior.
- **Gestión:** en caso de que se destinen a fines comunitarios, qué aspecto legitima a los ciudadanos que se encarguen de la gestión de las rentas de la sociedad.

En este apartado cabe destacar las amplias posibilidades de estudio futuro, destacando entre otras a los efectos como los incentivos hacia inversiones de amortización rápida en detrimento de otras que requieran más tiempo, aspectos como la disminución de la rentabilidad del mantenimiento conforme se reduce el tiempo de los derechos, las condiciones de mejora del espacio en base a inversiones en activos cuya durabilidad es superior a los periodos de amortización o los derechos de tanteo sobre espacios cuya cesión finalice con el fin de que pueda mantenerse la actividad económica existente bajo los precios actualizados del mercado.

### 5.5.2. Propiedad de la Materia Inerte

Con respecto a la Materia Inerte, la cuestión es diferente a la del espacio en cuanto a que no se trata de una cesión del derecho de propiedad de uso, sino de una entrega de dicho factor de producción de forma indefinida, esto es, una capitalización del factor de producción que en el momento en que se entrega pasa a formar parte del capital de la persona que lo posee y pudiendo destinarlo a los fines que desee. Una venta indefinida que se comporta como elemento de creación del mercado, lo que implica que en el

momento que la sociedad acepta la entrega de dicho bien común al mercado, este amplía la cantidad de bienes sobre los que actúa.

Al ser una fuente de creación de mercado, el volumen de Materia Inerte en sus diferentes formas marcará tanto el tamaño del mercado como el ingreso de la sociedad. Quedando el mercado sujeto a las decisiones de la sociedad sobre la cantidad que deba incorporarse de Materia Inerte. Estas decisiones tienen implicaciones en diferentes direcciones:

- En primer lugar en la generación de precios de mercado, provocando por ejemplo una esperada de subida de precios en condiciones de restricción de la oferta o por el contrario una bajada de precios en caso de una mayor introducción de Materia Inerte.
- En segundo lugar en forma del ingreso de la sociedad, sobre el que podría estimarse el máximo nivel de ingreso en función de las condiciones de oferta y demanda disponibles.
- Y en tercer lugar incorpora un criterio de sostenibilidad del ecosistema en que vive el ser humano al actuar sobre la fuente, aspecto que se trata en la sección sobre 'Sostenibilidad de los Factores de Producción'.

Bajo estos tres criterios, la formación de precios y la generación de ingresos sociales quedan relegados a la sostenibilidad del ecosistema. Una sostenibilidad que analizada desde un punto de vista exclusivamente económico, permite la disponibilidad de las diferentes formas de Materia Inerte en la creación de mercado futuro.

### **5.5.3. Propiedad de los Seres Vivos**

La cuestión de la introducción de los seres vivos en el mercado guarda similitudes con lo enunciado para la Materia Inerte; al ser entregados los derechos de propiedad a personas determinadas, pasan a ser asimilados como bienes de capital para sus propietarios, bienes se desarrollará un comportamiento de mercado en la búsqueda de su rentabilidad bajo la aplicación de otros FP. Esta búsqueda de rentabilidad no entra aquí en el adecuado cuidado de los seres vivos, sino en el impacto que la rentabilidad de los factores tendrá sobre ellos.

Pueda considerarse aquí el tratamiento de un elemento agrícola como un árbol frutal o de un animal en una producción ganadera, se trata de seres vivos a los que se dedica un conjunto de FP con el objetivo de que generen rentabilidad, así se esperará que el mercado les otorgue manutención, les ofrezca un espacio sobre el que desarrollar su existencia, les transporte los elementos complejos necesarios para su crecimiento, el capital en forma de maquinaria que incrementa su productividad o de infraestructuras y edificaciones que

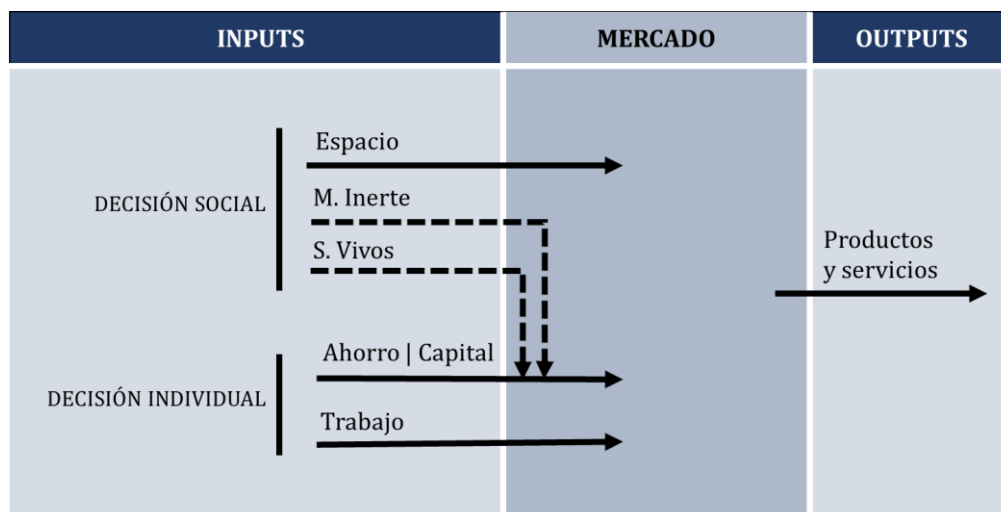
además influyan en sus condiciones de vida. El mercado solo ofrecerá dichos FP si obtiene del ser vivo una renta que cubra su uso. En ausencia de dicha expectativa de renta se podría esperar una mayor dificultad en el transporte de los bienes necesarios, un menor tiempo invertido o una menor protección contra cualquier tipo de agente externo que atacase al ser vivo.

En este sentido, valorando una situación actual en que vegetales y animales cuyo mantenimiento como FP resulta rentable para la sociedad ya se encuentran bajo derechos de propiedad hace que se trate mayoritariamente de factores previamente capitalizados. Frente a esta situación destaca aquí el papel de los océanos en cuanto a que la vida en ellos se desarrolla en condiciones más acordes a la libertad y a una relativa independencia de la economía. Así, cualquier acción de explotación de los océanos podría entenderse como la apropiación de un animal que se encuentra bajo la responsabilidad de la sociedad en favor de los derechos de propiedad de su captor, repercutiendo en la sociedad en su conjunto las rentas derivadas de esos derechos. Rentas sujetas una vez más a condiciones de reparto bajo los mismos principios de los enunciados en los casos anteriores.

### **5.6. La Capitalización de la Naturaleza**

Bajo las consideraciones enunciadas, ni la materia inerte ni los seres vivos forman parte directamente del sistema económico de los seres humanos, sino que lo hacen como una decisión de apropiación sobre la naturaleza. Una decisión que resulta necesaria en cuanto a que el ser humano necesita de ambas para existir y cubrir sus necesidades. Todo bien que se intercambia en el sistema económico está compuesto por materiales procedentes de la Tierra. De igual manera que cualquier servicio se da en un espacio concreto rodeado de diferentes formas de materia y seres vivos.

Materia inerte y seres vivos deben entrar en el sistema económico bajo la acción humana. Los bienes naturales en forma de materia inerte y de seres vivos se extraen de la naturaleza para su consumo como bienes de consumo directos o intermedios, o para su contribución al desarrollo humano a través de la creación de stock de capital. Ante la necesidad de que ambos FP sean parte del sistema económico, se requiere la existencia de un mecanismo de creación de mercado que entregue la propiedad a la persona legal que permita iniciar el proceso de explotación económica del FP. Este mecanismo convierte al FP en un bien de capital. De esta forma, el stock de capital en forma de bienes provenientes de la naturaleza puede considerarse como naturaleza capitalizada: naturaleza que ha sufrido diferentes transformaciones hasta alcanzar una forma actual que pueda utilizarse de forma repetida a lo largo del tiempo para fines económicos.



**Figura 40:** representación de los factores productivos en forma de inputs que se introducen en el mercado para la generación de productos y servicios. Fuente: elaboración propia.

La consideración de creación de mercado se diferencia de otras utilizadas para la reducción de externalidades, como se referencia en (Pearce 2004); no se desarrolla desde la visión de un nuevo mercado, sino desde la concepción de la contribución de las cantidades definidas de FP naturales al mercado global. Ejemplos de la creación de mercado pueden ser la extracción y comercialización de minerales para la creación de energía o la captura de animales marinos destinados a alimentación. En ambos casos se está extrayendo de la naturaleza un bien cuya existencia es independiente de la acción humana, pasando a convertirse en un nuevo factor de producción como activo de su propietario. La Figura 40 ejemplifica la creación de mercado en el papel de la materia inerte y los seres vivos representados con línea discontinua en su proceso de capitalización. Queda así el mercado organizado en base a la entrada de los diferentes FP en forma de *inputs*, que a través de las decisiones de los individuos en el mercado permiten obtener los *outputs* correspondientes en forma de productos y servicios para su consumo y ahorro.

## 5.7. Conclusiones

Vivimos en un mundo en el que la economía depende de una combinación de dos FP: trabajo y capital. En el que la ciencia económica considera la existencia de tres FP: tierra, trabajo y capital. Y en el que el estudio desarrollado plantea la existencia de cinco FP con características diferentes: Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital, según aparece en la Tabla 18.

El desarrollo económico en un mundo bifactorial permite la propiedad indefinida de elementos previos a la acción humana, limitando la relación de los seres humanos con el



entorno. De esta manera una gran parte de la sociedad puede tener restringido el acceso a espacios de la tierra al mismo tiempo que observe el consumo de yacimientos naturales sin recibir a cambio ninguna contraprestación. Frente a la concepción bifactorial, el modelo planteado permite fundamentar la economía en una relación del ser humano con el entorno que reconoce el trabajo y la inversión, al mismo tiempo que respeta el acceso de todos los seres humanos a los FP previos a la acción humana. El modelo trabaja principalmente sobre la subasta de los derechos sobre los FP de la naturaleza incluyendo conceptos que resultan fundamentales para el funcionamiento de los mercados como la capitalización de la naturaleza o la creación de mercado de la Materia Inerte.

Por último, se trabaja sobre la separación de las personas legales del concepto de sociedad, siendo los estados y otras instituciones personas jurídicas que utilizan los recursos de la economía.

	<b>Espacio</b>	<b>Materia Inerte</b>	<b>Seres Vivos</b>	<b>Trabajo</b>	<b>Capital</b>
Origen	Stock Naturaleza	Stock Naturaleza	Stock Naturaleza	Flujo Seres Humanos	Stock Seres Humanos
Propiedad (economía)	Sociedad	Sociedad	Sociedad	Persona física	Persona (legal)
Resultado acción humana	NO	NO	NO	SI	SI
Capitalizable	NO	SI	SI	NO	SI
Ser vivo	NO	NO	SI	SI	SI/NO
Rentas	Arrendamiento del Espacio	Capitalización Materia Inerte	Capitalización Seres Vivos	Renta del Trabajo	Renta del Capital

**Tabla 18:** propuesta de FP en la economía . Fuente: elaboración propia

Página en blanco deliberadamente

## 6. LA FUNCIÓN DE PRODUCCIÓN

---

Los Factores de Producción (FP) de la economía pueden agruparse bajo una ecuación denominada Función de Producción<sup>138</sup>. Se trata de una formulación algebraica que se utiliza tanto para elementos agregados, entre los que destacan los FP clásicos de la economía en forma de tierra, trabajo y capital, como para los análisis microeconómicos que relacionan los *inputs* de empresas particulares en búsqueda de su eficiencia productiva. La Función de Producción fue propuesta por primera vez por (Wicksteed 1894), indicando que:

*«Its mathematical form forces its definiteness and its boldness upon us, makes us realize what we are doing in assuming it and therefore gives us pause.»*<sup>139</sup>

La Función de Producción se ha convertido en herramienta básica para la explicación de los fundamentos de la economía y la relación entre ellos. Permite separar la remuneración asociada a cada factor al identificar la contribución individualizada de cada uno de los factores. Se trata de una formulación asociada a los modelos neoclásicos de la economía que contribuye al desarrollo matemático de la ciencia, desarrollando elementos como la productividad total y marginal de los factores. Desde el enfoque microeconómico se ha convertido en fuente del desarrollo de la teoría de la oferta por los productores, siendo

---

<sup>138</sup> Todas las funciones de producción se expresan en la forma en que han sido escritas por sus respectivos autores, respetando su formulación e indicando en cada caso el significado de cada elemento.

<sup>139</sup> Prefatory Note, p.3. Trad. Lib. Autor: 'Su forma matemática impone su definición y claridad, permite darnos cuenta de lo que estamos haciendo al asumirla y, por tanto, nos hace reflexionar'

base necesaria para el cálculo de la función de costes y permitiendo optimizar las cantidades de los diferentes factores bajo las decisiones empresariales.

Según el enfoque macroeconómico la Función de Producción añade a las cuestiones técnicas otras de gran importancia como son los temas educativos, según los cuales los estudiantes de economía toman la Función como herramienta básica de su formación académica, así como aspectos morales en la implicación de instituciones públicas sobre de la optimización de la producción para la consecución de objetivos sociales. Estas cuestiones provocan que la definición de la Función de Producción de máximo nivel de agregación de los FP sea considerada como de gran relevancia en el análisis del presente trabajo.

### 6.1. Introducción

Frente al modelo clásico de tierra, trabajo y capital, la economía actual está fundamentada en el uso de solo dos FP, a saber, trabajo y capital (Gaffney 2004). Ambos se interrelacionan para dar forma a los bienes y servicios producidos con mayor o menor proporción de cada uno de ellos. De esta manera seguimos pudiendo contar con bienes/servicios muy intensivos en trabajo, como son la consultoría o el desarrollo informático, o con otros muy intensivos en capital, como las empresas de servidores informáticos o el transporte marítimo de mercancías. El capital, concebido como ahorro invertido, funciona como factor de producción acumulativo, en el que las nuevas inversiones se asientan sobre las efectuadas en periodos anteriores haciendo que cada vez se disponga de un stock de capital mayor<sup>140</sup>. Es este capital acumulado el que permite incrementar la productividad<sup>141</sup> del trabajo para obtener mayor producción y por tanto mayor satisfacción de las demandas de los ciudadanos.

Esta fundamentación del pensamiento económico actual coincide con la existente en manuales de economía tanto a nivel introductorio como avanzado, ya tengan una visión general o estén dedicados a estudios concretos. Se trata de manuales utilizados a nivel educativo que conforman la base de pensamiento económico, entre los que puede darse como documento de referencia el que publicase inicialmente Samuelson en 1948 (Samuelson & Nordhaus 2009), en el que aparece la Función de producción en forma:

$$Q = AF(K, L, R) \quad 142$$

---

<sup>140</sup> Para la explicación se considera que la inversión es superior a la depreciación y por tanto el stock se encuentra en condiciones de crecimiento, suposición que se da bajo la expectativa de una economía que incrementa su complejidad.

<sup>141</sup> Para el caso de España véase (Coscolluela Martínez 2010)

<sup>142</sup> Cap. XXV, p.503

Siendo (Q) el *output*, (A) la tecnología, (K) el capital, (L) el trabajo y (R) los recursos naturales.

Frente a la importancia otorgada al papel de la tierra en la economía (Malthus 1970) el desarrollo tecnológico y el crecimiento del capital permitían evitar el factor limitante de la tierra. De esta asunción surgen las formulaciones neoclásicas de la Función de Producción en las que los dos FP utilizados son el trabajo y el capital, quedando dicha función en forma:

$$Q = F(K, L) \quad 143$$

(Solow 1956) utilizó la función de producción neoclásica en su 'Contribución a la Teoría del Crecimiento Económico', en la que las:

*«Technological possibilities are represented by a production function*

$$Y = F(K, L) \text{ »} \quad 144$$

Esta formulación se ha mantenido en la docencia económica, en la docencia de la Macroeconomía se recurre a un uso generalizado de Funciones de Producción agregadas que utilizan los FP de dimensión acorde, esto es, en su máximo nivel de agregación, considerando dichas funciones como las correspondientes al estudio general de la economía, no así al estudio basado en las líneas de pensamiento neoclásico (Georgescu-Roegen 1970).

El manual de (Mochón 2009) 'Introducción a la macroeconomía', en el primer capítulo se utiliza la función de producción:

$$y = f(L, K) \quad 145$$

Siendo la producción total una función de trabajo (L) y capital (K) respectivamente, función acorde a lo esperado por la literatura económica previamente analizada.

El de (Abel & Bernanke 2001) 'Macroeconomía' utiliza la función:

$$Y = A F(K, N) \quad 146$$

Siendo en este caso la producción total dependiente de la productividad (A), en función del capital (K) y el número de trabajadores (N), una función similar en sus fundamentos pero que utiliza una constante asociada a la tecnología existente en el momento de uso para considerar el esperado incremento en la productividad de los factores.

<sup>143</sup> Cap. XXV, p.508

<sup>144</sup> Trad. Lib. Autor: 'Las posibilidades tecnológicas están representadas por la función de producción  $Y = F(K, L)$ '

<sup>145</sup> Cap. I, p.6

<sup>146</sup> Cap. III, p.71

En tercer lugar, el manual de (Bajo & Monés 2000) '*Curso de Macroeconomía*', indica la función de producción como:

$$Y=Y(N, K) \quad 147$$

Con la renta en función de factor trabajo (N) y factor capital (K), en la misma línea de las utilizadas anteriormente.

O en último lugar, en '*Macroeconomía Avanzada*' de (Romer 2006) que comienza en el capítulo I con el modelo de crecimiento de Solow enunciando la función de producción:

$$Y(t) = F(K(t), A(t)L(t)) \quad 148$$

Lo que implica que para un periodo dado (t) la producción será una función del capital (K), el trabajo (L) y la tecnología (A). Como puede observarse, para los cuatro manuales de macroeconomía se utilizan los mismos fundamentos, con diferencias en la consideración de elementos como la tecnología o el tiempo.

Para el caso de los manuales de microeconomía, sus funciones de producción se desarrollan a partir de FP desagregados, como pueden ser materias primas concretas, consumo de energía, uso de maquinaria o tiempo de trabajo, aspecto que no evita la consideración de tierra, trabajo y capital como FP agregados. Situación que se traduce en una enumeración de los FP clásicos para formular posteriormente la Función de Producción en términos microeconómicos sin identificar dichos factores.

La '*Teoría de Precios*' de (Friedman 1972) muestra una función de producción individual:

$$x_i = f_i(a, b, c, \dots) \quad 149$$

En la que cada individuo (i) utiliza cantidades diferentes de FP denominados (a), (b), (c)... con el objetivo de obtener un producto (x). Como se ha mencionado en el capítulo anterior, Milton Friedman estudia en el mismo libro los FP reduciendo los tres clásicos a los que considera los dos de la economía actual<sup>150</sup>.

El manual de '*Principios de microeconomía*' de (Bort 2010), en su capítulo II sobre '*Bienes económicos y factores productivos*' habla de tierra y trabajo como factores productivos originarios, así como del capital como '*factor de producción producido*'. Posteriormente formula la Función de Producción:

$$X = f(v_1, v_2, v_3, \dots, v_n) \quad 151$$

---

<sup>147</sup> Cap. III, p.60

<sup>148</sup> Cap. I, p10

<sup>149</sup> Cap. V, p.122

<sup>150</sup> Cap. 11, p.246

<sup>151</sup> Cap. XI, p.117

En el manual de (Varían 2010) 'Microeconomía intermedia', menciona igualmente en su capítulo XVIII que los FP:

«suelen clasificarse en grandes categorías: tierra, trabajo, capital y materias primas»<sup>152</sup>

Manteniendo la estructura del análisis tradicional de tres factores, pero añadiendo las materias primas, elemento natural en un análisis microeconómico por su gran impacto en el proceso de producción empresarial en su concepción desagregada. Se plantea una Función de Producción en forma:

$$y = f(x)$$

$$y = f(x_1, x_2)$$

En la que los FP aparecen en forma (x) y la producción final se muestra cómo (y).

Para (Morales & Núñez 2022), tras enumerar los FP clásicos se utiliza la misma formulación con diferentes denominaciones de inputs (v) y outputs (x), siendo la Función de Producción:

$$x = f(v_1, v_2, \dots, v_n) \quad 153$$

En resumen, frente a los tres FP tradicionales definidos en los manuales de economía, nos encontramos que en el momento de su formulación matemática se reducen a una función de producción de factores agregados más sencilla (Gaffney 2008) en la que de forma general se dispone únicamente de los dos factores comentados, trabajo (L) y capital (K), omitiendo la implicación del factor de producción tierra, implícitamente asociado a una forma de capital:

$$x = f(L, K)$$

Se trata de una función similar a la que utiliza (Solow 1956), en la que se consideran exclusivamente aquellos factores que obtienen rendimientos, lo que implica contar únicamente rendimientos del trabajo y del capital empleados. Al considerarse aquí que los cambios técnicos no ofrecen un 'rendimiento del cambio técnico' sino un incremento del rendimiento del capital o el trabajo respectivo, no se consideran para este estudio de la Función de Producción. Cabe destacar que en el elemento capital se recoge todo aquello que no sea considerado trabajo de acuerdo con (Friedman 1972). capital, incluye la tierra, los depósitos minerales etc. Se trata además de una división acorde a la existente bajo los criterios financieros imperantes, en los que existen, en término general, dos FP: el trabajo, como factor de propiedad individual y que aparece en la cuenta de resultados en forma

<sup>152</sup> Cap. XVIII, p347

<sup>153</sup> Parte I, Cap. III, p.58

de remuneración del tiempo de los trabajadores, y el capital, que aparece en el activo de la empresa como todo aquello que se puede poseer. En el momento que un factor de producción es susceptible de ser adquirido de forma indefinida a cambio de una contraprestación económica, pasa a tener propiedades de capital. Se convierte en una inversión actual con el objetivo de poder tener rendimientos futuros.

El trabajo, como fruto del esfuerzo del ser humano se convierte en el factor de producción que no es posible poseer bajo los criterios económicos actuales; la posesión del trabajo estaría asociada la posesión de la persona en unas condiciones que podrían asimilarse a las de esclavitud.

Junto a estas funciones de producción aparecen otras con formulaciones particulares, como la desarrollada por Marshall, publicada por Whitaker y referenciada por (Mishra 2007) en forma de:

$$P = f(L, E, C, A, F) \quad 154$$

En la que la producción (P) es una función de trabajo (L), eficiencia (E), capital (C), tecnología (A) y fertilidad del suelo (F). Se trata de una combinación de elementos con diferentes características, en las que la eficiencia, la tecnología y la fertilidad del suelo no actúan como FP sino como multiplicadores cuya contribución ha sido recogida posteriormente en los propios FP formulados. La tecnología es el único elemento que se incluye como parte de diferentes funciones de producción.

O, retomando el análisis de (Wicksteed 1894), que utiliza la función:

$$P = \Psi(L, C) \quad 155$$

Según la cual el producto resultante (P) es función de la tierra (L) y un factor que une el Capital y el Trabajo (C), de los que indica:

*«...and therefore the return to the last dose fixes the rate which will satisfy capital- plus-labour, and the excess or "surplus " return to the earlier increments constitutes the amount that the land owner is in the position to claim as rent»* <sup>156</sup>

En resumen, puede verse como la Función de Producción se ha mantenido unida a los FP clásicos como forma de representación de la economía, reduciendo su formulación a una combinación de trabajo y capital en la que, según (Robinson 1953) la tierra quedaba formulada como parte del capital:

---

<sup>154</sup> p.13

<sup>155</sup> p.24, utiliza  $\Psi$  como 'función de'

<sup>156</sup> p.14, Trad. Lib. Autor: 'por tanto, el rendimiento de la última dosis fija la tasa que satisfará el capital más el trabajo, el exceso o excedente de rendimiento a los incrementos anteriores constituye la cantidad que el propietario de la tierra está en condiciones de reclamar como renta'



*«The capital goods in existence at a moment of time are all the goods in existence at that moment. [...] The characteristic by which " goods " are specified is that they have value, that is purchasing power over each other»* <sup>157</sup>

Formulación que viene precedida de la consideración de que:

*«the production function has been a powerful instrument of miseducation. »* <sup>158</sup>

Dada la formulación de los FP recogida en el capítulo anterior como Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital, resulta necesario formular una nueva Función de Producción que los recoja, buscando una formulación matemática que aporte simpleza y claridad de acuerdo con los objetivos iniciales de Wicksteed, al mismo tiempo que contribuya a una clara definición de las particularidades de cada FP que simplifique su relación positiva con la educación.

## 6.2. Reformulación de la Función de Producción

Una función de producción que plantea un modelo más elaborado que el utilizado al inicio en su versión simplificada de  $x=f(L,K)$  mostrando a su vez la complejidad de las relaciones entre los factores productivos planteados y las características únicas de cada uno de ellos. En estas condiciones, el tratamiento de los FP previos a la acción humana: Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos no tiene cabida originalmente dentro del factor de producción capital (K), al mismo tiempo que, dados los conceptos desarrollados a lo largo del capítulo previo, tampoco pueden agruparse en un único FP Tierra.

El resultado es un modelo económico basado en la relación de cinco FP: Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital. Diferenciados en base a sus características únicas sobre su existencia, propiedad, posibilidad de acumulación y remuneración.

- **Espacio, S (Space):** el espacio, como superficie<sup>159</sup> sobre la que se desarrolla la actividad económica. Un espacio que existía previo al ser humano y que resulta necesario para el desarrollo de la vida y por tanto de las actividades económicas. Al ser previo no ha surgido del trabajo o el ahorro, sino que es en principio independiente de la acción

<sup>157</sup> p.83, Trad. Lib. Autor: 'Los bienes de capital existentes en un momento dado son todos los bienes que existen en dicho momento. [...]. La característica por la que se especifican las mercancías es porque tienen valor; poder adquisitivo de unas sobre otras'

<sup>158</sup> p.81, Trad. Lib. Autor: 'la función de producción ha sido un poderoso instrumento de deseducación'

<sup>159</sup> Aunque se plantea inicialmente dicho espacio como superficie en base a su dependencia de la superficie terrestre, es necesario considerar el espacio como volumen, en la consideración de que el ser humano ha sido capaz de edificar sobre la superficie terrestre, realizar excavaciones bajo ella, sumergirse, surcar el cielo, alcanzar el "espacio exterior" e incluso la superficie de la luna. También bajo la expectativa de que la acumulación de logros lleve a nuevos planetas y a partir de ellos a nuevos horizontes del universo. En oposición a la apropiación de la tierra por particulares o instituciones planteada en (Pop 2000).

humana<sup>160</sup>. En sentido económico el espacio se considera como tal, independiente de la materia o la vida que en él se encuentre. Al ser previo pero necesario para la economía, su relación con la actividad económica debe resultar en provecho de toda la economía, por lo que a toda ella deberá recaer la remuneración de su uso.

- **Materia Inerte, M (*Inert Matter*):** la Materia Inerte, como sustancia con masa que ocupa un espacio en una forma y condiciones determinadas, se considera aquí como Materia Inerte en cualquier forma. Desde un punto de vista económico podría entenderse cualquier material extraído del suelo de la tierra. Como factor necesario para la actividad económica que existe con anterioridad a esta su uso y renta deben resultar en el provecho de toda la economía y no de partes de ella.
- **Seres Vivos, B (*Living Beings*):** conjunto de seres vivos<sup>161</sup> que pueblan el planeta o universo, sobre los que la vida inteligente tiene la capacidad de influir, hasta hacerla incluso dependiente de la acción humana en forma de cría, siembra, cultivo o alimentación. Vida que se abre camino en ausencia de actividades económicas, pero que puede convertirse en un factor de producción totalmente dependiente de la economía, con la capacidad de hacerla crecer o eliminarla en base a decisiones económicas. Una naturaleza que por tanto presenta una consideración dual, como previa e independiente de la acción humana, pero como dependiente de las decisiones del ser humano para su desarrollo en términos económicos.
- **Trabajo, L (*Labor*):** el trabajo como resultado del tiempo dedicado por los seres humanos a fines económicos, que contribuye al desarrollo de los bienes y servicios demandados por la sociedad. Un trabajo en el que la decisión sobre duración e intensidad depende del propio ser humano que lo ejecuta y por el que es remunerado a través del salario.

---

<sup>160</sup> Sobre este punto y en relación con el espacio como superficie terrestre surgen diferentes consideraciones sobre las que es necesario plantear la relación de la economía con el espacio. En primer lugar, porque dicha superficie terrestre está en continua evolución, por lo que pueden crearse o destruirse superficies sobre el nivel del mar en base a cuestiones independientes del ser humano. En segundo lugar, por la capacidad de edificar y por tanto de crear superficies sobre y bajo la superficie terrestre.

<sup>161</sup> Los seres vivos se dividen a su vez en vegetales y animales, para los que puede considerarse las particularidades de su consideración económica en cada caso. En el caso vegetal cabe destacar un ejemplo sobre el tratamiento de la madera, en su consideración viva de naturaleza asociada al árbol al que pertenece, pero en su consideración de uso como materia una vez cortado el árbol y utilizado para otras actividades económicas, presentando a su vez limitaciones respecto a su consideración de materia debido a su reproducibilidad.

- **Capital, K (*Capital*):** el capital como resultado del ahorro de la sociedad, de la acumulación de otros factores productivos para la creación de bienes de producción. La decisión de ahorro y de inversión productiva recae en cada ser humano, y por tanto este es el que resulta remunerado a través de la renta del capital, con independencia de que esta renta se de en condiciones de certidumbre (interés) o incertidumbre (beneficio).

Los FP mencionados configuran una economía con una nueva función de producción más compleja que recoge la singularidad de cada uno en forma de:

$$x = f(S, M, B, L, K) \quad 162$$

Una combinación de factores que identifica la aportación de cada uno, y permite su adecuada remuneración en forma de renta del espacio, de la capitalización de Materia Inerte y de la capitalización de seres vivos, así como del trabajo (salario) y del capital (beneficio/interés) hacia los individuos. Al mismo tiempo que permite estudiar las condiciones particulares en forma de límites a su existencia, necesidades de mantenimiento o contribución a la estabilidad del ecosistema, valorando los beneficios y los daños que puedan darse en cada caso.

### 6.3. Conclusiones

La Función de Producción es una herramienta de gran valor para la economía ya que permite la identificación de las variables que intervienen en cada análisis. Desde el punto de vista macroeconómico, se ha utilizado tradicionalmente la Función de Producción que recoge la máxima agregación de los FP en forma de tierra, trabajo y capital. Dados los resultados del capítulo previo ha sido necesario proponer una reformulación de la Función de Producción en forma:

$$x=f(S, M, B, L, K)$$

Esta Función de Producción no solo permite identificar los FP desde el punto de vista de la teoría económica, sino que contribuye a la visualización de la relación de los diferentes FP con la economía actual.

Como se trata en los siguientes capítulos, la formulación de la Función de Producción invita a cuestionar el tratamiento de cada FP en las finanzas de las empresas, su impacto

---

<sup>162</sup> Frente al modelo de cinco factores productivos desarrollado, podría considerarse la existencia de otros factores cuya participación consciente en la economía resulta fruto del desarrollo humano. En este sentido podría estudiarse la condición en que la ciencia otorgue el estatus de factor productivo a otros elementos como pueda ser el ejemplo del espectro electromagnético. De forma que no solo estructure su uso económico, sino que también lleve al estudio más adecuado de su remuneración. La cuestión queda así en identificar si las propiedades de dicho factor de producción podrían diferenciarse del resto de factores, exigiendo su consideración individual y la adecuada asignación de sus rentas.

sobre la sostenibilidad del planeta, el tratamiento que se da al espacio como hogar de los seres humanos o la participación de los estados en las rentas de cada FP.

## **7. LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN EN LAS FINANZAS**

---

El estudio de los FP que se ha realizado está asociado al análisis de las características propias sobre las que se fundamentan, entre ellas destacan las condiciones de propiedad y las rentas como elementos diferenciadores. Como se ha mostrado en la Función de Producción, actualmente la economía trabaja sobre dos FP, el trabajo y el capital, habiendo quedado toda forma de recurso económico diferente del trabajo reducido a capital.

La existencia de unos estándares internacionales de contabilidad<sup>163</sup> a los que se encuentran asociados las veinte mayores economías nacionales del mundo que representan una cuantía superior al 80% del PIB mundial demuestra la existencia de consenso global en el ámbito. Consenso que es el resultado de un mundo globalizado en el sector financiero que ha permitido desarrollar Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) que han contribuido a la globalización de las inversiones, permitiendo que todo inversor disponga de información homogénea y completa sobre acciones empresariales a nivel global. Un único mercado internacional sobre el que pueden realizarse análisis,

---

<sup>163</sup> IFRS Accounting Standards. Utilizados por 168 territorios según los datos del propio organismo a diciembre de 2023.

previsiones o comparaciones entre empresas con el objetivo de maximizar la rentabilidad de las inversiones.

Los estándares de contabilidad existentes han permitido el desarrollo de unos Estados Financieros (EF) que pueden considerarse asociados a la Función de Producción Neoclásica del mercado expresada en la sección previa, según la cual únicamente existen dos tipos de FP, el trabajo y el capital. En los EF forman parte del capital los FP propuestos como Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos, quedando representada toda forma inmobiliaria o recurso proveniente de la naturaleza como capital de su propietario, lo que implica su consideración como activo.

Se trata de normativas estructuradas según elementos contables, que, en lo que respecta a los FP de la naturaleza, desarrollan sus propias normas. En su NIC40 tratan las 'Inversiones Inmobiliarias', sobre las que se indica que «se tienen para obtener rentas, plusvalías o ambas», Para indicar posteriormente ejemplos de las inversiones inmobiliarias en forma de terrenos, edificios o inmuebles en construcción<sup>164</sup> valorados según los modelos de valor razonable y de coste. En la NIC41 dedicada a la 'Agricultura' se indica que un «Activo Biológico es un animal vivo o una planta» sobre el que se espera fluyan beneficios económicos hacia la entidad<sup>165</sup>.

Como se ha analizado en la sección 2, las empresas utilizan el criterio más conveniente entre las opciones disponibles para sus objetivos financieros con el objetivo de maximizar la rentabilidad para sus accionistas. Estos criterios incluyen desde aspectos contables a societarios, siendo capaces de distribuir sus activos entre diferentes personas jurídicas según puedan obtenerse mejores condiciones en la maximización de la relación rentabilidad – riesgo, situación posible mediante operaciones como las fusiones, escisiones o adquisiciones.

Entender el tratamiento que da el sistema económico a los FP parte de entender como son contabilizados. Para ello es necesario estudiar los conceptos sobre los que aparecen en los estados financieros, diferenciando principalmente si su contabilidad está asociada a derechos de propiedad o a contratos comerciales de uso. Esto se traduce en si aparecen como activos en el balance de las empresas o por el contrario figuran como costes en las cuentas de resultados, en forma de adquisición o arrendamiento del factor productivo, planteando quien es el propietario final del FP.

En este apartado se estudia la relación entre los FP con los estados financieros. Se parte de la relación con el trabajo y los FP producidos (capital), para avanzar hacia los factores primarios analizados en el presente trabajo en forma de Espacio, Materia Inerte y Seres

---

<sup>164</sup> Reflejado en NIC40, 8. Documento referenciado en las NIIF1, D7 & D9C

<sup>165</sup> Reflejado en NIC41, 10.

Vivos, elementos que como se ha indicado anteriormente en la actualidad se encuentran bajo la forma financiera de capital.

### 7.1. Introducción

En España, la contabilidad está regulada por el Plan General Contable <sup>166</sup> que recoge en su preámbulo el objetivo de «armonización internacional con base a la normativa de la Unión Europea» que está basada a su vez en la adopción de las mencionadas NIC<sup>167</sup>. Una normativa que a su vez es dependiente del papel de los estados en su desarrollo como demuestra el propio nombre del ‘*International Financial Reporting Standards*’ (IFRS) que incluye el concepto de Nación como base de la elaboración de las normas de contabilidad.

La consideración de Nación presenta implicaciones sobre los FP de la economía, las Naciones Unidas recogen el problema de la ‘Tierra y los Derechos Humanos’ indicando que:

*«National laws, policies and customs usually determine how land is used, controlled and transferred.»* <sup>168</sup>

Situación que implica que el FP Espacio es dependiente de las decisiones en los diferentes estados. Condición que se repite para el caso de los recursos naturales, como se muestra en la:

«Considerando que cualquier medida a este respecto debe basarse en el reconocimiento del derecho inalienable de todo Estado a disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales en conformidad con sus intereses nacionales, y en el respeto a la independencia económica de los Estados»<sup>169</sup>

El conjunto de elementos descrito provoca que los estados<sup>170</sup> dispongan de la capacidad de arbitrar los consumos y usos de los FP de la naturaleza, permitiendo la posibilidad de ofrecer derechos de propiedad al mercado bajo las condiciones que determinen, lo que los convierte en activos<sup>171</sup> de sus poseedores. Figuran en el activo de un balance todas las

<sup>166</sup> Véase: Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad. «BOE» núm. 278, de 20/11/2007.

<sup>167</sup> Véase: REGLAMENTO (CE) N o 1126/2008 DE LA COMISIÓN de 3 de noviembre de 2008 por el que se adoptan determinadas Normas Internacionales de Contabilidad de conformidad con el Reglamento (CE) no 1606/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo.

<sup>168</sup> Véase: ‘Land and Human Rights, Standards and Applications’, Naciones Unidas

<sup>169</sup> Véase: Resolución 1803 (XVII) de la Asamblea General, de 14 de diciembre de 1962, titulada ‘Soberanía permanente sobre los recursos naturales’

<sup>170</sup> Véase (Locke 1981) p.39, para.50: ‘Es evidente, por ello mismo, que los hombres estuvieron de acuerdo en que la propiedad de la tierra se repartiese de una manera desproporcionada y desigual; es decir, independientemente de la sociedad y del pacto; porque allí donde existen gobiernos, son las leyes las que reglamentan esa posesión’

<sup>171</sup> RAE. Definición, 8: ‘Conjunto de todos los bienes y derechos con valor monetario que son propiedad de una empresa, institución o individuo.’

propiedades de la persona legal correspondiente en forma de inversiones inmobiliarias (NIC40), elementos agrícolas (NIC41), o los activos intangibles tanto en forma de yacimiento como en exploración (NIIF6). Adicionalmente los FP de la naturaleza pueden aparecer en forma de existencias (NIC2) de la empresa para su comercialización.

Afirmaciones que entregan las decisiones sobre la tierra como FP clásico a los diferentes estados, entregando a la autoridad política correspondiente la capacidad de decidir sobre la explotación de sus recursos nacionales. Así, los estados se convierten en propietarios de un suelo que pueden ofrecer al mercado, entendiéndose la propiedad en España como un derecho de «uso, disfrute y explotación del mismo»<sup>172</sup>. Esta condición queda recogida por (Azpitarte 2018) en su afirmación:

«En el derecho urbanístico español no existe nada parecido a un derecho de propiedad en el que el dueño sea el soberano de aquello que posee»<sup>173</sup>

Se observa así una combinación de dos elementos que coexisten en el sistema económico actual, por un lado aparece la figura del estado como propietario y responsable de todos los bienes de la naturaleza, al mismo tiempo que en el mercado se asocian los derechos sobre dichos FP al concepto de capital. Esta situación conduce a revisar las Funciones de Producción enunciadas en el Capítulo VI, partiendo de la función clásica:

$$x = f(L, K)$$

El problema reside en la consideración de capital de todo bien diferente del trabajo, lo que provoca que en una economía en la que los bienes disponibles se encuentran bajo derechos de propiedad (Rudden 1994)<sup>174</sup>, esto es como activos, un ciudadano sin capital no cuenta más que con su trabajo para desarrollar su vida, siendo el problema principal de esta condición la necesidad de vivir sobre un espacio y de disponer de unas cantidades mínimas de materia inerte y de seres vivos. Puede ejemplificarse la capacidad de desarrollar la vida en función del acceso a energía, en la correlación entre calidad de vida y consumo energético (Alam et al. 1991).

Puede ejemplificarse la situación en el caso de los asentamientos informales (Segura y Linera 2022), en los que millones de personas viven en una economía también denominada como informal que no otorga derechos de propiedad ni permite recurrir a los mercados financieros para realizar inversiones básicas para sus vidas. Se producen unas condiciones en las que los ciudadanos tienen únicamente su trabajo para salir de la

---

<sup>172</sup> Art. 12, Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

<sup>173</sup> Cap.9, p.122

<sup>174</sup> Al tratar la cuestión sobre la propiedad en forma de riqueza: 'As an investment each individual object is treated in terms, not of its own inherent qualities, but of its opportunity cost. This last function betokens an important fact: as an item in a portfolio every thing can be changed or converted. Nothing is unique.'



informalidad y no cuentan con acceso a los FP de la naturaleza, lo que produce a su vez unas condiciones singulares de trabajo que afectan en mayor medida a jóvenes, mujeres y personas con niveles bajos de educación (Mazumdar 1976), situación que afecta negativamente a las posibilidades de crecimiento económico (Barro 2001). Ante esta situación se ha depositado en la intervención pública las esperanzas de mejora social de la población que no tiene acceso a las diferentes formas actuales de capital, para lo que se recurre a la intervención arbitraria del sector público sobre la economía formal.

El problema de la desigualdad no asociada a la acción humana es la consideración de que el FP capital abarca FP que no presentan las cualidades para serlo, no se trata únicamente de acceder a una propiedad formal (Soto 2000)<sup>175</sup>, sino de dar en primer lugar acceso a los FP de la naturaleza o a sus rendimientos a los ciudadanos que actualmente se encuentran en la informalidad. Es en este punto la Función de Producción propuesta en el capítulo anterior:

$$x=f(S, M, B, L, K)$$

La que plantea la consideración independiente de los FP Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos con respecto al capital, para lo que debe analizarse el comportamiento de cada FP con respecto a los modelos financieros existentes.

Al observar los elementos que pueden aparecer en el activo de un balance, se encuentran elementos con grandes diferencias (ej.: parcelas, vehículos, árboles frutales, maquinaria, edificios, stocks, derechos sobre materias primas metales o productos fabricados), lo que relaciona elementos de capital natural (Gylfason 2001) con otras formas de capital derivadas de la acción humana. Pese a sus particularidades, actualmente todos los elementos son propiedad de la persona legal en el momento en que figuran en el balance. En esta situación pueden separarse los elementos que presentan vinculación con la tierra, lo que implicaría separar los bienes raíces de los móviles, así terrenos, plantaciones, infraestructuras o edificios tienen forma de bienes raíces, mientras que maquinaria, vehículos o stocks se comportan como bienes móviles. A su vez, al separar su clasificación en función de si se encuentran en forma natural o son resultado de una inversión económica de otros factores productivos, se obtiene que el espacio o los derechos sobre materias primas se muestran en estado natural, mientras que todos los demás bienes aparecen como el resultado de un proceso de transformación económica desde los *inputs* originales.

---

<sup>175</sup> Cap.6, p.217

## **7.2. Los Factores de Producción Clásicos en los Estados Financieros**

En primer lugar debe comentarse el papel que presentan los dos FP presentes en la Función de Producción clásica dentro de los Estados Financieros.

### **7.2.1. El Capital en los Estados Financieros**

El FP capital se representa en la empresa a través del activo fijo del balance, su reflejo en la cuenta de resultados se realiza a través de un proceso de amortización o depreciación del mismo. Se produce como ajuste contable de la pérdida del valor del capital con el tiempo. El capital, ya sea en forma física de maquinaria, de medios de transporte o lo haga en forma de activos intangibles como patentes aparece en forma de activo no corriente o fijo con vocación de permanencia en la empresa. Junto al activo fijo puede observarse la existencia de otros elementos del activo como el circulante y el disponible, que también adquieren forma de propiedad de la empresa, en este caso bajo su vocación de corto plazo. Esta diferenciación entre el corto y el largo plazo se presenta asociada a los conceptos de explotación e inversión empresarial, con independencia del tipo de activo de que se trate.

Es habitual encontrar separados la propiedad y el uso de activos; una empresa puede arrendar capital de otra, situación que se ejemplifica en modelos generales de arrendamiento o en otros como el *renting* de maquinaria o vehículos, en este caso el capital aparece en la cuenta de resultados de la empresa arrendataria en lugar de hacerlo en el balance. Sin embargo, existirá una persona jurídica que resulte propietaria final del bien de capital, será en la que figure como activo de su balance.

### **7.2.2. El Factor de Producción Trabajo como Bien de Capital**

Actualmente el FP trabajo aparece en los estados financieros como un elemento de coste en la cuenta de resultados. El coste de la inversión en trabajo por cada persona se contabiliza en el periodo correspondiente y se refleja su valor en la cuenta de resultados. Como norma general, si el coste está asociado a la obtención del ingreso se tratará de un coste variable, mientras que si forma parte de la estructura de la empresa se contabilizará como coste fijo.

Su participación en la empresa no se encuentra reflejada en el balance. El hecho de figurar como activo implicaría la propiedad de la empresa sobre el FP trabajo, un hecho que de forma general podría considerarse asociado a formas de esclavitud. Como norma general, el balance puede presentar saldos en forma de deudas de la empresa con el trabajador o del trabajador con la empresa, que no son otra cosa que los descuadros temporales entre la cuenta de resultados y el flujo de caja de la empresa, pero que no tienen efecto a nivel de propiedad.

Esta situación en la que globalmente está aceptado que el trabajador no puede formar parte del balance de la empresa resulta una situación excepcional en la historia. La abolición de la esclavitud aparece como una respuesta social de los dos últimos siglos, aspecto mostrado por (Piketty 2014) al ilustrar como los esclavos representaban aproximadamente un tercio del patrimonio de la sociedad americana en 1770<sup>176</sup>. La propiedad de otro ser humano implica su conversión en un activo del propietario y por tanto quedar bajo un concepto de capital, en la terminología previamente utilizada para otros factores productivos podría considerarse una capitalización del ser humano, así queda reflejado para el caso de Brasil por (Rodrigues et al. 2015) bajo el epígrafe de «*mobile and livestock assets*»<sup>177</sup>. El hecho de que el trabajo del ser humano haya dejado de adoptar una forma de capital y el estudio del proceso histórico seguido para abolir la esclavitud se muestran como fuente de conocimiento sobre el camino a seguir para tratar a los demás factores productivos en base a sus propiedades como FP.

Esta consideración de esclavitud queda mostrada también en los datos de '*Slave Voyages Consortium*'<sup>178</sup>, que muestran como en el año 1776, mismo en que Adam Smith indica que los FP son tierra, trabajo y capital, aún podía considerarse que los tres factores productivos podían tomar la forma de capital. Aparecen registrados un total de 277 barcos en el año transportando a través del atlántico a seres humanos como esclavos para servir en diferentes partes de América, mostrándose a su vez que de los 78.426 embarcados desembarcaron 69.724. Este dato implica que en la época algunos ciudadanos podían ser propietarios del espacio de tierra sobre el que realizaban una actividad comercial, así como de las personas que trabajaban en dicha actividad y de cualquier maquinaria adquirida para intervenir en ella. Al ser propietario estaba en disposición de comprar o vender tanto espacio, como Materia Inerte, como seres humanos como capital según su criterio.

La situación indicada colocaba para 1776 a la tierra y a las personas en el activo fijo del balance, en el mismo lugar que cualquier tipo de máquina o medio de transporte utilizada para la explotación. En 1833 se promulga la '*Slavery Abolition Act*'<sup>179</sup> para todos los esclavos de las colonias británicas, hecho que transformó el comercio de esclavos en el atlántico. La abolición de la esclavitud en la Guerra de Secesión en Estados Unidos<sup>180</sup>. Ya en 1948 la Declaración Universal de los Derechos Humanos<sup>181</sup> de las Naciones Unidas estableció que todas las personas nacen iguales en dignidad y derechos.

---

<sup>176</sup> Cap. 4, p.178

<sup>177</sup> Trad. Lib. Autor: 'Activos móviles y semovientes'

<sup>178</sup> Ver bases de datos en: [slavevoyages.org](http://slavevoyages.org)

<sup>179</sup> 28 de agosto de 1833

<sup>180</sup> 13ª Enmienda a la Constitución de EE.UU: Abolición de la Esclavitud del 31 de enero de 1865. Fuente: 'National Archives'

<sup>181</sup> Artículo 4

Actualmente la propiedad de seres humanos está legalmente abolida, pero los datos de la Organización Internacional del Trabajo indican<sup>182</sup> que en torno a 50 millones de personas viven en condiciones de esclavitud, de trabajos forzosos o de matrimonio forzoso. Implicando en ambos casos la propiedad de un ser humano en manos de otro, situación susceptible de seguir siendo representada como capital.

El camino descrito muestra la evolución de una sociedad en la que las personas han llegado a reconocer los derechos de libertad de todos los individuos, desplazando las relaciones entre ellas desde las condiciones de propiedad hacia las contractuales, respetando los acuerdos alcanzados entre las partes en condiciones de libertad. En resumen, se ha eliminado al ser humano de los balances de personas y empresas, y anotando el pago por el trabajo realizado en la cuenta de resultados.

### 7.3. Los Factores de Producción de la Naturaleza en los Estados Financieros

Los FP de la naturaleza enunciados, concebidos como Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos, son previos a la acción humana y por tanto se plantea a continuación su papel en los estados financieros.

Al tratarse del uso en el mercado de los FP, aparecen dos aspectos diferenciados:

1. **La acción empresarial:** la introducción como elementos de la cadena de producción y generación de valor de la empresa en condiciones de certidumbre, considerando una expectativa del valor de compra igual al valor en el momento de venta.
2. **La actividad especulativa:** bajo las expectativas de revalorización del bien durante el periodo de tiempo en el que este forme parte del balance de la empresa en el proceso de compraventa. Pudiendo generar un beneficio/pérdida a la empresa con independencia de la generación de valor para la sociedad, resultado que se trasladará a la cuenta de resultados como variación del precio de activos. La actividad especulativa no se estudia bajo consideraciones positivas o negativas en sí mismas, sino en el sentido económico austriaco (Kirzner 2011)<sup>183</sup>, como una respuesta de mercado a una oportunidad de ganancia en un proceso espontáneo de coordinación. Lo que implica que la especulación se convierte en un elemento natural del mercado que contribuye a reducir las variaciones en los precios, por lo que cualquier

---

<sup>182</sup> Ver: 'Forced Labour and Forced Marriage', Sept. 2022, p.19

<sup>183</sup> Véase: Appendix, p.339, 'Speculation as an Aspect of Intertemporal Markets',

análisis y respuesta a las decisiones de especulación debe de partir de mecanismos de mercado, no así de decisiones de regulación del mismo.

Para los tres FP de la naturaleza pueden darse usos tanto de explotación como de inversión. Los usos vinculados a la explotación directa como existencias<sup>184</sup> que pueden ejemplificarse en la intermediación como compraventa de activos inmobiliarios, de materias primas o de ganadería, mientras que los usos vinculados a la inversión están generalmente más asociados a los activos inmobiliarios gracias a su capacidad de generar rentas periódicas por su uso, así como a diferentes seres vivos gracias a su capacidad de ofrecer rendimiento en base a los productos que generan (ej. frutas o leche) sin que ello conlleve la pérdida del activo.

Esta distribución de FP está asociada a la contabilidad de los países, como se observa para el caso de España en el Plan General Contable<sup>185</sup>, según el cual los diferentes grupos de cuentas quedan reflejados en los estados financieros de acuerdo con la Figura 41. En ella se observa el Grupo 2, de inmovilizado, con la incorporación de activos como los tratados en forma de inmobiliario, materias primas o seres vivos, siendo así bienes de inversión que permiten la generación de rentas en lugar de la consideración de elementos disponibles para su explotación en el mercado.

Cuenta de resultados	Balance		Flujo de caja
Ingresos G6 – COMPRAS Y GASTOS G7 – VENTAS E INGRESOS	<b>Activo</b>	<b>Pasivo + FP</b>	
Coste Variables	G4 – ACREEDORES Y DEUDORES Dispositivos G5 – CUENTAS FINANCIERAS	G4 – ACREEDORES Y DEUDORES Pasivos G5 – CUENTAS FINANCIERAS	<b>FC Explotación</b>
Beneficio Bruto	Tesorería	Deudas explotación	Cobros explotación
Costes Fijos	Cobros pendientes	Deudas AAPP	Pagos explotación
EBITDA	<b>Circulante (G3 – EXISTENCIAS)</b>	Crédito a CP	Impuestos
D&A	Stocks de explotación	<b>G5 – CUENTAS FINANCIERAS</b>	<b>FC Inversión</b>
EBIT	<b>FG2 – INMOVILIZADO</b>	<b>Pasivo a Largo Plazo</b>	Inversiones Act. Fijo
Intereses	Activos de capital	Fondos ajenos	
EBT (BAI)	Intangibles	<b>G1 – FINANCIACIÓN BÁSICA</b>	<b>FC Financiación</b>
Impuestos	Real Estate	Fondos propios	Fondos propios
Beneficio Neto		Accionistas	Fondos ajenos
Dividendos		Reservas	
A reservas			

**Figura 41:** ubicación de los diferentes grupos de cuentas según el PGC aprobado en el RD 1514/2007. Fuente: elaboración propia

<sup>184</sup> NIC2, 'Existencias'

<sup>185</sup> Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad.

### 7.3.1. El Espacio en los Estados Financieros

Actualmente el espacio aparece mayoritariamente en los estados financieros en forma de activo fijo<sup>186</sup>, ubicado en el mismo lugar que otros elementos de capital como pueda ser la maquinaria o intangibles como las patentes. El espacio figura en el balance junto a las intervenciones realizadas sobre él, que pueden tener forma de viviendas, comercios, infraestructuras u otros, identificándose tanto el valor del espacio como el de capital inmobiliario asociado. Al igual que otros activos fijos figura su explotación en la cuenta de resultados en forma de la amortización de su valor, aspecto que no está necesariamente motivado por la depreciación real del bien, sino que es fruto de un ajuste contable que imputa un valor de uso a lo largo del tiempo.

El espacio se muestra actualmente contabilizado en forma de capital, lo que implica que la economía otorga un trato similar a diferentes formas de capital y al espacio pese a que tienen características y fundamentos distintos tratados previamente. A su vez, tal y como se mostró para el análisis de capitalización del sector inmobiliario, tanto en el caso del capital como del espacio las variaciones extraordinarias en el valor se muestran en la cuenta de resultados como reevaluación o devaluación del capital, con impacto directo en el beneficio de la empresa. Esto es, el cambio de valor de un bien puede afectar al resultado de explotación en el mismo sentido que un ingreso por ventas, con la diferencia de que el primero es un suceso ajeno a la explotación de la empresa que no presenta costes asociados, mientras que el segundo es la actividad empresarial misma y tendrá sujetos los costes variables correspondientes a la provisión del bien o servicio en cuestión.

Bajo este formato de contabilidad el espacio actúa de forma equivalente al capital, se ubica en el mismo espacio en el balance como propiedad reflejada en el activo fijo, y se realiza el mismo ajuste contable en la cuenta de resultados en forma de amortización/depreciación, convirtiéndose por tanto en un activo de capital sujeto a las condiciones del mercado para la inversión en capital, pero que sin embargo está sujeto a unas características diferentes.

Frente a esta concepción, el espacio como FP independiente aparece como un bien de la sociedad que no concibe la propiedad indefinida como se plantea actualmente. La consideración económica del espacio como bien social permite su arrendamiento a las personas legales que puedan darle en mejor uso en el mercado. En este punto pierde su función de activo, para convertirse en un derecho contractual de uso para la puja máxima en el mercado, esto implica que aparece como un coste en la cuenta de resultados del poseedor de sus derechos.

---

<sup>186</sup> NIC40 'Inversiones Inmobiliarias'

El elemento principal de la situación descrita para los FP es el cambio en la identificación del suelo, así como de las construcciones que sobre él se realizan, partiendo de la forma de activo, tal y como aparece en la Figura 42 en el balance (recuadro 2), para reemplazar su comportamiento por el de uso, quedando recogido en la cuenta de resultados en el (recuadro 1).

Cuenta de resultados	Balance		Flujo de caja
	Activo	Pasivo + FP	
Ingresos			
Coste Variables			
<b>Beneficio Bruto</b> <b>1</b>	<b>Disponble (Corriente)</b>	<b>Pasivo a Corto Plazo</b>	<b>FC Explotación</b>
Costes Fijos	Tesorería	Deudas explotación	Cobros explotación
<b>EBITDA</b>	Cobros pendientes	Deudas AAPP	Pagos explotación
D&A		Crédito a CP	Impuestos
<b>EBIT</b>	<b>Circulante (Corriente)</b>	<b>Pasivo a Largo Plazo</b>	<b>FC Inversión</b>
Intereses	Stocks de explotación	Fondos ajenos	Inversiones Act. Fijo
<b>EBT (BAI)</b>	<b>Fijo (NO Corriente)</b>	<b>Fondos Propios</b>	<b>FC Financiación</b>
Impuestos	Activos de capital	Accionistas	Fondos propios
<b>Beneficio Neto</b>	Intangibles	Reservas	Fondos ajenos
Dividendos	Real Estate <b>2</b>		
<b>A reservas</b>			

**Figura 42:** estructura simplificada de estados financieros de una empresa en la que se indican los dos elementos principalmente comentados en la sección, 1: Fuentes de coste y gasto de la empresa. 2: Activos de la empresa circulantes y fijos. Fuente: Elaboración propia.

Destaca el papel de las autoridades públicas en la definición de este tratamiento del espacio como activo. Actividad que puede considerarse tradicionalmente como de cesión de la propiedad de la tierra a cambio de una contraprestación, como son los casos de la reconquista de la península ibérica, la colonización derivada del descubrimiento de América<sup>187</sup>, los procesos de desamortización española (Rueda 1997)<sup>188</sup> o la conquista del oeste<sup>189</sup>. En la actualidad esta actividad continúa haciéndose con especial énfasis en los

<sup>187</sup> Véase el caso de México en (Prem 1992), p.448: 'Property was acquired through several procedures, the documentation for which is uneven. At first usurpation was common, reflecting the conquest, the arbitrary rule of the First Audiencia, and the slow implementation of a legal system in the colony'

<sup>188</sup> Véase p.29: 'Desamortización conocida como «de Godoy» estuvo relacionada, como por lo demás será habitual desde entonces, a los problemas de la Hacienda', o. p.44: sobre el plan de Mendizábal 'los recursos derivados del proceso desamortizador se dedicarían a que la deuda fuera la menor posible', o p.71: 'En mayor o menor proporción según los periodos, hay un punto en el que todos (los políticos) coinciden: aprovechar la desamortización para aumentar las arcas del Estado y sus instituciones'.

<sup>189</sup> Véase 'Library of Congress' en loc.gov: 'Indian land for sale: get a home of your own, easy payments. Perfect title. Possession within thirty days. Fine lands in the West' donde se muestra la venta como acción del Departamento de Interior de los Estados Unidos en 1911.

países en vías de desarrollo, incluyendo el arrendamiento y venta de tierras (Cuffaro & Hallam 2011) (Von Braun & Meinzen-Dick 2009)<sup>190</sup> (Evers et al. 2013)<sup>191</sup>.

### **7.3.2. La Materia Inerte en los Estados Financieros**

Para la mayoría de las empresas la Materia Inerte aparece en los estados financieros como un consumo de bienes en la cuenta de resultados. Aquellos bienes que se consumen en la generación de los ingresos del periodo aparecen contabilizados como costes variables. Estos bienes pueden formar parte intrínseca de un producto vendido, como pueden ser los materiales con los que está fabricado un producto final. También puede ser el gasto de materias primas que se consumen en el proceso, entre los que se pueden contabilizar las materias primas utilizadas para la provisión de la energía utilizada.

En el caso de la Materia Inerte, sus bienes pueden encontrarse también en el balance, como activos circulantes almacenados a la espera de ser consumidos en la generación de ventas de la empresa. Ya sea en forma de materias primas en estado natural, en la de productos intermedios en fase de fabricación o de productos terminados según los objetivos de la empresa, se encontrará como activo circulante de la empresa.

Por su importancia social pueden considerarse aquí ejemplos de fuentes de energía como el petróleo, el carbón o el gas natural, que son adquiridos por la empresa en un momento determinado en el que pasan a formar parte del balance. Momento a partir del cual son consumidos o vendidos, apareciendo tanto su coste como el ingreso correspondiente en la cuenta de resultados de la empresa y arrojando el beneficio asociado por ello.

Frente a la asimilación como capital desde su origen, la concepción de la Materia Inerte como FP de la sociedad conlleva la necesidad de una decisión social de introducción en el mercado mediante el mecanismo comentado de generación de mercado. Esta decisión se convierte en el proceso de capitalización de la Materia Inerte que pasa mediante el proceso de subasta a formar parte del capital de su adquirente, momento en el que adquiere la forma actual de capital.

Dado que tal y como figura en la Sección IX, el proceso de capitalización está asociado a la oferta de mercado en condiciones de sostenibilidad del FP Materia Inerte, cabe también valorar el papel político de la Sección X en el que se enfrentan las políticas fiscales con las rentas generadas por los FP de la naturaleza, pudiendo considerarse la fiscalidad del

---

<sup>190</sup> Pueden verse ejemplos de noticias sobre transacciones entre agentes públicos y privados, indicando que 'Many governments, either directly or through state-owned entities and public-private partnerships, are in negotiations for or have already closed deals on arable land leases, concessions, or purchases abroad.'

<sup>191</sup> Véase p.2, 'Speculation over the increasing value of arable land is a major driver of foreign land acquisitions, involving not only private investors but also banks, governments, and sovereign wealth funds'.



mantenimiento en el activo del FP Materia Inerte como una forma impositiva menos mala con respecto a otras más generalmente utilizadas.

### 7.3.3. Los Seres Vivos en los Estados Financieros

El tratamiento de los seres vivos puede considerarse similar al enunciado para la Materia Inerte, figurando en este caso asociado al concepto de 'activos biológicos'<sup>192</sup> desde su visión de inversión. Bajo el concepto de activo pueden observarse los ejemplos para ganado, silvicultura o viñedos<sup>193</sup> que actualmente figuran en los balances de sus propietarios.

Frente al caso del FP Materia Inerte cuyo mantenimiento de las reservas puede considerarse independiente de la acción humana, el FP Seres Vivos tal y como existe en la actualidad es altamente dependiente del mercado; una disminución de su tamaño pondría en riesgo la propia existencia del FP. La dependencia provoca que requieran de la continuidad de su consideración como activo

Los cambios producidos bajo el tratamiento del FP Seres Vivos quedan así asociados a las formas de vida que no han sido previamente capitalizadas, lo que reduce sensiblemente el impacto con respecto a los efectos indicados para el espacio y la Materia Inerte. Es sin embargo el caso de los seres vivos en los océanos el que presenta mayores posibilidades de implementación como parte de la vida en los espacios comunes globales (Schrijver 2016)<sup>194</sup>, aspecto que incluye tanto criterios de sostenibilidad como criterios de generación de rentas para la sociedad<sup>195</sup>.

## 7.4. Balance de los Factores de Producción de la Naturaleza

La sección plantea la cuestión sobre las implicaciones en los estados financieros de los derechos de propiedad de los FP de la naturaleza y de las rentas generadas. El problema que surge es sobre el momento en el que se considera que estos bienes forman parte del mercado, momento en que la palabra propiedad de la sociedad adquiere sentido. La existencia de una reserva de materia inerte (ej. petróleo o gas natural) o de seres vivos en su hábitat natural (ej. banco de peces) es inicialmente ajena a la acción humana, lo que limita su consideración como propiedad. Actividades como el proceso de exploración o el

---

<sup>192</sup> NIC41, 'Agricultura'

<sup>193</sup> Informe de Auditoría de Bodegas Riojanas, SA, p.11, 'El Grupo incluye en Inmovilizado material, bajo la clasificación de activos biológicos, el valor de las vides propiedad del Grupo. Este inmovilizado se amortiza de forma lineal durante la vida útil estimada para los mismos, que es de 17 años'

<sup>194</sup> Espacios que incluyen 'la alta mar, los fondos marinos profundos, el espacio exterior, la Luna y otros cuerpos celestes, así como las regiones polares, que pueden considerarse bienes comunes globales dado que ninguna entidad nacional tiene la capacidad de reclamar jurisdicción exclusiva sobre ellas'

<sup>195</sup> Rentas que sin embargo resultan sensiblemente inferiores a las que pueden generarse del arrendamiento de espacios como de la materia inerte, véase FAO: 'Illicit fishing costs the world up to US\$23 billion a year'

descubrimiento de dichos bienes naturales ya plantean la consideración sobre la relación de los seres humanos con ellos. Su existencia no implica su participación en el mercado, aunque si puede tener influencia en las decisiones de mercado de los agentes; el conocimiento sobre la posibilidad de utilizarlos en el mercado futuro modifica el mercado actual.

Este dilema plantea la idoneidad de elaborar un balance sobre los que podrían denominarse activos de la naturaleza (Friedman, G. 2001)<sup>196</sup> (Barbier 2008). El hecho de que un balance conlleve un significado de activo y por tanto de propiedad implica la capitalización del recurso previa a su comercialización en el mercado. Una propiedad diferentes de la de (Boyce 2001) al indicar que los activos naturales incluyen:

*«the land on which we live and grow our food and fiber; the water we drink and use to irrigate crops, generate electricity, and dispose of wastes; the atmosphere that envelops our planet; the fish in the ocean, the trees in the forest and all other animals and plants, wild and domesticated; ores, minerals, and fossil fuels; and the energy of the sun...»*<sup>197</sup>

Frase en la que se da la consideración de activo (propiedad) a todos los bienes de la naturaleza, igualando la vida salvaje a la doméstica de los animales, o los minerales en su estado natural a los que se encuentran extraídos y almacenados para su uso. Bajo la consideración de activo, puede entenderse la propiedad del ser humano sobre todos los bienes en La Tierra o fuera de ella. Frente a esta definición, el paso de forma de naturaleza a activo implica su consideración de FP y por tanto su capitalización y entrada en el mercado.

La elaboración de un balance de FP de la naturaleza bajo condiciones de mercado conlleva un tratamiento mercantil de los bienes de la naturaleza previo al mercado, sin embargo también permite estructurar la información disponible mediante herramientas financieras ampliamente conocidas.

La diferenciación entre la realización del balance a nivel nacional o global está fundamentada en el consenso entre estados sobre la soberanía permanente de recursos naturales<sup>198</sup>, consenso que no reduce las diferencias en acceso a los recursos por parte de los seres humanos según el estado en que se encuentren, lo que promueve la elaboración

---

<sup>196</sup> Véase: 'Society makes property. Economic systems are defined by what they allow to become property, and the extent of property varies enormously.'

<sup>197</sup> Trad. Lib. Autor: 'la tierra en la que vivimos y cultivamos; el agua que bebemos y utilizamos para regar cultivos, generar electricidad y eliminar desechos; la atmósfera que envuelve nuestro planeta; los peces del océano, los árboles del bosque y todos los demás animales y plantas, salvajes y domesticados; minerales y combustibles fósiles; y la energía del sol...»'

<sup>198</sup> Véase (Soros 1999) p. 195: 'Nuestros acuerdos internacionales se basan en la soberanía de los Estados y los Estados se guían por sus propios intereses'

de balances globales que permitan la comparativa entre los *stocks* per cápita en los diferentes niveles de agregación.

#### **7.4.1. Las Rentas de los Factores de Producción de la Naturaleza**

La participación en el mercado de los FP de la naturaleza conlleva la generación de rentas, que tienen periodicidad para el uso del espacio mientras que son puntuales para la capitalización de Materia Inerte y Seres Vivos. Dado el modelo planteado estas rentas figuran como ingreso de la sociedad, lo que implica una participación alícuota de todos los miembros de la sociedad, aspecto que plantea una contabilidad independiente sin relación con las cuentas nacionales.

#### **7.5. Conclusiones**

Problemas sociales como la desigualdad o la existencia de economías informales culpan habitualmente al Capitalismo como modelo económico, sin embargo la base del problema se encuentra en la definición del capital como FP. La reformulación de los FP así como de la Función de Producción plantea la revisión de las condiciones en las que dichos factores se contabilizan para pasar de conceptos de teoría económica a generar impacto en los mercados reales.

Los cambios propuestos en la consideración de FP capital conllevan la necesidad de plantear la publicación de balances en los que figuren los activos naturales de las sociedades nacionales, o preferiblemente de la sociedad global sobre los FP de la naturaleza. Bajo este modelo de reporte podría trabajarse en condiciones de mercado sobre dichos factores, incluyendo el arrendamiento del espacio a la sociedad o la capitalización de Materia Inerte y Seres Vivos en el proceso de capitalización de la naturaleza.

Página en blanco deliberadamente

## 8. EL HOGAR EN LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN

---

La formulación de los FP realizada retoma el problema inmobiliario en la unión del espacio y el capital como lo más interesante y difícil de la economía (Marshall 1920). En una sociedad en la que dos tercios del capital mundial se encuentran en el sector inmobiliario<sup>199</sup>, la mitad de él en forma de viviendas y otras edificaciones, el concepto de espacio como FP independiente plantea grandes problemas de gestión en el mercado. En los países desarrollados puede considerarse que el espacio disponible se encuentra mayoritariamente capitalizado a través de edificaciones así como de inversiones agrícolas u otras. Dada la imposibilidad económica de separar dichas inversiones del suelo en que se encuentran, se plantea el problema sobre la consideración de los FP, bien como espacio o bien como capital.

La consideración del suelo construido como FP Espacio por el que todos los agentes pueden pujar para alcanzar derechos contractuales permite un mayor dinamismo de la economía y una mejor asignación del FP para los usos más eficientes que pueda ofrecer el mercado. Sin embargo, plantea problemas en relación con la aplicación de capital sobre el suelo; dado que cualquier inversión realizada se pierde al finalizar el plazo acordado puede esperarse un efecto de expulsión de la inversión. Desde el punto de vista del hogar de los ciudadanos plantea el problema de la mercantilización de la vivienda al ofrecerla

---

<sup>199</sup> Véase McKinsey Global Institute, p. 11, 'The Rise and Rise of the Global Balance Sheet'

de forma temporal y valorarla periódicamente, eliminando aspectos vinculados a la generación de patrimonio, a la seguridad o a la familia.

Frente a la consideración como espacio, el suelo construido se encuentra actualmente en forma de FP capital en un mundo bifactorial. Se trata de una forma de activo que combina la duración indefinida y escasez del suelo con la elevada durabilidad de las inversiones realizadas sobre él. Los activos inmobiliarios plantean una elevada seguridad en un mundo dinámico en el que las inversiones se enfrentan a grandes riesgos, con independencia de los fines de la inversión.

Desde el objetivo de adquisición de un hogar, las garantías de disponer de la propiedad de un activo inmobiliario han contribuido al desarrollo de un gran parque de viviendas en propiedad bajo unas condiciones de mejora continua de su calidad y servicios. Dado el incremento del capital disponible en el mundo, esta situación presenta retos bajo la amenaza de incremento de la capitalización del sector inmobiliario; tanto del suelo como de sus construcciones. Bajo esta situación, la reducción de la rentabilidad en el proceso de capitalización al separar la renta de la inversión necesaria para la adquisición de activos conlleva un incremento de la dificultad de acceso a la vivienda y por tanto un incremento del alquiler, ya sea como opción preferible para gran parte de la población o bajo la imposición del mercado.

El presente capítulo analiza el papel de los inmuebles bajo la estructura de FP expuestos, poniendo énfasis en la diferencia entre personas físicas y personas jurídicas en base a la vinculación de su actividad al mercado para avanzar en el estudio del hogar como elemento que aporta seguridad y estabilidad a la vida humana.

## 8.1. Introducción

La condición de la tierra como un bien de capital es considerada por autores como (Marx 2014), o (Harvey 1982) mientras que en otros casos se le da la consideración de *commodity* (Polanyi 2001), actuando ambos conceptos en línea con la consideración de financiarización de la economía trabajado en los apartados anteriores según la cual la tierra es un activo de sus propietarios. Se trata de un tratamiento en el que el concepto de activo puede considerarse como resultado de la creación humana, tal y como recoge (Christophers 2016):

*«land is itself a political-economic creation, which is to say that it does not exist as a concept outside of political economy»*<sup>200</sup>

---

<sup>200</sup> p. 135, Trad. Lib. Autor: 'la tierra es en sí misma una creación político-económica.'

Bajo este concepto de la propiedad como institución social<sup>201</sup>, el presente trabajo estudia la relación espacio – capital dadas las implicaciones significativas que se producen sobre el funcionamiento de los mercados, entre los que se encuentran las relaciones:

- **Hogar – mercado:** el hogar está asociado a los conceptos de seguridad y familia (Somerville 1997) en un contexto en que se desarrollan hábitos de cuidado y relaciones (Power & Mee 2019), mientras que el mercado se asocia a los de riesgo y rentabilidad, cuestión ampliamente relacionada con la personalidad legal del individuo al unirse mayoritariamente el concepto de hogar a la actividad de la persona física y el concepto de mercado a la actividad de la persona jurídica.
- **Eficiencia – equidad:** dado que el concepto de eficiencia implica el funcionamiento de los mercados en libre competencia, mientras que destaca aquí la equidad desde la visión de acceso equitativo a los FP de la naturaleza, elementos que se tratan en mayor profundidad en el Capítulo X.
- **Propiedad – derecho de uso:** desde la visión del concepto de propiedad (Bigo 1968) expresa parcialmente el problema en la obra ‘La Propiedad’<sup>202</sup> al buscar una separación entre una propiedad de primera clase o familiar de las de segunda clase vinculadas al mercado. En la misma línea aparecen las aportaciones de (Friedman, G. 2001) al enfrentar históricamente los derechos de propiedad santificados con respecto a los instrumentales<sup>203</sup>.

El problema de la propiedad de la tierra tal y como quedaba planteado en diferentes formas por (George 1879) o por (Marshall 1920) se divide a su vez en varios problemas según se utilice la función de producción clásica o se recurra a la desarrollada en el presente trabajo. Al separar el FP Tierra en Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos pasa a identificarse de manera independiente la propiedad y las rentas de cada uno de ellos. Bajo la función de producción expuesta, resulta necesario estudiar su comportamiento en relación con los elementos que rigen la economía en la actualidad. En este ámbito destaca su relación con las diferentes formas de personalidad legal, así como el impacto desde los puntos de vista contable y financiero.

Si bien las características de los FP son independientes de la persona que los utilice, es necesario aquí realizar una mención a los diferentes tipos de personas legales que pueden encontrarse en la economía. Las personas físicas o naturales sujetas a las leyes de la

---

<sup>201</sup> Concepto que en lo referido a la tierra se enfrenta a lo expuesto por (Proudhon 1983), o más recientemente por (Ward 2002). Sin embargo se plantea la propiedad bajo unas condiciones asociables a la agricultura que ocupa a una proporción menor de la sociedad, lo que plantea nuevas cuestiones sobre la adecuación de dichos criterios en la economía actual.

<sup>202</sup> Segunda parte, p.79

<sup>203</sup> p. 3, ‘such instrumental arguments do not sanctify property; they do not make it an end-in-itself’

naturaleza<sup>204</sup> y las personas jurídicas como instituciones creadas para el cumplimiento de determinados objetivos<sup>205</sup>. En la consideración de las personas jurídicas como instituciones creadas quedan recogidas numerosos subtipos de instituciones, que van desde la empresa tradicional con fines de lucro, el autónomo que realiza una actividad mercantil, los bancos, las fundaciones, organizaciones sin ánimo de lucro, asociaciones o instituciones públicas (Monreal 1930). Personas jurídicas todas que operan en una sociedad interdependiente y que, en la medida en que están regidas por condiciones de mercado, existen en base a su capacidad de dar respuesta a las necesidades y deseos de los consumidores.

La consideración conjunta de personas físicas y jurídicas, como: personas, personas legales o personas con personalidad jurídica, no implica que ambas sean iguales, motivo por el que puede recurrirse de nuevo a las consideraciones de (Mill 1959) sobre la necesidad de un estudio y verificación continuado de que las bases de nuestra economía siguen dando respuesta a las relaciones entre todos los agentes en la sociedad. En este sentido, la observación del comportamiento económico entre personas físicas y jurídicas permite realizar una separación general entre las acciones humanas para sí mismas o para el mercado, dedicándose las personas físicas a consumir para cubrir sus necesidades, mientras que las personas jurídicas están dedicadas a generar la oferta correspondiente. No se trata de una separación rígida que limite por ejemplo la actividad de las personas físicas a la demanda de productos y servicios; actividades como la creación artística propias de las personas naturales pueden convertirse en una actividad mercantil, ya sea de forma intencionada o no.

Sin embargo, en relación con los FP de la economía, resulta necesario estudiar las características únicas que definen a las personas físicas y jurídicas. Para, a partir de sus semejanzas y diferencias valorar la idoneidad de ofrecer un trato similar a ambos tipos de personalidad legal con respecto a la propiedad y uso del FP Espacio como ocurre en la actualidad. El motivo se debe a que ambos tipos de personas presentan propiedades únicas tanto en su creación, expectativas de vida, modificación de los elementos básicos y sobre todo en su función.

---

<sup>204</sup> Código Civil, art.29

<sup>205</sup> Código Civil, art.35



## 8.2. La Personalidad Legal en los Factores de Producción

Las personas físicas y las personas jurídicas<sup>206</sup> no son creadas iguales, consideración que sí que cabe dar a todas las personas físicas entre sí (Friedman 2022)<sup>207</sup>, su proceso de creación, cambios o expectativa de vida son aspectos que presentan grandes diferencias que tienen un alcance desde el punto de vista económico.

Considerando en primer lugar el proceso de creación, hasta la fecha, la persona física (el ser humano) nace de forma natural, sus características y genética son también fruto de la naturaleza. Nace como un ser dependiente, lo que seguirá siendo durante una buena parte de su vida, no considerándose una capacidad plena de obrar hasta que cumpla la edad fijada como 'mayoría de edad'. En oposición, las empresas (y en general las personas jurídicas) se crean por expreso deseo de sus fundadores, bajo este deseo y el cumplimiento de la legalidad se pueden definir las condiciones iniciales sobre las que se regirán. Dos elementos destacan aquí en el alcance económico de las empresas:

- **El capital social:** o la inversión de los accionistas en la empresa para realizar los objetivos que se le encomienden. En principio en forma de dinero, aunque puede realizarse en otras formas diferentes que puedan valorarse en dinero, como tierras, edificios, maquinaria, patentes o desarrollos tecnológicos.
- **Su objeto social y estatutos (fines):** en los que se enmarca el negocio de la empresa así como las condiciones en que se regirá a partir de su fundación.

Una vez creadas personas físicas y jurídicas también están sujetas a condiciones diferentes. Mientras el ser humano queda limitado a sus cualidades, la empresa tiene la capacidad de variar su condición a lo largo del tiempo. Sobre la situación acordada inicialmente en la creación de la empresa, las personas encargadas de la administración tienen la potestad de proponer a los propietarios cambios tanto en el capital como en el objeto social o en los estatutos, de forma que la entidad empresarial inicialmente creada es moldeable a las necesidades existentes en cada momento. Igualmente, las empresas son susceptibles de cambios en forma de fusiones o adquisiciones<sup>208</sup> de acuerdo con la regulación vigente en el momento y lugar. Acciones que son ajenas a la naturaleza humana.

---

<sup>206</sup> En la fundamentación de la diferencia, se menciona la titularidad de derechos por las personas jurídicas en (Gómez Montoro 2002)

<sup>207</sup> Cap. 10, p. 385, 'La palabra persona excluirá a las corporaciones y otras personas jurídicas'

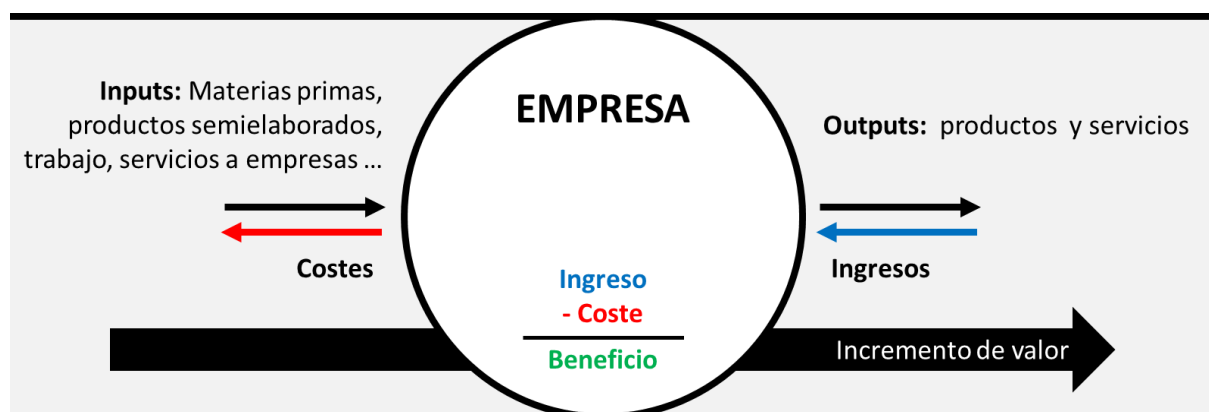
<sup>208</sup> Véase datos en publicación de BCG el 26 de octubre de 2023 'M&A Is Looking Up After Bottoming Out', que indica 'Through the end of August 2023, year-to-date, companies had announced approximately 21,500 deals with a total value of \$1.18 trillion'

Con respecto a la expectativa de vida, el objeto de una empresa es la búsqueda de rentabilidad (Friedman 1970). En ausencia de rentabilidad se convierten en un coste para los accionistas y, salvo que existan expectativas de cambio, se dirigen a su cierre. En estas condiciones, el horizonte vital de las empresas es una variable que depende principalmente del tiempo que ha sido de utilidad a sus accionistas. Dado que no hay un valor o una franja de referencia en la vida de una empresa, como ocurre con los seres humanos (infancia, juventud, edad adulta, vejez), existen datos sobre dichas variables<sup>209</sup> en el Instituto Nacional de Estadística para España<sup>210</sup> o en Eurostat para la Unión Europea<sup>211</sup>, datos que aparecen humanizados como nacimientos y muertes de las empresas.

### 8.2.1. La Personalidad Jurídica en el Mercado

Las personas jurídicas son instituciones creadas por los seres humanos para el cumplimiento de fines determinados<sup>212</sup>. Entre ellas las personas jurídicas lucrativas se han creado con el fin de obtener una rentabilidad en base a su capacidad de transformación de inputs en outputs para ofrecer bienes y servicios.

Como puede verse en la Figura 43, las empresas obtienen su rentabilidad en base a cubrir una demanda de la sociedad. Si no son capaces de vender suficientes bienes y servicios no generan suficiente flujo de ingresos y repercuten en pérdidas, lo que al final lleva al cierre de la empresa. Las empresas, como institución, tienen una función social (García Delgado 2023)<sup>213</sup>. Basándose en el éxito en la realización de dicha función social se obtienen los recursos para la rentabilidad de sus accionistas.



<sup>209</sup> Comunidad de Madrid, 'Mortalidad y esperanza de vida de las empresas 2022': 'la esperanza de vida de las empresas al nacer [...] en 2022 alcanza los 8,81 años'.

<sup>210</sup> Véase INE, Notas de prensa 10 de noviembre de 2022: 'El 45,1% de las empresas nacidas en 2015 sobrevivieron al cabo de cinco años de observación'.

<sup>211</sup> Business demography main variables

<sup>212</sup> CC, Cap. 2, Art.35

<sup>213</sup> Boletín RSG 2023, p.210, 'La causalidad, como casi siempre en economía, ha sido de carácter circular: sin mercado no hay espíritu empresarial, y sin este no hay mercado ni progreso.'

**Figura 43:** esquema funcional de una empresa en la que se indican los flujos de productos y servicios hacia la derecha: *inputs* (entradas) y *outputs* (salidas), así como los flujos económicos en sentido izquierdo ingresos y costes, la empresa se encuentra en el centro de un proceso de incremento de valor. Fuente: elaboración propia

Desde un punto de vista financiero, el funcionamiento normal de explotación de la empresa queda reflejado en la cuenta de resultados. En ella aparecen los ingresos, como representación del valor que la sociedad da a la oferta de la empresa, seguidos de los costes variables que representan los costes derivados de la combinación de FP utilizada para la producción de la oferta y en tercer lugar, los costes fijos que representan la estructura que soporta la generación de valor de la empresa. Aquí quedan reflejados los conceptos generales de gestión de empresas como orientación al mercado, el desarrollo de capacidades como la calidad o la innovación o la búsqueda de ventajas competitivas recogidos por (Slater y Narver 1994).

Dicho lo anterior, las demás formas de persona jurídica tienen un funcionamiento similar, ya sean en forma de organismos gubernamentales, organismos internacionales, asociaciones, fundaciones u ONG<sup>214</sup>. Utilizan diferentes tipos de *inputs* para ofrecer productos y servicios que afectan a partes concretas del mercado. Por su labor reciben ingresos, ya sean estos vinculados a su venta o vengan de otras fuentes como pueden ser aportaciones voluntarias, dichos ingresos les permiten cubrir los costes asociados a la labor que realizan. El remanente, si existe, debe utilizarse con los fines acordados en sus estatutos. Bajo estas consideraciones, las empresas no son muy diferentes de cualquier otra persona jurídica, más que en la decisión sobre el reparto del beneficio obtenido.

### 8.2.2. Creación de Valor para el Mercado de las Personas Jurídicas

Una vez adquiridos los *inputs*, las empresas crean valor a partir de su proceso de transformación interno, en el que realizan combinaciones secuenciales de los diferentes *inputs* con el fin de generar un *output* final valorado por la sociedad. Ejemplos de esto pueden ser:

- La producción de un bien (*output*). Implica la dedicación de tiempo de todos los operarios implicados en la fabricación dentro de la empresa (trabajo), el uso de máquinas precisas de alta tecnología (capital), el uso de materias primas, ya

<sup>214</sup> Véase 'Oxfam 21\_22 Annual Report', p.48: 'the confederation reported a surplus of €99,1M for FY 2021–22, a strong financial result [...] enabled us to strengthen our financial position in order to create greater impact in the future'. También el 'International Financial Report 2022' de Médicos sin Fronteras, p.12, 'total surplus before changes in funds = 67.058.000 EUR'. También el 'Annual Financial Report 2022' de Greenpeace, p. 35, 'Surplus/(Deficit) after Share of Result in Participating interests and Financial Result (2022) = 1.676.000'.

lleguen estas a la empresa en su estado natural o previamente transformadas por otra empresa y así como energía (Materia Inerte).

- El servicio de transporte de un bien entre dos puntos (*output*). Que implica la disponibilidad de diferentes inputs, que incluyen: una o varias personas (trabajo) para realizar las labores de recogida, transporte y entrega, la existencia de los medios técnicos (vehículo = capital) o de los bienes de consumo necesarios (energía de recursos fósiles = Materia Inerte).

En ambos casos la dedicación de inputs al fin definido por la empresa ha permitido crear los outputs ofrecidos a la sociedad en un proceso recogido como una Cadena de Valor (Porter y Millar 1985). La empresa ha sido la responsable de realizar el proceso de transformación para la creación del output y de realizar la combinación de factores productivos naturaleza, trabajo y capital que ha encontrado más eficiente posible. Estos outputs pueden estar destinados al consumo final de personas físicas o a ser utilizados como nuevos inputs por otras empresas que contribuyan al desarrollo de un output final superior.

Para ambos casos es necesario disponer del primer FP, el espacio. Un espacio que presenta un comportamiento diferente: mientras en el primero se requiere un espacio privativo determinado, que cumpla unas condiciones fijas (trabajo, seguridad en el trabajo, seguridad de la instalación, almacenamiento...), en el segundo caso se necesita el uso transitorio del espacio común que conecta los puntos de recogida y destino, o en su lugar de un espacio privado por el que se abone un derecho de circulación en circunstancias similares a una autopista privada.

### **Valor para el accionista sin valor para el mercado**

Frente a este modelo de empresa basado en el aporte de valor a la sociedad como fundamento para el beneficio, existe en la economía una forma alternativa de buscar la obtención de beneficios. Este es el de la función empresarial como árbitro del mercado basada en la adquisición de activos infravalorados para su posterior venta a un precio superior, sin que ello conlleve ninguna inversión en FP. Este uso tiene relación con la capacidad de poseer espacio y recursos naturales sin límite ni en el tiempo ni en la cantidad.

Actualmente una empresa puede comprar el derecho de propiedad indefinido sobre un espacio determinado, mantenerlo durante el tiempo que considere para venderlo posteriormente. Durante este proceso no ha existido una actividad concreta por parte de la empresa, el espacio inicial puede ser exactamente igual que el final, pero, debido a los cambios económicos sucedidos durante el tiempo en que se ha disfrutado de la propiedad

del espacio, es posible, e incluso probable que ese terreno haya cambiado de valor (George 1879)<sup>215</sup>.

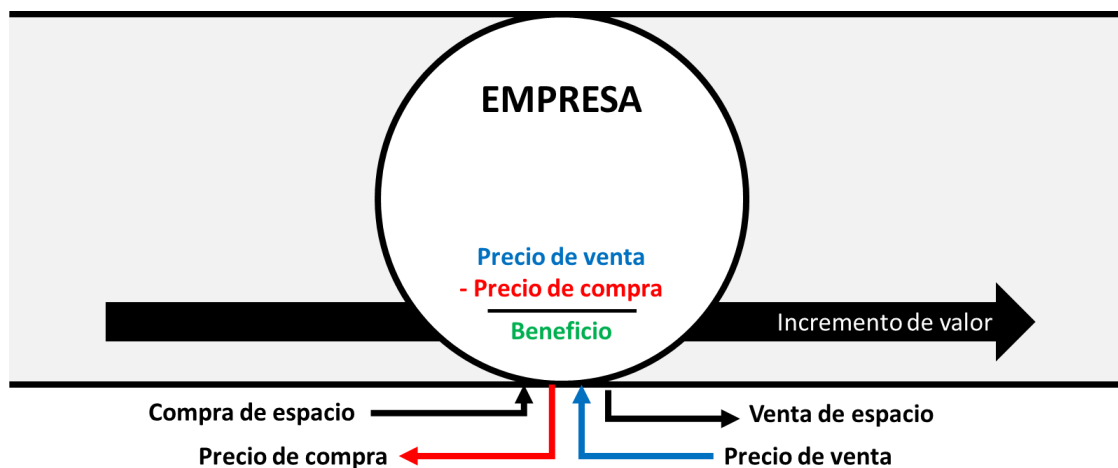
Desde una perspectiva macroeconómica difícilmente habrá existido estabilidad; cambios en el volumen de la población o en la renta de la misma ya comentados en el Capítulo cuatro conllevarán un impacto sobre el valor del activo. Del mismo modo bajo la política monetaria existente se habrá modificado el poder adquisitivo del dinero, variando a su vez su precio, permitiendo como mínimo su uso como depósito de valor (Anari & Kolari 2002). Desde una perspectiva microeconómica es posible que el entorno en el que se encuentra el suelo se haya modificado entre el momento de compra y de venta del mismo, lo que repercutirá una vez más en el precio. En dicho entorno pueden haber cambiado los propietarios de terrenos cercanos, puede serlo los servicios disponibles o la cantidad de personas en el vecindario (Mingche & Brown 1980).

Frente a un espacio estático, nos encontramos un mundo con gran dinamismo en términos económicos. Los cambios en el mundo generarán inevitablemente una variación en el precio, que, como hemos visto en capítulos anteriores tiende a ser creciente, tanto en términos absolutos como relativos. Es por tanto que la empresa podrá previsiblemente vender el espacio a un precio diferente al de compra, y que en base a ello buscar la obtención de un beneficio sin haber realizado la función básica de las empresas de crear valor para el mercado a través de la conversión de *inputs* en *outputs*. Al contrario, habrá creado valor para sí misma a través de la posesión de un bien sin generar ningún valor al mercado.

En la Figura 44 puede observarse el caso analizado. Partiendo de la empresa como elemento central para la creación de valor para la sociedad a través de su capacidad transformadora, actividad asociada a la cuenta de resultados de la misma. Nos encontramos una operación de balance, en la que el proceso de compra - venta ejecutado se realiza sin implicación en la cuenta de resultados más que como el apunte contable de la plusvalía obtenida en el proceso.

---

<sup>215</sup> Véase también 'Everybody works but the vacant lot' en 'The New York Public Library' con la frase publicada por de Fay Lewis 'I paid \$3600. For this lot and will hold `till I get \$6000. The profit is unearned increment made possible by the presence of this community and enterprise of its people. I take the profit without earning it. For the remedy read Henry George'



**Figura 44:** esquema funcional de la renta del capital inmobiliario basado en la compra de espacio por la empresa. Elaboración propia.

En otras palabras, el beneficio existente en la cuenta de resultados no está asociado a un proceso de incremento de valor para la sociedad (que se mostraría en forma de ingresos y costes en la franja gris de la imagen), sino a un proceso de gestión de los derechos de propiedad sin otro impacto en la sociedad. Aparece en la cuenta de resultados únicamente como ingreso por plusvalía. Esta situación conlleva implicaciones diferentes sobre la especulación, mientras desde el punto de vista de los bienes de capital conlleva efectos positivos en cuanto a la valoración constante de los mismos que permite conocer en todo momento su participación en el mercado (Malpezzi & Watcher 2005)<sup>216</sup>, desde la visión del espacio como factor de producción no producido en manos de la sociedad, esta actividad implica la generación de beneficio privado sin repercusión en la sociedad, situación que respalda la propiedad del espacio en manos de la sociedad.

Ante la situación analizada surge el problema sobre la definición del modelo de derechos de propiedad desde un punto de vista económico que permita un mejor aprovechamiento del espacio por parte de la sociedad. Es el problema de pasar de la economía positiva en la que se analizan los hechos, a la economía normativa en la que se plantean variaciones en las condiciones económicas existentes, incluyéndola necesidad o no de regulaciones específicas.

Para ejemplificarlo puede considerarse la evolución natural de una empresa exitosa del sector primario como fuente para plantear tres situaciones.

<sup>216</sup> El trabajo de (Malpezzi & Watcher 2005) muestra la relación positiva entre las condiciones de volatilidad asociadas a las posibilidades de especulación y las restricciones en la oferta de vivienda. Problema íntimamente ligado al FP espacio en cuanto a la que puede considerarse rigidez total de su oferta.

- En primer lugar una pequeña empresa recién creada dedicada a la agricultura podría adquirir un espacio para realizar su función primaria.
- La misma empresa años más tarde, gracias al éxito de sus cosechas, podría comprar numerosas tierras (espacios) para seguir realizando su función primaria a una mayor escala.
- En último lugar, la misma empresa podría adquirir una dimensión tal que hubiese adquirido suficientes tierras (espacios) hasta ser el mayor productor de determinado producto agrícola.

Ninguna de las tres situaciones es ajena al funcionamiento de la economía, representan tres fases del desarrollo empresarial actual en las que la primera muestra el inicio del camino empresarial y la tercera muestra el resultado exitoso de la vocación de crecimiento de una empresa.

La empresa requiere del uso de un espacio para realizar su función. El uso del espacio puede tener motivaciones distintas:

- **Puntual:** un trabajador puede requerir un espacio para trabajar frente a un ordenador. Dicho espacio podría ser diferente en diferentes momentos del tiempo sin que ello tenga necesariamente impacto sobre su desempeño.
- **Temporal:** los cambios de ubicación son habitualmente costosos. Adicional al desplazamiento de las personas y su impacto sobre su trabajo (costumbre, organización...) Implican el desplazamiento de todos los elementos mobiliarios de la empresa. Un ejemplo crítico en este caso pueden ser fábricas intensivas en capital en las que existe maquinaria instalada.
- **Espacial:** asociado a actividades dependientes de la ubicación, como son los locales y comercios. Requieren de un determinado espacio para el éxito de la empresa. El mismo mercado obtiene resultados diferentes entre una ubicación en una ubicación principal y otra secundaria. Otra motivación espacial podría estar basada en la vinculación de los trabajadores de la empresa, dados los beneficios de vivir en las proximidades de esta.
- **Vinculada a la Naturaleza:** asociado a la producción de recursos naturales que puedan ser posteriormente consumidos, como todos los vegetales alimentarios, la producción de madera o la extracción de minerales. Se trata de un uso que puede llegar a ser muy dependiente del espacio, por ejemplo, en una plantación de árboles frutales, que requiere un tiempo de inversión hasta la primera cosecha, y posteriormente puede ser productiva durante décadas.

Las diferentes motivaciones hacen del espacio una fuente de seguridad y de rentabilidad en las empresas fundamental para que puedan realizar su labor de oferta. Esta condición requiere que las empresas tengan la seguridad sobre los derechos del espacio de que disponen. Estos derechos, como se ha indicado al inicio, incluyen específicamente condiciones como los plazos o las rentas asociadas. En condiciones de certidumbre las empresas estarán en disposición de realizar sus cálculos económicos y por tanto de tomar las decisiones acordes al máximo aprovechamiento de sus recursos.

### 8.3. El Hogar de las Personas Físicas

Tras a la consideración del uso del espacio para la actividad económica, surge el uso del espacio como hogar<sup>217</sup> del ser humano; de la persona física/natural. Un concepto de hogar que trasciende el aspecto económico pero que ha sido tradicionalmente un elemento de preocupación económica (Marshall 1884). Un hogar del que son propietarios en la actualidad el 76% de los españoles, al igual que ocurre con el 70% de los europeos<sup>218</sup>.

El hogar se separa de la actividad económica al contar con significados externos al mercado, así (Dupuis & Thorns 1996) consideran la complejidad del concepto de hogar, tratan su vinculación en términos de seguridad que incluye los conceptos de constancia, tiempo o rutinas, al mismo tiempo que utilizan términos de identidad personal, legado o estimulación vital. (Hazel 2004) desarrolla la importancia del 'lugar' en relación con la seguridad en el estudio de la vivienda<sup>219</sup>. (Blunt & Dowling 2006) plantean el hogar en conjunción de cuestiones materiales como su valor de mercado o su protección física e imaginativas como el significado social que incluye identidad o relaciones de poder. (Somerville 1997) en su trabajo 'La construcción social del hogar', desarrolla los conceptos de privacidad, identidad y familiaridad como constructos domésticos, para terminar indicando que:

*«The construction of home as a familiar place is then, by extension, the construction of a place for one's family»* <sup>220</sup>

---

<sup>217</sup> El concepto de 'Hogar' plantea cuestiones subjetivas que incluyen desde valoraciones sobre lo 'bueno o adecuado' (Leckie 1989) hasta consideración sobre los elementos básicos que debe incluir un espacio para ser considerado una vivienda (Segura & Linera 2022)

<sup>218</sup> Véase datos Estadísticas sobre vivienda, datos referenciados a la UE-28 en 2013.

<sup>219</sup> (Hazel 2004) incide en los términos utilizados para (Dupuis & Thorns 1996), tratando los conceptos de seguridad desde la visión de mantenimiento del entorno, de generación de rutinas, de control de la vida o como fundamento para la construcción de identidad, al mismo tiempo de como punto desde el que se generan las relaciones sociales de la persona.

<sup>220</sup> p.237, Trad. Lib. Autor: 'La construcción de un hogar como lugar familiar es por extensión la construcción de un lugar para la familia'.



Este concepto de hogar se opone a la consideración de la tierra como *commodity* (Polanyi 2001)<sup>221</sup>, o como capital (Harvey 1982)<sup>222</sup>, conceptos en los que prima la condición como FP en su función de explotación para el mercado.

(Turner 1976) indica los que considera tres principios que deben desarrollar la provisión de vivienda, que incluyen 'El principio de autogobierno en la vivienda' asociado al papel de los habitantes y las instituciones locales, el 'principio de uso apropiado de las tecnologías para la vivienda' contrario a la planificación central de vivienda, y el principio de 'planificación limitada de vivienda' que defiende el papel de la regulación centralizada en la provisión de garantías a la acción privada.

El respeto por el sentido de pertenencia implica ofrecer un tratamiento especial a los seres humanos en su concepción de personas físicas. Esta situación se basa en la definición de unas condiciones de propiedad generales que permitan disponer del espacio sobre el que construyen su hogar de forma indefinida a todos los seres humanos. Unas condiciones que en caso de no ser limitadas podrían provocar un desplazamiento del mercado desde las personas jurídicas hacia las personas físicas.

Se plantea así la inclusión de una diferenciación entre personas legales sobre el tratamiento del espacio como FP, lo que implica permitir la adquisición de espacio a las personas físicas bajo la consideración de hogar. Limitándose el tratamiento de hogar a unas dimensiones y condiciones generales, al mismo tiempo que ofreciendo el acceso al uso de cualquier espacio superior en condiciones de arrendamiento del mismo a la sociedad en las mismas condiciones de las ofrecidas para las personas jurídicas. En su definición se deben tener en cuenta.

- **Dimensión:** indicando la dimensión máxima que puede disponer indefinidamente cada persona física<sup>223</sup>.
- **Número de propiedades:** sobre las que se puede obtener una propiedad en condiciones de persona física.
- **Participación compartida:** bajo la consideración de que una persona puede participar en cuantías inferiores al 100% en la propiedad de viviendas, lo que

---

<sup>221</sup> Véase, p.72, 'Accordingly, there are markets for all elements of industry, not only for goods (always including services) but also for labor, land, and money, their prices being called respectively commodity prices, wages, rent, and int' o p.137, 'But, while production could theoretically be organized in this way, the commodity fiction disregarded the fact that leaving the fate of soil and people to the market would be tantamount to annihilating them.'

<sup>222</sup> Véase, p.343, 'The rise of capitalism entailed the "dissolution of the old economic relations of landed property" and their conversion to a form compatible with sustained accumulation', 'capital can be regarded as "the creator of modern landed property, o ground rent" '.

<sup>223</sup> La consideración de la propiedad de las personas físicas no entra en discusión con el papel familiar o con la posibilidad de que en una familia de varios miembros cada individuo pueda disponer de sus derechos.

implica la consideración de la posibilidad de participación en un número superior de propiedades.

Uniendo estos tres elementos puede ofrecerse a los ciudadanos una combinación de seguridad y pertenencia en la disponibilidad de un hogar familiar al mismo tiempo que las consideraciones realizadas sobre las personas jurídicas promueven el desarrollo de los usos del suelo más valorados en cada momento, permitiendo la generación de ingresos para la sociedad en su conjunto de forma eficiente mediante el mecanismo maximizador del mercado.

Al mismo tiempo se trabaja sobre elementos de mayor preocupación social en relación con la vivienda como son la concentración de propiedades<sup>224</sup>, la existencia de viviendas vacías<sup>225</sup> o la especulación sobre el sector inmobiliario, elementos que se traducen en la obtención de beneficios particulares bajo la disponibilidad privada de un factor de producción previo a la acción humana.

### **8.3.1. Propiedad del Espacio y sus Rentas**

La relación con el espacio parte de la diferenciación entre la actividad de los seres humanos en su consideración de personas físicas con respecto a las personas jurídicas. Mientras las personas físicas requieren de un espacio en forma de hogar que de cobijo a su existencia humana y que está asociado a condiciones de estabilidad, mantenimiento y cuidado de sus propiedades, las personas jurídicas están concebidas como entidades finalistas cuya existencia se fundamenta en la consecución de unos objetivos de mercado, como son la obtención de rentabilidad por parte de empresas o el cumplimiento de unos determinados fines sociales por parte de instituciones como organizaciones sin ánimo de lucro, fundaciones, asociaciones o el propio estado, lo que lleva a que el espacio se pueda considerar como un FP que contribuye a la consecución de dichos objetivos.

Esta diferencia en la concepción de la actividad de las personas legales entre oferentes (personas jurídicas) y demandantes finales (personas físicas) presenta limitaciones, en cuanto a que la propia actividad de las personas físicas puede conllevar contribuciones al mercado en forma de oferentes, siendo la actividad de producción artística ejemplo de una actividad de los seres humanos que aporta valor al mercado. El problema que se plantea aquí reside exclusivamente en la propiedad del espacio como FP de la economía.

---

<sup>224</sup> Bajo la condición en España de 'Gran tenedor' a la persona física o jurídica titular de más de 1.500m<sup>2</sup> o 10 inmuebles urbanos destinados a vivienda, de acuerdo con: 'Ley 12/2023, de 24 de mayo, por el derecho a la vivienda'

<sup>225</sup> Véase 'Censos de Población y Viviendas 2021' que indican 'Según el consumo eléctrico en un año completo, 3.837.328 viviendas se catalogan como vacías'

Desde su papel de hogar el espacio es básico para la existencia humana de las personas físicas, una vez construido existe al margen de objetivos finalistas del mercado, aunque puede participar en el desarrollo de actividades económicas concretas por parte de sus ciudadanos. Este documento no plantea una limitación temporal de la propiedad del hogar a los seres humanos que conllevaría implicaciones sociales y morales que superan el alcance del presente estudio.

Por otro lado, desde su papel de espacio utilizado por las personas jurídicas, la concepción de factor de producción no requiere de su asociación a derechos de propiedad ilimitados, sino de una disponibilidad para su uso durante el tiempo en que se desarrolla la actividad económica. Pudiendo requerir desde derechos puntuales (ej. una competición deportiva), a una larga vinculación (ej. inversión en construcción y/o reforma destinada a negocios hoteleros).

Esta diferenciación basada en las personas legales conlleva una separación en los derechos de propiedad, permitiendo que las personas físicas adquieran derechos de propiedad de sus hogares de duración ilimitada, mientras que las personas jurídicas puedan adquirir únicamente derechos sobre el uso exclusivo de espacios de la sociedad. La separación entre personas físicas y jurídicas requiere a su vez de una decisión humana en cuanto a la limitación de la propiedad de las personas físicas en su concepción de hogar, considerando el uso de todo espacio ajeno al hogar como un derecho al que se puede acceder en condiciones de mercado. Esto implica que a partir del espacio disponible en propiedad de forma indefinida como hogar, cualquier uso privativo de espacio adicional estará asociado a una privación del derecho de uso del mismo por parte de otros seres humanos, lo que puede obtenerse bajo condiciones de mercado. Una limitación que tal y como se ha expuesto, puede asumir la sociedad en base a que recibe una compensación por su cesión en las mismas condiciones que las aplicables a las personas jurídicas.

La definición de límites actuaría como una decisión humana impuesta a la sociedad, y por tanto como una decisión arbitraria que puede ser catalogada como opuesta a la libertad. En este punto se enfrentan:

- El acceso equitativo de todos los ciudadanos a los FP primarios en su faceta económica.
- La disponibilidad de una vivienda en propiedad indefinida en su función de privacidad, identidad y familiaridad (Somerville 1997)

La decisión humana en relación con el espacio se reduce a determinar los límites de propiedad sobre los que puede disponerse indefinidamente en forma de persona física. Lo que es lo mismo, cuantificar a partir de qué dimensión de espacio se tratará la

adquisición bajo condiciones de mercado, esto es, bajo el mismo tratamiento que el dado a las personas jurídicas.

### **8.3.2. Problema de la Decisión**

De lo indicado hasta ahora se desarrolla el problema de la decisión, valorando el carácter único de cada propiedad y los usos y costumbres derivados de ellas. La complejidad para resolver este problema incluye:

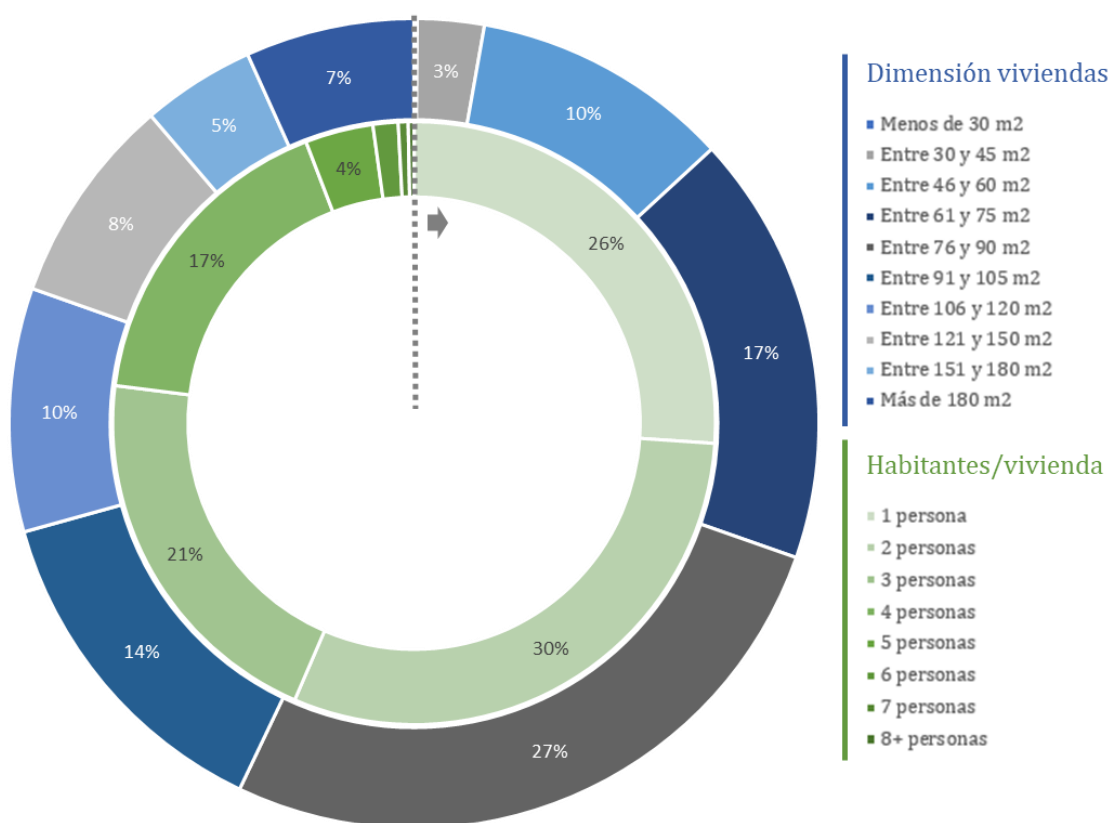
- Ubicación: urbano y rural, tamaño del municipio.
- Usos: vivienda, oficina personal, uso agrícola autosuficiente, arrendamiento agrícola.
- Número de habitantes por vivienda
- Participación parcial en el inmueble

Este problema implica que un piso de 500 metros cuadrados en el centro de una gran ciudad como Madrid pueda ser considerado un espacio excepcional, al mismo tiempo que una parcela sobre la que se ubica una vivienda unifamiliar y que ocupa un espacio equivalente en un municipio poco poblado pueda verse como una situación habitual. Aspecto que incrementa la arbitrariedad tanto en la decisión única como en la posibilidad de definir criterios alternativos.

Bajo los datos mostrados en la Figura 45, el 80% de las viviendas en España cuenta con menos de 120 metros cuadrados<sup>226</sup>, al mismo tiempo que el 94% cuentan con cuatro o menos miembros en el hogar. Sin embargo, la problemática de decidir sobre los datos aportados implica tomar decisiones normativas desde un punto de vista positivo. Lo que es lo mismo que intervenir la acción humana a partir de su propia observación, omitiendo hechos como la limitación temporal en la observación de unas condiciones determinadas o la asunción de que las condiciones seguirán siendo las mismas una vez se implemente la intervención.

---

<sup>226</sup> Véase INE 'Encuesta Continua de Hogares (ECH). Datos referidos a 1 de enero del año', 'Número de hogares por provincias según tipo de hogar y superficie útil de la vivienda'



**Figura 45:** distribución de las viviendas según su dimensión (circunferencia externa) y el número de habitantes por vivienda (circunferencia interna). Fuente: elaboración propia a partir de datos de la encuesta continua de hogares del INE

En lugar de condiciones socioeconómicas puede recurrirse a otras físicas, como es el espacio necesario para la autosuficiencia de los propietarios.<sup>227</sup>

### 8.3.3. Problema de la Transición

Como se ha indicado, nos encontramos ante una sociedad que ha operado en las condiciones de mercado actuales. Esta situación hace que las transacciones comerciales de espacio hayan sido habituales. En el momento actual pueden encontrarse propiedades de espacio recién adquiridas, cuya amortización comienza a realizarse, al mismo tiempo que espacios totalmente amortizados que no han sido transaccionados.

Determinada la diferencia entre las personas físicas y jurídicas, se requiere definir las medidas bajo una mínima arbitrariedad que permitan implantar las condiciones de mercado descritas. Partiendo de la consideración de que toda actividad de personas

<sup>227</sup> Dado que la definición de dicha cuantía no es objeto del presente trabajo, puede considerarse un valor estimativo de la posesión del 100% de un máximo de una propiedad de 1.000 m2. Cuantía a partir de la cual la adquisición de espacio dejaría de realizarse en condiciones de hogar de persona física para hacerlo en condiciones similares a las de explotación para cualquier otra persona jurídica.

jurídicas forma parte del mercado y limitándose la transición a las siguientes medidas en favor del mercado:

1. El espacio, como factor de producción no producido, deja de poder ser adquirido en condiciones de propiedad indefinida por las personas jurídicas. Considerándose que toda persona física actúa como jurídica en cuanto a la propiedad del espacio para valores superiores a los expresados en el punto anterior.
2. Toda persona jurídica dispone de un derecho de uso del espacio limitado desde el momento actual hasta el periodo de amortización del mismo fijado por la regulación. Dicho derecho mantiene la capacidad de transmisión bajo la decisión de su propietario.

Bajo estas condiciones, se entrega a la sociedad los FP no producidos, al mismo tiempo que se ofrece la posibilidad de rentabilizar las inversiones realizadas a los actuales poseedores. En este punto cabe destacar la necesidad de encontrar una solución que implique la mínima distorsión del mercado. La problemática reside en que en el momento en que la sociedad implementa estos mecanismos y promueve la liberalización del mercado se produce un cambio en las condiciones de dicho mercado, generando un hito que separa criterios de decisión distintos. Uno previo en el que las decisiones de inversión sobre el espacio (tierra) se realizaban en condiciones de propiedad indefinida y uno segundo en el que las decisiones se realizan en condiciones de propiedad limitada en el tiempo. En este caso el principal elemento que une ambos criterios de decisión es el de la amortización contable de la propiedad, según la cual el coste de la propiedad podría amortizarse durante la vida útil del proyecto económico realizado en dicho espacio, con plazo suficiente para la generación de rentabilidad de la inversión realizada. Esta condición estaría orientada a evitar reclamaciones legales por un lado y acciones intervencionistas por otro que resultasen en un empeoramiento de las condiciones generales del mercado.

Sobre las acciones intervencionistas, la solución propuesta está orientada a evitar decisiones políticas que busquen otras soluciones por mecanismos de no mercado. Un ejemplo de ello podría ser la decisión de publicar impuestos progresivos sobre la propiedad del espacio hasta hacerlo inviable, u otra solución para muchas economías podría partir de la adquisición de dichos espacios a precios de mercado, cargando en toda la sociedad el coste a través de incremento de políticas fiscales o de una política monetaria expansiva que empobrezca a todos los ciudadanos.

En oposición a la solución planteada surge la problemática de una concentración de la devolución de los derechos a la sociedad al finalizar el periodo marcado. Este aspecto presenta riesgos asociados a la estabilidad del mercado en cuanto a una concentración de

las decisiones en un momento del tiempo, aspecto sobre el que deberá profundizarse el estudio con el objetivo de distribuir los vencimientos y generar estabilidad.

#### **8.4. Ejemplos de Acción Pública Sobre el Tratamiento del Suelo**

En este sentido cabe destacar la iniciativa pública de soluciones que promuevan la liberalización del suelo público en condiciones de mercado, para lo que sirve como ejemplo los «Programas de cesión del suelo en régimen de derecho de superficie con destino a la promoción de viviendas en alquiler asequible» impulsados en la ciudad de Madrid por la consejería de urbanismo en primer lugar<sup>228</sup> en 2021 y como segundo programa<sup>229</sup> en 2023.

Se trata de programas que presentan numerosas motivaciones de incremento de la libertad y la competencia alineadas con los temas tratados en el presente trabajo, que tratan el concepto de espacio como FP sobre el que se realiza la intervención, como se indica en la mención al «suelo en régimen de derecho de superficie». Programas que presentan una limitación temporal para la explotación del recurso «45 años» y cuyos proyectos se ejecutan por parte de capital privado. Cuestiones alineadas con la eficiencia del uso de los recursos, así como puede indicarse con la equidad desde el punto de vista de generación de ingresos para la sociedad.

Sin embargo nos encontramos al mismo tiempo ante programas restringidos por el modelo económico imperante en el que la propiedad del espacio es o bien privada o pública, lo que implica que en ninguno de los casos es una propiedad de la sociedad. Lo que conlleva a la consideración de una concesión de espacios finalista En el que además se especifican y restringen los usos, no ya como vivienda, sino concretamente como «vivienda en alquiler asequible», en lugar de que sea el mercado el que se auto regule.

Resalta así mismo el papel de los plazos tratados en el presente trabajo, en el que se han utilizado los periodos de amortización vigentes en la actualidad como punto de partida de la cesión de derechos privativos sobre el espacio. Los 45 años que figuran en el programa representan menos de la mitad de los plazos máximos de amortización legal, al mismo tiempo que marcan un valor de mercado que se estima permite rentabilizar los negocios desarrollados.

Otro punto destacado es el de mantenimiento, sobre el que el regulador destaca un impacto positivo al destinar las viviendas edificadas a alquiler, lo que podría considerarse

---

<sup>228</sup> Programa de cesión de suelo en régimen de derecho de superficie con destino a la promoción de viviendas en alquiler asequible (2021) de la Dirección General de Gestión Urbanística, Ayuntamiento de Madrid

<sup>229</sup> Segundo programa de cesión de suelo en régimen de derecho de superficie con destino a la promoción de viviendas en alquiler asequible (2023) de la Dirección General de Gestión Urbanística, Ayuntamiento de Madrid

similar a un subarrendamiento, en lugar de ser entendidas como propiedad del destinatario de la cesión del suelo. Con respecto al estado final se destaca que la administración municipal recuperará los terrenos al finalizar la cesión, añadiendo a su patrimonio las edificaciones realizadas, obteniendo «un importante parque de vivienda»<sup>230</sup>.

Con respecto al sistema impositivo, la concesión se enmarca dentro de la estructura fiscal española, lo que implica que la formación de precios debe incluir los impuestos correspondientes, entre los que aparece el papel del IBI como forma de impuesto sobre el derecho del suelo adicional al propio pago del derecho por la licitación. Del mismo modo, las cuestiones de adecuación legal obligan a recoger en el precio las condiciones de edificación, que según el programa se estiman en un 15% adicional por la adecuación a las exigencias de eficiencia energética.

Es importante destacar aquí el uso de las rentas de mercado como elemento de información de origen privado para la definición de las condiciones de la oferta lanzada desde una institución pública, tal y como aparece en el Anexo sobre «rentabilidades iniciales para alquiler de vivienda»<sup>231</sup> según distritos. Unas rentas de mercado que actúan en línea con el uso del conocimiento en la sociedad de (Hayek 1945).

En línea contraria a la indicada de oferta al mercado de recursos considerados como públicos actúa el programa «Reviva Madrid»<sup>232</sup>, según el cual se destinan fondos públicos para la adquisición al sector privado de espacio que no se encuentra disponible en condiciones de mercado. También se muestra la intervención del mercado mediante derecho de tanteo y retracto utilizando fondos públicos<sup>233</sup> en el ayuntamiento de Barcelona<sup>234</sup>. Dos actuaciones distintas en cuanto a la transmisión del derecho de propiedad que comparten la intervención de los mercados de compraventa y/o alquiler mediante el destino de fondos públicos.

---

<sup>230</sup> Segundo programa de 2023, p.30, indicado entre los objetivos del programa.

<sup>231</sup> Registradas en el Primer Programa, de 2021, en que se muestran rentabilidades comprendidas entre el 3,9% para el Barrio de Salamanca y el 8,43% para el de Villaverde, siendo la media del conjunto de distritos del 5,06%, según datos de 'El Confidencial – Savills Aguirre Newman'

<sup>232</sup> Según las 'Bases por las que se regirá la adquisición del derecho de usufructo temporal de viviendas en la ciudad de Madrid y su cesión en arrendamiento para el programa «reviva Madrid»' por las que se destinan 30 millones de euros para la adquisición del derecho de usufructo temporal.

<sup>233</sup> Véase 'habitatge.barcelona' a 28 de julio de 2021 'El parque público de viviendas crece con la compra de cuatro edificios en L'Eixample' donde se indica que 'Desde el año 2016, el parque público ha crecido en cerca de mil viviendas, con la adquisición de 958 viviendas con una inversión de 91,2 millones de euros'

<sup>234</sup> Según la Normativa Urbanística de 20 de diciembre de 2018. 'Modificació del Pla General Metropolità Per a la Declaració D'Àrea de Tanteig i Retracte a la Ciutat de Barcelona i Definició dels Terminis D'Edificació, del Municipi de Barcelona'



### **8.5. Implicaciones Sobre el Sector Inmobiliario**

El modelo planteado presenta grandes implicaciones en el sector inmobiliario dado que el cambio de tratamiento del espacio implica una transformación en su relación con el sistema económico. El hecho de convertir un derecho de propiedad en uno de uso lleva a retirarlo de los activos de las empresas, pasando a figurar como un coste en su cuenta de resultados. Esta situación conlleva una nueva relación con el mercado con importantes efectos sobre el sistema de precios, así como sobre elementos de gran preocupación pública como la especulación o los asentamientos informales.

Al mismo tiempo, la consideración de la necesidad de disponer de un espacio en condiciones de seguridad para el ser humano ha llevado a valorar la necesidad de considerar la única excepción sobre un modelo basado en el funcionamiento eficiente del mercado, como es la disponibilidad de un derecho de propiedad indefinido sobre su hogar para los seres humanos, hogar vinculado a conceptos de familia, mantenimiento o herencia. Esta situación no evita que una persona pueda disfrutar de espacios superiores para los usos que pueda considerar, pero sobre los que cuenta con un uso privativo temporal a cambio de la generación de rentas hacia la sociedad.

La implementación de las medidas en un espacio determinado mediante los mecanismos tratados conlleva implicaciones directas en el equilibrio económico. En primer lugar en forma de reducción de la competencia para adquisición de vivienda, al limitar en el mercado formas especulativas o de adquisición de múltiples viviendas en propiedad. En segundo lugar como fomento de la competitividad empresarial en el municipio, permitiendo una reducción de costes de arrendamiento a las empresas localizadas en él y favoreciendo la atracción de inversión productiva.

Con respecto al problema de la especulación la problemática parte del hecho de que se produce sobre bienes cuya existencia es previa a la acción humana. La especulación sobre bienes de capital como puede ser un automóvil clásico o un reloj es la respuesta del mercado al fruto del trabajo y ahorro de la sociedad, que han transformado factores productivos previos en dicho producto. Frente a la especulación que se produce sobre el elemento artístico escaso o único para los seres humanos, la especulación sobre el espacio está sujeto a unos derechos de apropiación históricos que son resultado de un proceso que parte de situaciones de apropiación o conquista (George 2012).

En el momento en que la propiedad del espacio pasa a estar en manos de la sociedad desaparece la especulación tradicional sobre ella. Al salir a subasta pública es el mercado el que fija su precio en base a la máxima rentabilidad para la sociedad, siendo cuestión del vencedor de la puja el nivel de ingresos comunes obtenidos. La cesión del espacio actúa como un contrato entre las partes bajo las condiciones acordadas, incluyendo el uso y el

aspecto económico, e impidiendo cualquier cambio de uso hasta la finalización del derecho sobre el espacio.

Los contratos entre las partes indicados implican una limitación de la acción pública sobre los usos del suelo. Al disponer de contratos entre el arrendador del suelo y la sociedad, ambas partes adquieren un compromiso que limita cualquier cambio de uso. Cuestión que limita de nuevo la actividad especulativa así como la posibilidad de corrupción. Únicamente a la finalización de los contratos entre las partes es posible modificaciones que afecten a los contratos futuros, traducido en un cambio en el atractivo de mercado del espacio ofertado y en una variación de las expectativas de rentabilidad que pueda generar, situación que se trasladará al precio de adquisición del espacio y con ello a los ingresos sociales.

Frente a las ventajas expuestas se presenta la problemática de la combinación de dos condiciones de mercado sobre el FP Espacio, por un lado el generado por la propiedad indefinida de espacio para los hogares de los ciudadanos, por el otro los derechos de uso basados en el arrendamiento de espacios a la sociedad para fines mercantiles. Esta condición provoca que las ventas realizadas sobre hogares con propiedad indefinida del espacio planteen unas condiciones económicas distintas en función de si el comprador adquiere también un hogar o si por el contrario adquiere un derecho de uso de duración limitada. La situación descrita plantea un impacto limitado de la propiedad privada sobre la superficie emergida de La Tierra<sup>235</sup> quedando más del 93% del planeta en manos de la sociedad y por tanto siendo utilizado bajo condiciones de mercado de los derechos de uso del espacio.

## **8.6. Conclusiones**

La definición del FP Espacio, de su propiedad, generación de rentas y contabilidad tratada en las secciones anteriores plantea problemas tanto en su relación con las construcciones que se realizan sobre el cómo en las connotaciones del concepto de hogar de los seres humanos.

El capítulo plantea la necesidad de diferenciar la relación de las personas físicas y jurídicas con respecto al FP Espacio; las características específicas de los dos tipos de personas legales y la diferenciación entre la existencia humana y los fines sociales propios de las empresas y otras instituciones llevan a un tratamiento específico del hogar como

---

<sup>235</sup> Considerando los 510 millones de km<sup>2</sup> y una población de 10.000 millones de personas, para el supuesto de una propiedad indefinida máxima de 1.000m<sup>2</sup> por habitante se dispondría de un máximo de un 6,76% del espacio considerado como hogar. Cantidad que quedaría limitada a su vez por efecto de la edificación en altura que se produce con especial énfasis en las ciudades así como por la limitación del espacio adquirido a cantidades sensiblemente inferiores; para un espacio de 200m<sup>2</sup> por habitante se trataría del 1,35%.

espacio de propiedad indefinida de las personas físicas. Bajo lo enunciado, cualquier otro espacio diferente del hogar se plantea como una limitación de las posibilidades de uso del espacio por parte del resto de la sociedad al que cualquier persona legal puede tener acceso en condiciones de mercado.

Esta consideración favorece el desarrollo de un modelo en el que se facilita el acceso a la vivienda para todos los seres humanos al limitar la relación entre los conceptos inversión y hogar. Una situación que no impide la proliferación de modelos dirigidos al arrendamiento de vivienda para el caso en que los ciudadanos consideren preferible dicho modelo, como pueden ser los ejemplos de residencias de estudiantes, residencias para personas mayores, del *cohousing* o del *coliving*, siendo el propio mercado el que pueda facilitar el equilibrio en dichos modelos bajo una consideración de derecho de uso del espacio limitado en el tiempo.

Bajo la descapitalización del espacio, el resultado esperado implica una mejora del acceso a la vivienda, una reducción del coste de acceso al espacio por parte de las empresas e instituciones que deseen utilizarlo y una generación de rentas para la sociedad por la privación de uso del espacio como bien común.

Página en blanco deliberadamente

## 9. SOSTENIBILIDAD DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN

---

El tratamiento actual de los FP clásicos<sup>236</sup> limita la economía a una relación de trabajo y capital, convirtiendo a La Tierra en su totalidad en un bien económico que puede utilizarse para los fines económicos que se deseen. Este tratamiento es independiente de la concepción pública o privada de la economía que se use, dado que considera todos los bienes naturales como activos de alguno de los agentes económicos, situación que implica la propiedad de la tierra en manos de diferentes personas legales que tienen la capacidad de utilizarla bajo sus designios.

En oposición a la concepción de La Tierra como Activo, los FP propuestos y la Función de Producción desarrollada a partir de ellos plantea un tratamiento de la naturaleza independiente de la acción de cualquier institución actual, siendo tratados como un conjunto de elementos que en el momento que se incorporan a la economía lo hacen en forma de los FP: Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos. Esta separación facilita la contribución de cada FP a la economía y la valoración individual de su repercusión.

De igual manera que cualquier acción económica genera un impacto sobre la economía en su conjunto, las acciones sobre La Tierra generan un impacto en el ecosistema del planeta que tenderá a una nueva situación de equilibrio dinámico. Así, la acción de ocho mil millones de personas se agrega generando un impacto total que modifica los ecosistemas.

---

<sup>236</sup> El tratamiento actual bajo patrones de pensamiento neoclásico.

En este punto se plantea el problema de la sostenibilidad<sup>237</sup> desde el punto de vista del mantenimiento (estático)<sup>238</sup> de las condiciones en las que se desempeña la vida humana y cualquier otra forma de vida sobre el planeta. El objetivo del mantenimiento de las condiciones actuales permite observar dos elementos que trabajan sobre el problema de la sostenibilidad, por un lado la evolución propia de los fenómenos naturales independientes de la acción humana (dinámica)<sup>239</sup>, por el otro los efectos causados por la no neutralidad de la acción humana, que modifica el entorno de forma intencionada o no. Entre las modificaciones no intencionadas reciben una especial preocupación los efectos en forma de emisiones nocivas para los ecosistemas, derivados del consumo de diferentes formas del FP Materia Inerte.

Bajo la capacidad del ser humano de anticiparse al dinamismo de los ecosistemas y de tomar medidas que contribuyan a mantener la estática de condiciones de vida actuales, el estudio del impacto derivado del consumo del FP Materia Inerte permite trabajar en la definición de los criterios dirigidos hacia la sostenibilidad de su introducción como *input* del mercado. El objetivo del análisis económico no ha de ser determinar cuestiones técnicas propias de expertos en la materia como son las cantidades concretas de Materia Inerte que permiten el mantenimiento de las condiciones actuales, sino plantear los criterios económicos asociados al mejor desempeño de la vida humana en La Tierra. El presente capítulo plantea esta cuestión uniendo principalmente el estudio del FP Materia Inerte al nivel de oferta que pueda considerarse sostenible.

### 9.1. Introducción

El manual de (Samuelson y Nordhaus 2009), documento fundamental de la enseñanza de la economía desde su primera publicación por Samuelson en 1948, recoge la organización de los FP tierra, trabajo y capital, dedicando un capítulo entero, el XIV, al análisis de la tierra, los recursos naturales y el medio ambiente. Capítulo en el que comienza mencionando:

*«But what is the threat to humanity if we do not respect the limits of our natural environment?»* <sup>240</sup>

---

<sup>237</sup> Entendida como 'el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas'

<sup>238</sup> Desde una visión estática de la sostenibilidad: los ecosistemas y las condiciones de vida actuales son las deseables. Sostenible implica 'Que se puede sostener', mantener en la formas actuales, darle permanencia.

<sup>239</sup> Plantean un problema de dinamismo de los ecosistemas que se encuentran en cambio constante por efecto de fuerzas ajenas al ser humano, de igual manera que la acción humana plantea un cambio constante sobre dichos ecosistemas, pudiendo ser estos cambios tanto complementarios como opuestos.

<sup>240</sup> p.267, Trad. Lib. Autor: 'Pero cuál es la amenaza para la humanidad en caso de no respetar los límites del medio ambiente'

Se trata de una cuestión que en las últimas décadas ha adquirido relevancia académica de primer nivel con efecto transversal para diferentes disciplinas, teniendo una especial relevancia en el análisis económico con la relación directa del crecimiento económico con el uso de la energía (Ahmad & Zhang 2020) y por tanto con la generación de emisiones como una de las principales causas de daño al medio ambiente, emisiones bajo las que (Akerman & Höjer 2005) valoran la imposibilidad de reducir únicamente mediante desarrollo tecnológico. El problema que queda descrito por (Wackernagel y Rees 2007) en base a que:

*«The premise that human society is a subsystem of the ecosphere, that human beings are embedded in nature, is so simple that is generally overlooked or dismissed as too obvious to be relevant.»*<sup>241</sup>

El problema de los límites de la denominada ‘ecosfera’ fue contabilizado en función de la capacidad del ecosistema de La Tierra de absorber los impactos derivados de los consumos humanos. La medida más utilizada para la valoración de estos impactos es la Huella Ecológica<sup>242</sup>, sobre la que indicaban en 1996 una capacidad terrestre de 1,5 hectáreas per cápita frente a un consumo que entonces era entre tres y cuatro veces superior por cada ciudadano norteamericano. Los datos sobre la medición de la Huella Ecológica muestran un punto de inflexión en 1970, considerado como año en que la acción humana sobre La Tierra dejó de ser sostenible. El incremento de la población y del consumo per cápita ha impactado negativamente en el indicador, bajo la consideración de que en la actualidad serían necesarias 1,7 Tierras para permitir la sostenibilidad de la vida humana<sup>243</sup>.

Entre todas las cuestiones asociadas a la preocupación por la sostenibilidad, es el proceso de calentamiento global el que presenta una mayor preocupación como referencia de su impacto general en todo el planeta. Un calentamiento medido por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC 2021)<sup>244</sup> en base al incremento de temperatura de la superficie de La Tierra sobre la media estimada entre los años 1850 y 1900. Ante los que desarrollan diferentes niveles de calentamiento que

---

<sup>241</sup> p. 4, Trad. Lib. Autor: ‘La premisa de que la sociedad humana es un subsistema de la ecosfera, de que los seres humanos están integrados en la naturaleza, es tan simple que generalmente se pasa por alto o se descarta como demasiado obvia para ser relevante.’

<sup>242</sup> p. 9-13, incluye la definición de Huella Ecológica como ‘Ecological footprint analysis is an accounting tool that enables us to estimate the resource consumption and waste assimilation requirements of a defined human population or economy in terms of a corresponding productive land area.’

<sup>243</sup> Datos de ‘Global Footprint Network’ para el año 2019. Véase: [data.footprintnetwork.org](http://data.footprintnetwork.org). En el caso de España serían necesarias 2,6 Tierras, para el caso de Norteamérica 5,02.

<sup>244</sup> Véase: Arias, P.A., et al. (2021) Technical Summary. In Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 33–144. doi:10.1017/9781009157896.002. p.56

comienzan en 1,5 grados centígrados, para ascender a 2, 3, 4 o superior, dándose para cada nivel un estudio los escenarios e impactos sobre el planeta basados en los indicadores históricos de CO<sub>2</sub>, temperatura y nivel del mar entre otros. Los diferentes escenarios de calentamiento conllevan efectos sobre los ecosistemas en forma de cambios en temperatura, precipitaciones, o composición de los suelos que modifican las condiciones de vida en La Tierra. Bajo estas condiciones, las emisiones de CO<sub>2</sub><sup>245</sup> aparecen como el principal foco de estudio académico, un foco que sin embargo no recibe un consenso total, bajo el que también aparecen voces críticas que consideran que el proceso de calentamiento es debido mayoritariamente a cuestiones naturales independientes de la acción humana (Kininmonth 2003). Bajo estas condiciones, incluso para el caso en que el calentamiento fuese resultado de causas naturales cabría preguntarse si la actividad de los seres humanos, en la que destaca el ámbito económico puede y/o debe actuar en favor del mantenimiento y mejora de las condiciones actuales en las que se desarrolla la vida.

En lo concerniente al presente trabajo la preocupación reside en que la distinción de los FP en forma de Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital, muestra una relación directa entre el consumo de los mismos y el nivel de actividad económica. En estos fundamentos, y debido a lo mencionado sobre las emisiones de diferentes tipos de gases entre los que destaca el CO<sub>2</sub>, el ámbito de estudio de este apartado es la relación entre consumo de Materia Inerte y actividad económica como fuente de las emisiones. La consideración de la actividad económica como fuente de las emisiones que modifican los ecosistemas en La Tierra, se transmite la preocupación a la definición del nivel de emisiones que resulta admisible para el mantenimiento de dichos ecosistemas. Esto implica que para un valor superior de emisiones nos encontraríamos en un camino de insostenibilidad, mientras que a un nivel de emisiones inferior nos encontraríamos al contrario en una situación sostenible<sup>246</sup>. Se trata de una cuestión sobre la que se puede actuar tanto desde el consumo unitario como desde la eficiencia en el consumo, llevando ambas líneas a resultados distintos (Roberts 2004)<sup>247</sup>.

Pueden destacarse las contribuciones de William Nordhaus, quien fuese coautor de las ediciones del ya mencionado manual de economía ha continuado su investigación económica en áreas como el crecimiento económico, los ciclos o la sostenibilidad; una sostenibilidad íntimamente ligada con el factor de producción tierra en cuanto a que los

---

<sup>245</sup> Contabilizadas por la 'Agencia Internacional de la Energía' por valor de 36,8 Gt para el año 2022 en su reporte 'CO<sub>2</sub> Emissions in 2022', véase [iea.org](http://iea.org). Puede tomarse como valor de referencia el valor inferior a 10 Gt en 1960 como referencia del incremento acumulado.

<sup>246</sup> Véase 'neutralidad en carbono' o 'cero emisiones netas' en 'International Climate Negotiations Issues at stake in view of the COP 24 UN Climate Change Conference in Katowice and beyond'

<sup>247</sup> Cap. 9, p.337, observa como los incrementos en la eficiencia llevan asociados incrementos posteriores en el volumen de consumo, lo que resulta en dirección contraria a la reducción del consumo unitario



recursos contaminantes provienen de ella (Nordhaus 1991). En este último campo publicaba (Nordhaus 2007) 'Gravar o no gravar: enfoques alternativos para frenar el calentamiento global' en el que abogaba por recurrir a mecanismos de mercado para combatir el calentamiento, por ser estos más eficientes e implicar una menor intervención de la economía, indicando que

*«We might fear that the international community could fiddle with tax rates and definitions and measurement issues and coverage while the planet burns»*<sup>248</sup>

Situación asociada a una búsqueda de la sostenibilidad desde la acción pública mediante herramientas fiscales. La preocupación sobre la acción pública adquiere una mayor importancia en cuanto a la situación ya comentada de que son los estados los que cuentan con la soberanía de los recursos naturales<sup>249</sup> gracias a los acuerdos alcanzados entre los mismos. Condición que limita las posibilidades de una acción colectiva sobre el FP Materia Inerte si no se da bajo una coordinación global de los propios estados en la que los impactos positivos quedan ampliamente distribuidos, mientras los costes quedan concentrados en pocos países (Nordhaus 2015).

## 9.2. Intervención y Sostenibilidad de la Demanda

La preocupación por la sostenibilidad de La Tierra ha llevado a la toma de decisiones individuales y agregadas con el objetivo de reducir las emisiones hasta niveles que puedan ser considerados sostenibles. Desde el punto de vista individual se contribuye al control de emisiones al incorporar en la toma de decisiones de consumo criterios sostenibles, permitiendo a las empresas tomar acciones en dicha dirección sobre la base de que el consumidor los valora. Esta situación muestra comportamientos diferentes entre los ciudadanos, como recoge (Collins et al. 2007)<sup>250</sup> al indicar la existencia de un efecto suelo en el que existen consumidores que no están dispuestos a pagar por el desempeño social, aspecto que se encuentra motivado tanto por decisiones personales como por desconocimiento de los impactos ambientales no reflejados en los precios.

Con respecto a la acción política coactiva en la búsqueda de la sostenibilidad, se muestra en el proceso de generación de regulaciones que buscan actuar sobre puntos concretos de la acción humana, como son los casos de legislación publicada en España entre 2021 y 2023 que incluye aspectos sobre incentivos para las energías renovables<sup>251</sup>, generación

---

<sup>248</sup> p.43, Trad. Lib. Autor: 'Se puede temer que la comunidad internacional pueda jugar con impuestos, definiciones, mediciones o coberturas mientras el planeta arde'

<sup>249</sup> Resolución 1803 (XVII) de la Asamblea General, de 14 de diciembre de 1962, titulada 'Soberanía permanente sobre los recursos naturales'

<sup>250</sup> p. 570,

<sup>251</sup> Véase: 'Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables.'

de residuos<sup>252</sup>, eficiencia energética<sup>253</sup> o la cooperación para el desarrollo sostenible<sup>254</sup>. Elementos que modifican el comportamiento de los mercados generando nuevos equilibrios de precios bajo las condiciones marcadas por las autoridades públicas. El incremento de costes derivado de la implementación de la normativa conlleva una reestructuración de las asignaciones de recursos empresariales en base a los elementos que legalmente maximizan la rentabilidad, puntos que se tratan en mayor profundidad en la siguiente sección.

La problemática de la sostenibilidad se traslada a las empresas bajo las presiones conjuntas de consumo y regulación. Como se ha indicado deben en primer lugar ser rentables para garantizar la permanencia de su actividad de mercado, lo que implica que únicamente pueden incluir acciones de sostenibilidad bajo el criterio de rentabilidad de dichas acciones<sup>255</sup>; en ausencia de rentabilidad se pierde la inversión, la viabilidad y la acción social de la empresa en cuanto a que deja de ofrecer al mercado bienes y servicios que valora. Las empresas no pueden ser sostenibles de manera unilateral, en cuanto a que la oferta de productos que reflejasen en sus precios las limitaciones derivadas de sus impactos ambientales podría implicar cuantías no asumibles por los mercados actuales.

El conjunto de acciones por parte de consumidores, instituciones y empresas puede entenderse como un nuevo ejemplo de ausencia de información en los precios (Hayek 1945), en este caso no derivado de la acción pública sino de la configuración del sistema económico bajo unos fundamentos que no incluyen la sostenibilidad en la formación de precios, esto es, bajo una acción humana no sostenible.

### 9.3. Sostenibilidad según la Oferta de Materia Inerte

Las cuestiones anteriores permiten plantear la necesidad de trasladar el problema de la sostenibilidad al sistema de precios, lo que implica el suministro sostenible de los FP que plantean cuestiones de insostenibilidad. Considerando el impacto de los estudios del IPCC<sup>256</sup>, se muestra dicho camino de insostenibilidad de las emisiones debido al funcionamiento actual de la economía, en el que puede considerarse principalmente que el consumo del FP Materia Inerte que genera emisiones es superior al admisible para el mantenimiento del ecosistema del planeta bajo las condiciones tecnológicas actuales.

---

<sup>252</sup> Véase: 'Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.'

<sup>253</sup> Véase: 'Real Decreto-ley 14/2022, de 1 de agosto, de medidas de sostenibilidad económica en el ámbito del transporte, en materia de becas y ayudas al estudio, así como de medidas de ahorro, eficiencia energética y de reducción de la dependencia energética del gas natural.'

<sup>254</sup> Véase: 'Ley 1/2023, de 20 de febrero, de Cooperación para el Desarrollo Sostenible y la Solidaridad Global.'

<sup>255</sup> Véase, Kearney (2020), '*Green products often cost much more than many people are willing to pay. Wholesalers and retailers that adjust their accounting logic can gain a competitive edge by creating products with prices that consumers will tolerate.*'

<sup>256</sup> IPCC Technical Summary 2021.

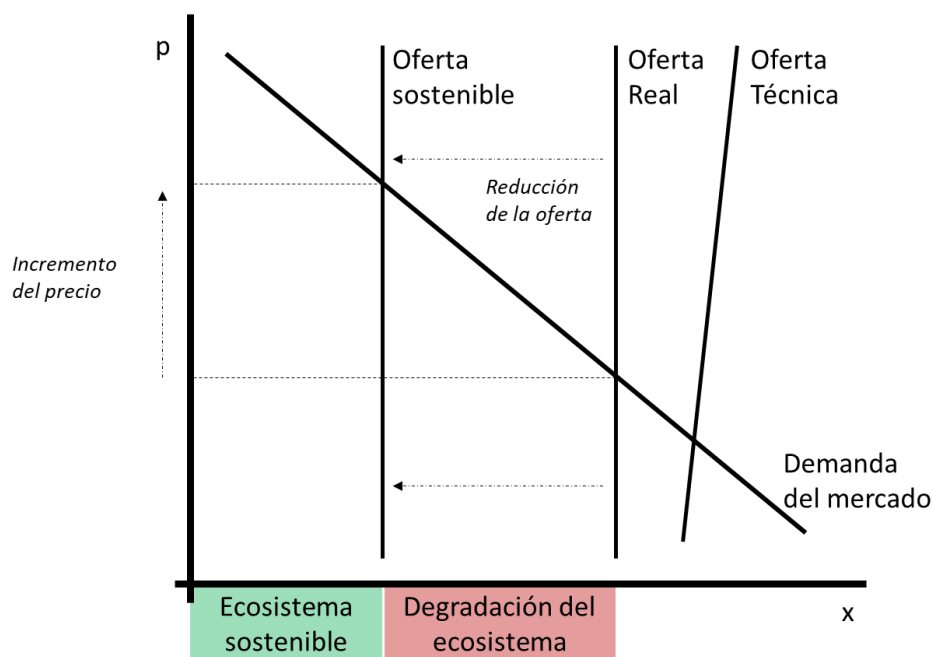
Aspecto que indicaría que existe una oferta de Materia Inerte superior a la que resulta sostenible (Boccard 2021).

En estas condiciones se identifica el problema de sostenibilidad en función de la oferta. Según este criterio el problema reside en definir a nivel global la cantidad de Materia Inerte (oferta) que puede consumirse bajo las condiciones actuales de explotación económica. Se trata de una definición compleja en cuanto a que existen diferentes criterios a consensuar combinados con la definición particular de las cantidades de los diferentes tipos de Materia Inerte, que se ejemplifican en el petróleo, el carbón o el gas natural.

Llegados a este punto, el problema de la sostenibilidad se convierte en un problema de oferta; mientras la naturaleza pueda ser objeto de propiedad individual y/o puedan extraerse sus bienes sin criterios de sostenibilidad, existirá un problema de sostenibilidad sobre el sistema en su conjunto. Es por tanto la definición de criterios de sostenibilidad el camino para que la oferta de bienes naturales alcance niveles sostenibles. En este punto la pregunta a realizar sería: ¿Cuál es la cantidad de cada bien natural que puede ser introducido en el mercado sin que esto conlleve un efecto negativo sobre la sostenibilidad de la naturaleza? Esta definición de la oferta en su papel de creación de mercado requiere considerar diferentes tipos de oferta existentes en la economía en relación con el tema de estudio:

- **Oferta técnica:** capacidad máxima de comercialización de la Materia Inerte correspondiente en el mundo. (ej. número máximo de barriles de hidrocarburos diarios).
- **Oferta real:** implica el volumen real que se comercializa de dicha Materia Inerte. (ej. número de barriles de hidrocarburos vendidos diariamente). Esta oferta económica podría coincidir con la oferta técnica en caso de trabajar a la máxima capacidad.
- **Oferta sostenible:** aquella que combina una explotación económica del factor de producción con una sostenibilidad del mercado respaldada académicamente y acordada por los agentes.

Bajo estas definiciones el problema de sostenibilidad se convierte en una decisión de limitación de la oferta a un máximo global admisible, esto es, la delimitación de la generación del mercado con una oferta totalmente rígida mientras la capacidad y los intereses económicos llevase la oferta hacia niveles superiores a los niveles de sostenibilidad. Esta situación genera un problema como es la definición y cumplimiento de un nivel de oferta global.



**Figura 46:** relación entre la oferta y la demanda de Materia Inerte en función de sus ofertas técnica, real y sostenible. Fuente: Elaboración propia

Lo indicado en el párrafo anterior puede verse en la Figura 46 en el que frente a la oferta real determinada en el mercado por los oferentes se determina una oferta sostenible que garantiza el mantenimiento del ecosistema de La Tierra; la diferencia entre ambas implica la realización de una actividad económica que conlleva la degradación del ecosistema. Se observa también la existencia de una oferta técnica superior a la oferta real, cuya pendiente aparece por el hecho de hacer rentable el incremento de la oferta conforme crece el precio. Puede verse como la transición desde la oferta real que se da en la actualidad hacia la oferta que pueda darse en condiciones de sostenibilidad conllevaría un incremento del precio de los bienes ofertados. Como ejemplo de oferta sostenible podría considerarse aquella que equilibra la huella ecológica de la humanidad con la de La Tierra (Lin et al. 2018).

Este hecho tiene un impacto de especial importancia en los FP como fuente de energía, como son el petróleo, el carbón o el gas natural, ya que un incremento de sus precios derivado de una reducción de la oferta conlleva un efecto directo sobre todo el sistema de producción, cambiando la viabilidad de los proyectos y el sistema de precios general de la economía.

### 9.3.1. Oferta Sostenible Frente a Soluciones de Intervención

Al considerar la cuestión de la sostenibilidad como un caso altamente vinculado a la incorporación al mercado de Materia Inerte dado el estado de la tecnología en cada

momento, nos encontramos con una cuestión de creación de mercado, esto es de definición de cuanta materia debe ofrecerse al mercado durante un periodo de tiempo determinado. Situación que permite que el sistema de precios del mercado distribuya de la forma más eficiente posible la cantidad limitada de Materia Inerte, generando a su vez un ingreso para la sociedad equivalente al precio pagado en su adquisición.

Esta situación es opuesta a la que actualmente nos encontramos en el planeta en la que la oferta depende de la acción de la mano invisible de todos los agentes que intervienen en el proceso que comprende la extracción, transformación y comercialización de los factores productivos, buscando el beneficio propio de cada uno de los intervinientes, sean estas entidades privadas o públicas. Bajo las condiciones actuales la búsqueda de la sostenibilidad se convierte en una combinación de dos fuerzas principales, por un lado la demanda y por otro la intervención pública.

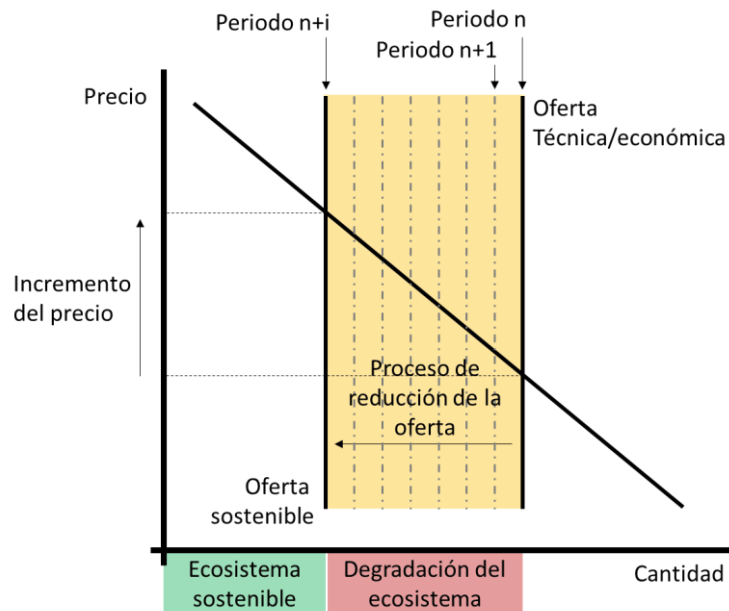
La demanda actúa aquí bajo la modificación de las preferencias de los consumidores, incluyendo en su utilidad la percepción del cumplimiento de criterios de sostenibilidad por parte de la oferta. Bajo este aspecto se obtiene una oferta sostenible en cuanto a que existe una demanda que valora y está dispuesta a pagar por ello (Collins 2007), situación que contribuye a la adopción de modelos de sostenibilidad corporativa (Ranganathan 1998). Al mismo tiempo aparecen respuestas de intervención pública que a través de regulaciones y decisiones de política fiscal limitan las condiciones de la oferta.

### **9.3.2. Camino de Sostenibilidad**

En el caso del uso actual de la Materia Inerte, se presentan dos problemas, por un lado el de su propiedad, con diferentes concepciones a nivel internacional en las que se combinan propiedades públicas y privadas del petróleo o el gas natural (Wolf 2009). Por el otro el de su sostenibilidad. El trabajo realizado se enfoca desde la concepción de los FP no producidos como bienes de la sociedad, esto es, ni privados, ni públicos, sino sociales. Bajo esta consideración la propiedad de la sociedad permite tanto la decisión humana de la cantidad a introducir en el mercado de forma sostenible, como la posibilidad de ofrecer un reparto equitativo de las rentas generadas.

Con respecto al problema de la sostenibilidad descrito en la cuarta sección, la cuestión recae sobre la decisión de la cantidad de Materia Inerte que se introduce en el mercado en su función de creación del mismo. Bajo dicho criterio, podría definirse un periodo de transición desde una cantidad inicial ' $X_0$ ' en un periodo ' $n$ ' hasta una final ' $X_i$ ' para un momento ' $n+i$ ', en un proceso de reducción progresiva de la oferta, tal y como se ilustra en la Figura 47. Un proceso que debe ser progresivo para evitar que las leyes de la oferta y la demanda provoquen un incremento de precios que los agentes de la economía no

puedan prever y absorber. Una reducción puntual de la oferta hasta una considerada como sostenible podría conllevar un severo ajuste del mercado con riesgo sobre el sistema económico general.



**Figura 47:** proceso de reducción de la oferta de Materia Inerte a lo largo del tiempo desde la oferta actual (técnica/económica) hasta la oferta sostenible. Fuente: elaboración propia.

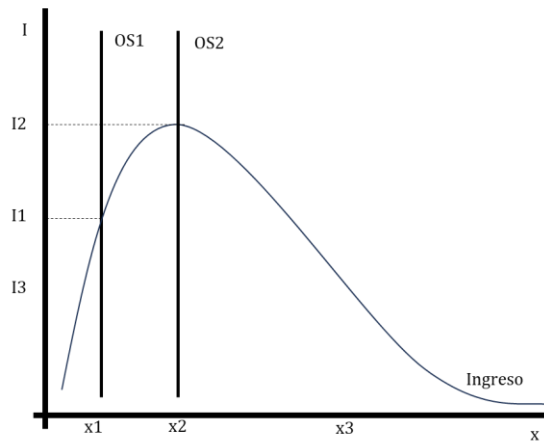
En este punto surgen dos cuestiones limitantes:

- La necesidad de una decisión humana que defina las cantidades de Materia Inerte a introducir en el mercado.
- Las condiciones de propiedad actual de las reservas de Materia Inerte en el planeta.

#### 9.4. Criterios de Creación de Mercado

Con respecto a la primera limitación, la decisión parte de la búsqueda de la sostenibilidad del sistema, pero tiene al mismo tiempo la condición de que los ingresos generados impliquen la generación de rentas para la sociedad. El objetivo de sostenibilidad supone la definición de la cantidad de cada tipo de Materia Inerte que accede al mercado dado el análisis sobre su impacto sobre los ecosistemas en las condiciones actuales. Este objetivo que permite la sostenibilidad en el largo plazo corre el riesgo de estar sujeto a la inclusión para la definición de la cantidad de Materia Inerte de los criterios de maximización del ingreso económico. Situación que aparece reflejada en la figura 48, en la que se muestran tres niveles de oferta sostenible  $OS_1$  y  $OS_2$ , al mismo tiempo que se ubican los ingresos (I) asociados en función de la relación entre cantidades (x) y precios (p). La toma de

decisiones de oferta sostenible incluyendo criterios de generación de rentas conllevaría beneficios sociales en el corto plazo mientras se daña el medio ambiente.



**Figura 48:** rentas derivadas de la generación de mercado de cada tipo de Materia Inerte, relación del ingreso de la sociedad con diferentes valores de oferta sostenible. Fuente: elaboración propia.

En segundo lugar aparece la cuestión de los derechos de propiedad actual sobre las reservas de Materia Inerte en el planeta. Reservas que actualmente son explotadas de forma independiente por cada propietario a nivel privado o público. La consideración de dichas reservas como FP de la sociedad, implica una separación entre la condición actual del mercado y los fundamentos del mercado desarrollado en este trabajo. Provocando diferentes implicaciones que dificultan la evolución hacia una sostenibilidad por vía de la oferta:

1. **Distribución:** en la actualidad las reservas de los distintos tipos de Materia Inerte se encuentran distribuidas desigualmente a lo largo del planeta. Su consideración social se enfrenta a los derechos de propiedad actuales. En estas condiciones la definición de una oferta sostenible en el mercado global presentará una oposición basada en los intereses particulares de los actuales tenedores.
2. **Competitividad:** la posibilidad de avanzar localmente hacia modelos sostenibles no es posible en condiciones de libertad en cuanto a que la limitación de la oferta local buscará oportunidades de negocio en los mercados internacionales. Adicionalmente la reducción de la oferta implicaría un empeoramiento de la posición competitiva en base a la subida de costes de producción con respecto a los lugares donde no exista tal restricción.
3. **Intervención:** la imposibilidad de recurrir a una oferta sostenible implica avanzar en un modelo que combina acciones de demanda con intervención de mercado, que tiene implicaciones sobre el nivel de alcance de los criterios de sostenibilidad así como en la limitación de las libertades individuales existentes en el mercado.

Bajo todas estas condiciones, la búsqueda de una sostenibilidad de oferta depende de avanzar hacia un consenso global suficiente que permita la implantación del modelo en un área extensa del planeta.

### 9.5. Crecimiento Sostenible

Frente al problema de sostenibilidad del planeta la literatura ha desarrollado el concepto de decrecimiento (fr. *décroissance*, ing. *degrowth*), un concepto según el cual André Gorz<sup>257</sup> preguntaba si el equilibrio de La Tierra era compatible con la supervivencia del sistema capitalista. El mismo año (1972) en que se publica el informe del club de Roma ‘Los límites del crecimiento’ (Meadows et al. 1990) en el que se debaten las expectativas de crecimiento y se modelizaban diferentes escenarios de crecimiento económico y poblacional junto a la explotación de los recursos. El concepto ha evolucionado desde entonces con debates que han ido desde la consideración de recursos limitados, al crecimiento sostenible y al decrecimiento sostenible, junto a criterios como la justicia medioambiental o la política ecológica. Según palabras de (Kallis et al. 2015) el decrecimiento pivota sobre dos centros de gravedad en forma de crítica al crecimiento y crítica al capitalismo como sistema social que requiere un crecimiento indefinido<sup>258</sup>. Pudiendo entenderse también como la ‘reorganización política y económica radical dirigida a reducir el rendimiento de recursos y energía’. Todo lo anterior se ha traducido en una preocupación académica en la que se han realizado investigaciones relacionadas con ajustes en infraestructuras, organización del trabajo, sistemas monetarios o finanzas públicas (Bengi 2021) que proponen pautas de decrecimiento comúnmente asociadas a aspectos utópicos (Kallis et al. 2018), cuestión que no cuestiona la necesidad de la honesta aportación académica de sus autores.

Una parte de los fundamentos del concepto de decrecimiento no surge con la definición mencionada, sino que pueden entenderse como el resultado de un proceso histórico en el que el FP trabajo ha sido el protagonista, así, frente a las intensas jornadas de trabajo en el siglo XIX<sup>259</sup>, en 1938 se alcanzaba la jornada laboral de 40 horas<sup>260</sup>. Cuestión que (Galbraith 2012) resalta en 1958 al indicar que «estamos en condiciones de trabajar menos debido a que se produce más en menos tiempo.» para posteriormente considerar también la posibilidad de que trabaje menos gente. La cuestión principal reside en que el

---

<sup>257</sup> Recogido por (Demaria et al. 2013), p.195. Véase También ‘degrowth.info’: ‘Is the earth’s balance, for which no-growth—or even degrowth—of material production is a necessary condition, compatible with the survival of the capitalist system?’

<sup>258</sup> p. 4, a los que añade la crítica al PIB como indicador de medición del crecimiento y a la *commodification* de los bienes sociales a los que se aporta un valor económico.

<sup>259</sup> (Galbraith 2012) p. 280: ‘Durante el siglo XIX tuvo lugar una reducción drástica de la semana laboral. Se estimó que en 1850 alcanzaba un promedio de poco menos de setenta horas’

<sup>260</sup> ‘The Fair Labor Standards Act’, p. 13, § 207, ‘Maximum hours’.



decrecimiento deja de ser una cuestión de la relación ocio-consumo, pierde parte de su vinculación a las cuestiones de necesidad u opulencia, y pasa a convertirse en un problema principalmente ecológico que sigue presentando una vinculación a las cuestiones laborales.

La limitación ecológica se muestra como una limitación de recursos o de su capacidad de uso. Sin embargo, el concepto está asociado en la literatura a la necesidad de modificación del sistema económico (Gorz 2012) ya sea en favor de una autolimitación general que pueda considerarse utópica por ser ajena a los fundamentos de la acción humana, como en la búsqueda de una cesión de la libertad de los seres humanos hacia la intervención pública<sup>261</sup>, indicando el objetivo de:

*«Garantizar institucionalmente a los individuos que una reducción general de la jornada de trabajo les ofrecerá todas las ventajas de que se podía gozar antiguamente: una vida más libre, más distendida y más rica.»*

Frase que pese a mostrar una alta vinculación con el trabajo hace referencia a la reducción del consumo derivada de la reducción de la jornada laboral, siendo en último caso la sostenibilidad el objetivo buscado. El decrecimiento se muestra como objetivo por ser considerado como el medio necesario para la sostenibilidad acogiendo también los fundamentos de la relación ocio-consumo.

Frente a dicho criterio se muestra el concepto de crecimiento, entendido como la «acción y efecto de crecer», o el desarrollo económico como la «Evolución de una economía hacia mejores niveles de vida»<sup>262</sup>. Bajo estos conceptos en el presente documento no se trabaja sobre un problema en el que el crecimiento o el decrecimiento aparezcan como fines, sino uno en el que el crecimiento esté asociado a la sostenibilidad.

En este punto coinciden dos elementos, por un lado el de la limitación del FP Materia Inerte según las condiciones de sostenibilidad y por el otro la distribución de rentas de la capitalización de dicha Materia Inerte entre toda la población<sup>263</sup>. Desde el primer elemento, puede esperarse que los criterios de sostenibilidad provoquen entre otros resultados una limitación de la capitalización de materias primas básicas para el suministro de energía, como son los combustibles fósiles, esta limitación se muestra en sí

---

<sup>261</sup> p. 55, al plantear una Sociedad con menor trabajo y menor consumo, indicando también que 'La autolimitación se desplaza así de la elección individual al terreno del proyecto social'

<sup>262</sup> Definiciones de la Real Academia Española (s. f.).

<sup>263</sup> Situación alineada con la consideración de (Hickel 2020), véase S. IX 'Everything is Connected'. en cuanto a que: 'Capitalist growth has always been organised around an expansionary territorial logic. As capital pulls ever-increasing swathes of nature into circuits of accumulation, it colonises lands, forests, seas, even the atmosphere itself'. Lo expuesto está alineado por un lado con la descapitalización de los FP de la Naturaleza que no hayan sido capitalizados en el sentido dado en el presente trabajo, al mismo tiempo que alineado con el concepto de capitalismo asociado a la vocación de desarrollo del ser humano, para el cual, el FP Capital, como FP producido actúa como elemento necesario.

misma como un proceso de decrecimiento parcial, mientras que se pueda esperar un crecimiento de la productividad de los FP trabajo y capital. Con respecto a la distribución de las rentas, el decrecimiento implicaría una reducción de las rentas a distribuir, lo que mostraría un impacto en la valoración de los FP de la naturaleza y por tanto en el ingreso de la sociedad por la cesión de los derechos sobre dichos factores, aspecto que presenta efectos contrarios a la equidad.

El crecimiento se convierte así en un objetivo limitado por la disponibilidad de los FP de la naturaleza, que puede considerar la existencia de una situación transitoria de decrecimiento por la reducción del proceso de capitalización del FP Materia Inerte. Esta concepción del decrecimiento actúa sobre el problema ecológico planteado en 1972, pero no da respuesta al problema histórico ocio-consumo sobre el que los planteamientos dirigidos sobre la jornada laboral.

El problema del decrecimiento se mantiene desde el punto de vista socioeconómico, con especial relevancia en la relación capital-beneficio (Piketty 2014)(Gorz 2023)<sup>264</sup>, problema que podría verse seriamente agravado bajo la descapitalización del espacio en su redefinición como FP independiente no capitalizado y no capitalizable, así como la descapitalización del FP Materia Inerte en su estado natural, cuestiones que limitan los destinos de la inversión a actividades productivas. Bajo la limitación de la inversión a los propios bienes de capital puede esperarse una subida de dicha capitalización y por tanto la consecuente reducción en la relación capital-beneficio<sup>265</sup>.

## 9.6. Conclusiones

La no neutralidad del consumo del FP Materia Inerte en la economía provoca una degradación de los ecosistemas. La actividad de los seres humanos de los países más desarrollados requiere de la disponibilidad de varios planetas Tierra para ser sostenible, por ello resulta necesario aportar soluciones que limiten la degradación actual de los ecosistemas.

La búsqueda de las soluciones desde la perspectiva de la regulación plantea problemas de arbitrariedad e ineficiencia que funcionan coactivamente en contra de los equilibrios de mercado. Al mismo tiempo, los planteamientos sobre la voluntad de sostenibilidad de la demanda se encuentran limitados por la acción distribuidora de la mano invisible que alcanza la máxima eficiencia en las condiciones dadas, pero limita la incorporación de criterios de sostenibilidad a las de por si limitadas percepciones sobre los impactos en el ecosistema de las acciones humanas.

---

<sup>264</sup> p. 126

<sup>265</sup> (Piketty 2014) p. 67

El concepto de Materia Inerte como FP de la economía recoge la capacidad del conjunto de seres humanos de decidir como su acción repercute en el planeta. Al regular a nivel global la entrada del FP Materia Inerte bajo la consideración de creación de mercado se plantea una limitación bajo el concepto de oferta sostenible que recoge criterios ajenos a la actividad del mercado. A partir de la capitalización del FP es la propia mano invisible la que permite la mejor distribución de los recursos en condiciones de eficiencia y sostenibilidad. Todo lo expuesto queda alineado con el concepto de crecimiento social como objetivo humano que incluye el crecimiento económico, quedando las cuestiones sobre el decrecimiento recogidas bajo el concepto de sostenibilidad de la creación de mercado.

Página en blanco deliberadamente

## **10. POLÍTICAS Y FACTORES DE PRODUCCIÓN**

---

Lo examinado hasta este punto plantea una reestructuración de la formulación de los FP de la economía que presenta las implicaciones a nivel financiero, habitacional y de sostenibilidad estudiadas en los capítulos anteriores, aspectos que actualmente se encuentran altamente asociados a la actividad del sector público en las economías desarrolladas. Las cuestiones financieras permiten al estado fiscalizar a las empresas como principal agente productor de la economía, en el caso de la vivienda, al tratarse de un bien básico para la sociedad, el sector público considera la necesidad de participar desde diferentes enfoques, como puede ejemplificarse en las fijaciones de precios o las subvenciones, respecto al caso de la sostenibilidad la intervención se realiza en gran medida mediante regulación y alteración de las condiciones de mercado.

El presente capítulo estudia el efecto de las rentas obtenidas por la sociedad desde la perspectiva de los FP propuestos con respecto al efecto derivado de las políticas públicas. Dado que tradicionalmente se ha considerado la necesidad de la acción pública en la búsqueda de una mejora de la distribución de la renta, se parte de un estudio de los criterios de eficiencia y equidad para avanzar hacia un análisis comparativo de diferentes figuras fiscales representativas del sistema fiscal, así como de la renta de la tierra de Henry George y de las rentas generadas por los FP Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos.

## 10.1. Introducción

Las decisiones políticas son un actor fundamental de las economías actuales, durante el último siglo la participación del sector público en el Producto Interior Bruto ha crecido desde valores inferiores al 10% hasta llegar a superar el 50%<sup>266</sup>. Estas decisiones plantean un importante efecto en el desarrollo de la economía, modificando los equilibrios y buscando ofrecer un impacto positivo cuyos objetivos están alineados con el empleo, la estabilidad de precios, el crecimiento económico, la redistribución de la renta y la calidad de vida y conservación del medio ambiente (Cuadrado et al. 2010)<sup>267</sup>, la motivación de esta intervención está fundamentada en la existencia de fallos de mercado sobre los que se pretende actuar (Martín Quemada & García-Verdugo 2014).

Entre todos los elementos sobre los que actúa la política el problema de la insatisfactoria distribución de la renta ha mantenido una preocupación máxima en el pensamiento económico, así (Samuelson & Nordhaus 2009) indica:

*«The most perfectly competitive markets may not produce a fair distribution of income and consumption. Societies may therefore decide to modify the laissez-faire market outcomes. Economics has the important role of analyzing the relative costs and benefits of alternative kinds of intervention.»*<sup>268</sup>

Implicando la existencia de un conflicto natural del mercado entre eficiencia y equidad que debe ser resuelto por decisión de la sociedad. Esto significa que en oposición a la adopción de una actitud promercado que incentive los de eficiencia económica, las soluciones propuestas por diferentes actores de la economía han tendido a ser modelos de intervención estatal que van desde una planificación centralizada hasta modelos impositivos con una gran injerencia en el equilibrio económico.

Frente a las ventajas de la libertad surgen los problemas de la desigualdad, en los que se ubican la obra 'El precio de la desigualdad' de (Stiglitz 2014) que trata el problema de la concentración de la riqueza a partir del análisis de la sociedad actual, y aporta sus propuestas de soluciones que, con la expectativa de desarrollar una sociedad mejor, como indica en:

«todas y cada una de las siete reformas que hemos descrito producen un doble dividendo: aumentan la eficiencia económica e incrementan la igualdad»

---

<sup>266</sup> Los datos recogidos por el Fondo Monetario Internacional (FMI) en base a las 'Public Finances in Modern History Database' de diciembre de 2022 muestran el 'Government Expenditure as % of GDP' de un 58,34% para Francia, 56,74% Italia, 47,11% España, 44,30% Reino Unido, 44,09% Japón o 36,26% Estados Unidos. [imf.org/external/datamapper/exp@FPP](http://imf.org/external/datamapper/exp@FPP)

<sup>267</sup> Parte 2, p.142

<sup>268</sup> p. 166, Trad. Lib. Autor: 'Los mercados perfectamente competitivos pueden no producir una distribución justa de ingreso y consumo. Por ello las sociedades pueden decidir modificar los resultados del *laissez faire* del mercado. La economía tiene el importante papel de analizar los costos y beneficios relativos de tipos alternativos de intervención'

Unas soluciones que combinan aspectos de intervención directa de los mercados, como se observa en la repetición de acciones en las que propone «poner coto», «clausurar» o «acabar con»<sup>269</sup> con otras de modificación de la regulación existente.

También en el estudio de la desigualdad destacan las contribuciones de (Piketty 2014) en 'El Capital en el Siglo XXI' en lo que se convierte en un estudio pormenorizado de la relación renta-capital unido al problema de la desigualdad. De esta obra publicada en 2013 destacan varios puntos, el primero y quizá más importante para el tema en cuestión es el estudio de la distribución del capital que trata en el capítulo II sobre 'La dinámica de la relación capital ingreso', en él se muestra como las viviendas suponen entre el 40 y el 60 por ciento del capital existente en los países desarrollados, siendo el conjunto de los bienes raíces la principal fuente de riqueza acumulada durante todo el periodo desde 1700, siendo Estados Unidos el que presenta una mayor participación de la riqueza que no se encuentra en forma de tierras agrícolas o viviendas. En su análisis de la distribución del capital dedica también un apartado al papel de la esclavitud en el patrimonio de la sociedad, indicando que para Estados Unidos a finales del siglo XVIII:

«el valor total de los esclavos era [...] casi tanto como el valor de las tierras agrícolas»<sup>270</sup>

En segundo lugar, destaca la aportación de soluciones en su cuarta parte, que recibe por nombre: 'Regular el Capital en el Siglo XXI'. Comienza por mostrar la evolución creciente de los «ingresos del gobierno» en un conjunto de países ricos a partir de tasas inferiores al 10% a principios del siglo XX hasta encontrarse en una franja amplia que alcanza mayoritariamente el 40% y llegaba a superar el 50% en algunos casos desde 1980. Tras describir la situación actual de la economía y su desigualdad indica que

«nada impide imaginar una sociedad en la que los impuestos representan dos tercios o tres cuartos del ingreso nacional [...] se utilizaran para financiar necesidades e inversiones consideradas prioritarias [...] salud, cultura, energía limpia y desarrollo sostenible»<sup>271</sup>

Considerando el caso de los países más desarrollados del planeta, el estado ha asumido la responsabilidad de intervenir el mercado con el fin de modificar los equilibrios generados hacía unos que mejor respondan a sus objetivos mediante políticas que deben combinar la generación de ingresos y gasto público<sup>272</sup>. Así, podemos ver como el Banco de España

---

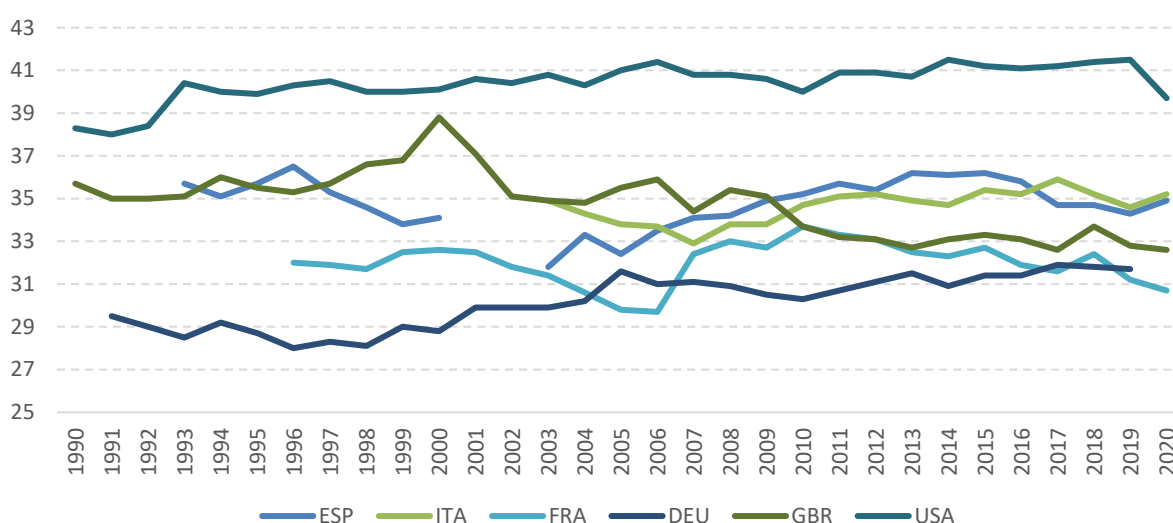
<sup>269</sup> Cap. X, p.335-336

<sup>270</sup> Cap. IV, p.178. Concepto de esclavitud como activo, lo que implica una consideración del ser humano como capital de la sociedad.

<sup>271</sup> Cap. XIII, p.531

<sup>272</sup> Véase manuales sobre ingresos públicos (Paniagua & Navarro 2011) y sobre gasto público (Paniagua & Navarro 2010)

publicaba el informe ‘Gasto Público en España desde una perspectiva europea’<sup>273</sup>, en el que se indicaba como para el año 2019 el nivel de gasto público en España se encontraba en el 42% del PIB, mientras que en la Unión Europea este dato ascendía hasta el 46% (UE-15), Estados Unidos 38% o Japón 39%. Estos valores no evitan la existencia de grandes diferencias que hacen que países como Francia<sup>274</sup> o Bélgica superen el 50% del PIB, al mismo tiempo que Irlanda se encuentre por debajo del 30%. Cifras que muestran economías altamente intervenidas por decisiones políticas de las que cabrían esperarse importantes resultados en dirección a una mejor calidad de vida de la sociedad.



**Figura 49:** evolución anual del coeficiente de Gini para selección de países : España, Italia, Francia, Alemania, Gran Bretaña y Estados Unidos. Fuente: Banco Mundial

Sin embargo, no solo no se alcanza la mejora en los resultados, sino que los datos muestran la dirección contraria, mientras en 2003 España contaba con un índice de Gini de 31,8, para el año 2020 había incrementado su valor hasta el 34,9, lo que implica una mayor desigualdad en el reparto de la renta, al mismo tiempo, se pasaba de un 20,1% al 21,7% de personas viviendo por debajo del umbral de la pobreza a nivel nacional, datos que muestran un comportamiento y tendencia relativamente estables en el tiempo. Estos resultados no son distintos de los obtenidos para otras economías desarrolladas, como se muestra en la Figura 49, en la que, para el periodo 1990-2020 todos los países muestran dicha estabilidad en el coeficiente de Gini, siendo Reino Unido el país que consigue una tendencia decreciente por un valor de -3,1, junto a un valor de Francia del -1,4 muy

<sup>273</sup> Documentos Ocasionales N.º 2217, p. 15

<sup>274</sup> Véase (Piketty 2019), p.668, donde se muestra el impacto de la tributación sobre los diferentes percentiles de renta de la sociedad.



marcado por la reducción de los últimos dos años de la serie. Todos los demás países empeoran su situación, con Italia +3,7 y España +2,9 con peores resultados.

Resultados mostrados nuevamente por (Piketty & Sáez 2014) bajo la tendencia de la desigualdad en el reparto de la renta y la riqueza desde los años 70, según la cual se ha producido un incremento de la concentración de ambas especialmente marcado en Estados Unidos.

A dichos resultados de desigualdad dentro de los países se unen los resultados aún mayores de desigualdad entre países, en un mundo en que un 10% de la población continúa viviendo en condiciones de pobreza extrema (>1,9\$/día 2011PPA)<sup>275</sup>, lo que se traduce en un problema fundamental para los seres humanos y que por ello lleva asociadas condiciones de inestabilidad social continuada.

Entre los modelos impositivos resulta de especial preocupación aquí el papel de la fiscalización del suelo en su concepción de los FP Espacio y Materia Inerte, ya sea en forma de imposición sobre suelos productivos altamente vinculados al mercado, de aquellos destinados a vivienda o de las materias primas necesarias para la actividad económica. Entre estas propuestas destaca el Impuesto Sobre la tierra de (George 2012)<sup>276</sup> propuesto en la segunda mitad del S XIX, así como modelos más actuales entre los que se incluyen los de la 'Reforma fiscal ecológica'<sup>277</sup> (EEA 2011), propuestas que aportan un mayor peso a la política fiscal de los países y por tanto a las decisiones de intervención económica dictaminadas por la política.

El pensamiento económico en su búsqueda de soluciones a los problemas existentes tiende a expandirse bajo los fundamentos económicos tradicionalmente aceptados y bajo la limitación de un modelo de FP que tiende a la división exclusiva entre trabajo y capital, obligando a que cualquier propuesta de solución sea en forma de ineficiente intervención del mercado en lugar de propuestas promercado. Soluciones que implican el desincentivo de la actividad económica y la arbitraria redistribución de los recursos por parte del gobierno correspondiente. Siendo el impuesto sobre la tierra considerado como una solución que recogía (Smith 2007) como:

*«Ground-rents and the ordinary rent of land are, therefore, perhaps, the species of revenue which can best bear to have a peculiar tax imposed upon them.»*<sup>278</sup>

<sup>275</sup> Banco Mundial (acceso 26/10/2023) <https://datos.bancomundial.org/>

<sup>276</sup> p. 207-208, Henry George plantea la solución en base al concepto: 'No es necesario confiscar la tierra – solo confiscar la renta', lo que le lleva a 'Abolir todos los impuestos – excepto sobre el valor de la tierra'.

<sup>277</sup> 'Environmental tax reform in Europe: implications for income distribution'

<sup>278</sup> p.655, Trad. Lib. Autor: 'Las rentas del suelo y las rentas ordinarias de la tierra son por tanto, tal vez, las especies de ingresos que mejor pueden soportar un impuesto especial'

Afirmación dada en un contexto económico preeminentemente agrícola que sin embargo resulta similar a la que indicara Milton Friedman más de 200 años después en una sociedad en la que la agricultura había quedado relegada, diciendo:

*«In my opinion [...] the least bad tax is the property tax on the unimproved value of land, the Henry George argument»*<sup>279</sup>

Sin embargo, dichas ‘menos malas’ soluciones se plantean en base a la intervención del mercado y sustentadas por criterios que fácilmente desarrollarán un alto componente arbitrario sobre las cantidades, tipos de referencia o excepciones. Surge el problema de que cualquier solución que no surja de la definición del mercado se convertirá en una solución intervencionista cuya decisión recaerá en pocas manos.

En el sentido analizado y dadas las expectativas poblacionales de la ONU que estiman que el crecimiento poblacional se decelere hasta alcanzar un nivel de 9.700 millones de personas en 2050 y de 10.400 para el 2100<sup>280</sup>, podría esperarse un crecimiento de los precios reales del suelo derivado de dinámicas poblacionales durante todo el siglo.

La unión de un problema de distribución de la propiedad y la renta, unida al problema de sostenibilidad del planeta comentada en la sección previa y a la incapacidad del sector público de obtener resultados acordes a la gran cantidad de recursos que obtienen del sector privado, generan una preocupación sobre la posibilidad de encontrar una respuesta real. Situación ante la que surgen las siguientes preguntas:

1. ¿Las condiciones actuales de propiedad de la tierra está relacionadas con la consideración de la necesidad de intervención pública?
2. ¿Podría una redefinición de los FP llevar a una mejora de las condiciones generales de la economía de forma sostenible?

## 10.2. Eficiencia y Equidad

La preocupación por la equidad es una cuestión primordial en el pensamiento económico (Okun 1975)<sup>281</sup> fundamentación de la sociedad del bienestar defensa de la intervención pública, trabajos en favor de la aplicación de políticas fiscales y monetarias así como de la regulación. La búsqueda de un reparto de la renta y la riqueza aparece como un objetivo que puede ser considerado en formas muy distintas, principalmente porque el concepto

---

<sup>279</sup> Discurso de Milton Friedman en la ‘Americanism Educational League 51st Anniversary Dinner’, Pasadena, CA, 6 de febrero de 1978. Ver: Hoover Institution: Friedman, Milton. ‘Is Tax Reform Possible?’. Trad. Lib. Autor: ‘En mi opinión [...] el impuesto menos malo recae sobre la propiedad de tierra sin mejorar, el argumento de Henry George’

<sup>280</sup> Véase: datos de ‘2022 Revision of World Population Prospects’, resultados comentados en su ‘Summary of results’. Donde se indica: ‘The latest projections by the United Nations suggest that the global population could grow to around 8.5 billion in 2030, 9.7 billion in 2050 and 10.4 billion in 2100.’

<sup>281</sup> p. 88, ‘Increasing Equality in an Efficient Economy’

de equidad presenta grandes diferencias en función del criterio de medición. En este sentido una búsqueda de igualdad de oportunidades conlleva disparidad de resultados, mientras que una búsqueda de igualdad de resultados no estaría respaldada por otras formas de igualdad. Esto es entendible en cuanto a que para obtener un criterio de igualdad se puede recurrir a distribuciones muy distintas de los factores que lleven a diferentes resultados, más aún cuando dichos factores no son elementos físicos ni claramente medibles.

La historia económica muestra una preocupación constante por la desigualdad en la sociedad, (Smith 2007) observaba las diferencias entre ricos y pobres<sup>282</sup>, (Ricardo 2010) observa la miseria en diferentes puntos de la tierra en los hábitos indolentes o en el vicio de los gobiernos<sup>283</sup>, (Marx y Engels 2023) ven la miseria del proletario en la dependencia de su señor<sup>284</sup>, o (Marshall 1920) quien expresaba que «el estudio de la pobreza es el estudio de las causas de la degradación de una larga parte de la humanidad»<sup>285</sup>. Se trata de una preocupación asociada a todos los pensadores económicos, con independencia de su vinculación a determinadas líneas de pensamiento, (Mises 2021) al indicar que «la desigualdad de rentas y patrimonio es una nota típica de la economía de mercado»<sup>286</sup> o (Sen 2000) en el análisis de la pobreza concebida como privación de las capacidades básicas<sup>287</sup>.

Desde una visión más próxima, en esta búsqueda de la equidad surge el papel de diferentes economistas que han contribuido a esclarecer no solo que la sociedad actual no es equitativa, sino que nunca lo ha sido. El resultado de los estudios de (Stiglitz 2014)<sup>288</sup> sobre el reparto de la riqueza, muestran niveles de concentración en los que el 1% de la sociedad posee más de un 30% de la riqueza de Estados Unidos, situación que se produce en un contexto no ya de mercados en crecimiento inicial, sino de economías capitalistas maduras que deberían contar con un nivel de distribución superior. Estos resultados están alineados con las conclusiones posteriores de (Piketty 2014), quien partiendo de que la concentración del capital es superior a la de la renta, desarrolla la relación entre ambos a lo largo de los años, obteniendo una franja en el que el capital del país con respecto al ingreso se mueve entre un mínimo que ocasionalmente se ha reducido por debajo del 300% a mitad del siglo XX y un máximo en el entorno del 700% que se producía a principios del siglo XX y al que se tiende al inicio del siglo XXI<sup>289</sup>. Preocupación

---

<sup>282</sup> Cap. V, p.64

<sup>283</sup> Cap. V, p. 92

<sup>284</sup> En 'Principios del Comunismo', IV 'Cómo se Originó el Proletariado', p. 96

<sup>285</sup> Cap. I, § 1, p. 7

<sup>286</sup> p. 349

<sup>287</sup> p. 114

<sup>288</sup> Cap. I, 'El Problema de Estados Unidos con el 1 por Ciento', p. 48

<sup>289</sup> Cap. III, p. 132-133. Cap. IV, p. 168, 175

compartida por (Milanovic 2020) en 'Capitalismo y Nada Mas' donde se expone una misma situación a la que añade la tendencia a incrementar la desigualdad en renta y riqueza y a dificultar la movilidad en términos de mejora de la posición socioeconómica<sup>290</sup>.

¿Cómo es posible que, con un sistema fiscal que trabaja con un amplio abanico de impuestos en el entorno del 40% de la renta anual de la economía (España, Italia, Alemania, Francia, Gran Bretaña, USA, Japón) se mantengan las desigualdades que muestran los trabajos citados? ¿No debería haberse encauzado el problema de la desigualdad con la propia intervención?

Fuera de la búsqueda de propuestas normativas económicas, cabe preguntarse si los efectos positivos de las medidas políticas (Browning & Johnson 1984) (Woo 2020) superan los efectos negativos (Lindbeck 1984) provocados por ellas en forma de fallos del sector público (Cuadrado et al 2010). Frente a otras acciones en búsqueda de la equidad, habitualmente relacionadas con la política fiscal lo expuesto en el presente documento en forma de la definición de los FP y sus derechos de propiedad se desarrolla a partir de un modelo neutral para la acción empresarial del ser humano, en cuanto a que no se modifican las decisiones de inversión, producción o consumo por una alteración de los equilibrios de mercado trabajando así en condiciones de máxima eficiencia. Los fundamentos expuestos muestran que se trata de un modelo equitativo en origen debido a que todos los ciudadanos tienen los mismos derechos sobre el planeta, y al mismo tiempo eficiente, en su ausencia de intervención del equilibrio natural del mercado.

En relación con la equidad, los resultados expuestos están relacionados con las medidas publicadas por (Van Parijs 1997) en relación con la libertad<sup>291</sup>, así como con la renta básica (Van Parijs y Vanderborgh 2006) en cuanto a que los FP de la naturaleza permiten la generación de rentas para la sociedad<sup>292</sup>. Equidad de acceso a los FP primarios equivale a equidad en la relación con el entorno en que vivimos, permitiendo que todo ciudadano tenga la posibilidad de disfrutar de dichos FP. Dado que, habitualmente para la actividad económica es necesario disponer de derechos privativos sobre los FP primarios, todo ciudadano obtiene su parte alícuota del máximo precio que el mercado ha asignado al FP. Cabe destacar que el propio ciudadano puede subir el precio del factor de producción adquiriéndoselo más caro a la sociedad, por lo que toda la población se convierte al mismo tiempo en generadora de las rentas de los factores y en receptora de lo que estos generan. La condición expuesta une los criterios de eficiencia y equidad en el uso de los FP de la naturaleza desde una visión de justicia distributiva previa a la acción económica, no así

---

<sup>290</sup> p. 39

<sup>291</sup> Cap. 1.8, 'Real Libertarianism', p.25

<sup>292</sup> Cap. III, p. 115, 'La propiedad común de la tierra'

de justicia distributiva en la acción económica tal y como argumenta (Rallo 2019) sobre la relación de Hayek con la renta básica universal.

### 10.3. Generación de Rentas, Intervención y Factores de Producción

En la actualidad los países recurren a la política fiscal para generar los ingresos que permiten cubrir sus gastos con el objetivo de mantener el modelo llamado 'Estado de Bienestar'. Su política fiscal está estructurada en base a una amplia red de impuestos que gravan las diferentes actividades económicas, incluyendo la producción, el uso de factores productivos, la propiedad y el consumo. Como se ha trabajado en las secciones anteriores, una modificación en los derechos de propiedad en base a los denominados criterios naturales de propiedad de los FP conllevaría el avance hacia la disponibilidad de rentas por parte de toda la sociedad. Estas rentas podrían separarse a su vez entre las obtenidas por los usos del espacio y las que provengan de las ventas de Materia Inerte en su papel de creación de mercado.

Al considerar la generación de las rentas como resultado del uso y adquisición de los recursos de la sociedad, estas representan una parte alícuota de todas las personas que conforman dicha sociedad, permitiendo un efecto redistribuidor de la riqueza de forma natural en oposición al papel de la política fiscal. En este punto resulta necesario comparar el efecto que tiene sobre la economía la generación de rentas de la sociedad por medios de intervención política o por rentas de los FP previos a la acción humana.

Para la comparación entre los elementos se ha utilizado el formato de (George 2012)<sup>293</sup> su efecto sobre cinco atributos asociados a los principios generales de la imposición (Paniagua y Navarro 2011)<sup>294</sup>, incluyendo<sup>295</sup>:

- La existencia o ausencia de **arbitrariedad** como fundamento de la existencia del impuesto, que puede considerarse asociada a los principios de suficiencia y flexibilidad en el objetivo del equilibrio presupuestario de las administraciones públicas. Opone el uso de principios basados en la razón en la definición del impuesto o renta, ante la decisión voluntaria de la aplicación del impuesto y su cuantía. Puede considerarse la ausencia de arbitrariedad como un atributo positivo.

---

<sup>293</sup> p. 209-217, estudia en su clasificación sobre los 'Cánones de la tributación' el impacto de los impuestos sobre cuatro elementos, a saber: la producción, la facilidad y bajo coste del recaudo, la certeza del recaudo y por último la igualdad

<sup>294</sup> p. 17-21, en los que se analizan los 'Requisitos o principios generales de la imposición' incluyendo: el principio de suficiencia y flexibilidad, el principio de simplicidad administrativa, el principio de eficiencia y el principio de equidad.

<sup>295</sup> En los puntos tratados se analizan los atributos de arbitrariedad, sencillez, certidumbre, redistribución y eficiencia, que difieren ligeramente con los expuestos por los autores por considerarse recogen mejor los objetivos del presente trabajo.

- La **sencillez** en su recaudación bajo el principio de simplicidad administrativa, asociada a elementos como la facilidad en el cálculo del importe, la ausencia de excepciones o la economicidad de la recaudación. Se considera la sencillez como atributo positivo.
- La **certidumbre** de la recaudación, vinculada también al principio de simplicidad administrativa. Certidumbre que permite a las administraciones y al mercado tomar decisiones bajo criterios de conocimiento y tomar medidas con capacidad de previsión. Atributo que puede ser observado desde el punto de vista de la recaudación, por el importe total generado, al mismo tiempo que desde la visión del contribuyente por la previsión de la cuantía de su participación. La existencia de certidumbre valorada como atributo positivo.
- La **redistribución** como función social vinculada al principio de equidad en la distribución de las rentas de la sociedad. Interpretado bajo el principio de capacidad de pago, lo que implica que los agentes con mayor actividad económica aportan un mayor ingreso a los recursos de la sociedad. Valorándose como positivo un mayor efecto redistribuidor.
- El principio de **eficiencia** en su efecto sobre los precios relativos tanto de los FP como su traslación hasta los bienes y servicios de consumo final. Considerándose más eficiente aquel que no modifica el comportamiento del mercado en la acción libre de todos los individuos. Una mayor eficiencia queda considerada como positiva para la economía.

Puede observarse la diferencia en el comportamiento de los diferentes impuestos más extendidos y las rentas de los factores productivos de la sociedad, para ello se estudia a continuación la relación de los atributos mencionados con las siguientes figuras impositivas:

- Impuesto progresivo sobre las rentas del trabajo
- Impuesto fijo sobre las rentas del trabajo
- Impuesto sobre las rentas del capital
- Impuesto sobre el valor añadido a las ventas
- Impuesto sobre el comercio internacional
- Impuesto sobre el patrimonio

La **imposición progresiva a las rentas del trabajo** aparece en forma de impuesto arbitrario en el que la autoridad fiscal determina tanto la existencia del impuesto como

sus tramos y cuantías, pudiendo modificar los elementos bajo su criterio. En cuanto a su sencillez, la determinación de la cuantía del impuesto requiere de la cuantificación de la base imponible, de las deducciones y bonificaciones existentes y de la aplicación de diferentes tipos impositivos a los diferentes tramos de renta, con gran variación en los tipos medios y los tipos marginales conforme esta crece. Aunque puede estimarse la cuantía del impuesto, esta queda altamente influenciada por cambios en la economía debido a su propia progresividad, variaciones en el funcionamiento del mercado impactarán sobre los tipos marginales más elevados.

Desde la consideración redistributiva del impuesto, la progresividad lo consigue eficazmente, en cuanto a que mayores rentas asociadas a una mayor capacidad de pago generan mayores contribuciones. Por último, a nivel de eficiencia, el impuesto actúa como desincentivador del trabajo, esto implica que conforme crece la actividad laboral disminuye la proporción de la renta que obtiene el trabajador.

La **imposición fija a las rentas del trabajo** resulta igualmente arbitraria bajo los mismos criterios definidos para la progresiva. Sin embargo, la existencia de un único tipo impositivo y ausencia de tramos contribuye a su sencillez, resultando al mismo tiempo más cierta en su cuantía. Su efecto redistributivo disminuye dado que da el mismo trato fiscal a todos los individuos con independencia de su capacidad de pago, tanto horizontal como vertical. Y a nivel de eficiencia, pese a que disminuye los incentivos al trabajo en cuanto a que reduce el importe neto a obtener de él, su impacto es menor que en el caso del impuesto progresivo al no incrementar el efecto desincentivador conforme crece la renta del trabajo.

Las **rentas del capital**, en su definición de impuesto, están sometidas a los mismos efectos de arbitrariedad que los anteriores, sin embargo puede considerarse que por la facilidad de movimiento de los capitales están condicionadas en la actualidad por la propia arbitrariedad del conjunto de mercados nacionales. Resulta un impuesto con poca o nula progresividad, que además presenta la ventaja de recaer parcialmente en la empresa como principal agente fiscalizado. Dado que el capital se encuentra más concentrado que el trabajo, está asociado a altos niveles de redistribución, al mismo tiempo que a nivel de eficiencia el impuesto resulta altamente ineficiente en cuanto a que desincentiva la inversión, y por tanto genera efectos sobre la economía con alcance en el medio y largo plazo. La mencionada movilidad del capital provoca que sus tipos impositivos estén sujetos a criterios internacionales, lo que incrementa la competencia y limita el crecimiento de sus tipos que resultaría más ineficiente.

En cuanto al **valor añadido sobre las ventas**, impuesto dirigido al consumo, la arbitrariedad queda reflejada en su carácter impositivo, su no sencillez en la existencia de

diferentes tipos impositivos para diferentes artículos, su certidumbre vinculada a los hábitos del mercado, variando en función de las variaciones del consumo tanto a nivel total como segmentado por tipos impositivos. Como ejemplo, el paso de consumir de productos bajo tipo general a los de primera necesidad por efecto del ciclo económico.

Desde el punto de vista redistributivo el impuesto sobre el valor añadido sobre las ventas está asociado al consumo, por lo que no depende de la renta o patrimonio del contribuyente sino de sus decisiones de consumo. Y por último en cuanto a su eficiencia presenta un efecto tanto en la decisión de consumo al aumentar los precios de los bienes, como en la decisión de producción al reducir los ingresos netos de las ventas, desvinculando el coste para los consumidores del ingreso para las empresas.

En quinto lugar aparecen las **imposiciones al comercio internacional**, principalmente en forma de aranceles de importación. Están sujetas igualmente a arbitrariedad en su papel impositivo. A nivel de sencillez, la aplicación de aranceles particulares en función de criterios como el tipo de mercancía o su origen lo convierten en un impuesto complejo. Presenta niveles relativamente bajos de certidumbre en cuanto a su dependencia de los mercados globales y de la actividad empresarial nacional. Desde el punto de vista redistributivo es dependiente de los fines de las importaciones y de los tipos fijados para cada mercancía, por lo que no tiene por qué estar asociado a niveles muy elevados de redistribución con respecto a otros impuestos. Por último, a nivel de eficiencia, altera el equilibrio de mercado y las condiciones en las que resultan rentable la actividad empresarial en el interior del país.

Como último de los impuestos considerados significativos para el presente trabajo, aparece el **impuesto sobre el patrimonio**, presente en España, aunque no así en la mayoría de otros países desarrollados a nivel europeo y mundial. Este mantiene las condiciones de arbitrariedad de otros impuestos, a las que añade la complejidad de calcular el patrimonio de cada individuo. Dado que en España afecta a un número relativamente reducido de personas en forma de los mayores patrimonios puede considerarse de una mayor certidumbre con respecto a otros impuestos. Presenta una alta capacidad redistributiva en su impacto sobre los colectivos con mayores recursos al mismo tiempo de la capacidad de fiscalizar todo su patrimonio con independencia de que este se encuentre siendo utilizado (lo que conllevaría unas rentas del capital) o no. A nivel de eficiencia genera un efecto de expulsión de los individuos con patrimonios elevados al mismo tiempo que desincentiva a la generación de patrimonios.



Frente a estos impuestos se añade el papel del **impuesto sobre la tierra** formulado inicialmente por (George 2012)<sup>296</sup>. Se trata de un impuesto que busca en primer lugar eliminar la arbitrariedad propia de todas las figuras impositivas, sin embargo al tratarse de un impuesto aplicable a elementos a los que el mercado les asigna valores cambiantes, su determinación pasa a estar sujeta a las reglas o criterios de valoración existentes, aspecto que no elimina la posibilidad de discrepancia y la necesidad de arbitrar la solución. Con respecto a su sencillez, exige determinar el valor de todos los activos inmobiliarios a nivel individual, al mismo tiempo que separar el valor asociado a la tierra del dependiente de las inversiones realizadas. Su cuantía es dependiente de la valoración de los activos, que tiende a ser estable en el tiempo, sin embargo debe determinarse continuamente bajo criterios de mercado. En cuanto a la combinación de sus efectos redistributivos y su eficiencia, se opone al marcado carácter ineficiente de todas las figuras impositivas al favorecer el desarrollo de los usos de la tierra más eficientes al mismo tiempo que genera ingresos por ello.

Analizadas las principales figuras impositivas queda comparar las rentas del espacio y de la Materia Inerte como ingresos de los usos privados de los FP de la sociedad.

Las **rentas del espacio** se generan como resultado de la acción de mercado, siendo el uso que asigne un mayor valor al espacio el que obtiene sus derechos. Su valor se determina exclusivamente por criterios de mercado, lo que elimina la necesidad de determinarlo mediante elementos particulares en forma de tipos o valoraciones externas. Al tratarse de contratos entre la sociedad como oferente del espacio y el arrendatario su uso queda garantizado en los plazos acordados pudiendo considerarse cierta y estable la cuantía a ingresar. A nivel de redistribución, como se ha indicado el importe queda definido por los mejores usos del espacio, implicando un mayor ingreso conforme una actividad puede aprovecharlo en mejor medida. Aspecto este último asociado a su vez a la eficiencia en un mercado competitivo en el que el mercado maximiza el uso del factor de producción.

Las rentas de la Materia Inerte se generan igualmente a partir de la acción del mercado, eliminando la arbitrariedad de la generación de los ingresos de la sociedad. Su determinación es igualmente sencilla a través de la formación natural de los precios. La certidumbre puede ser considerada inferior a la de las rentas del espacio, en cuanto a que puede ser dependiente de las decisiones de consumo de los mercados, de los precios acordados, así como de la limitación en la creación de mercado. A nivel de redistribución y eficiencia ya comentados combina la máxima generación de rentas con la máxima eficiencia del mercado.

---

<sup>296</sup> Puede ampliarse la información sobre el impuesto sobre la tierra en (Gunnison Brown 1924)

Quedaría valorar las rentas generadas en la creación de mercado por los seres vivos, por ejemplo en forma de captura de peces en libertad. Elemento sujeto a condiciones similares a las indicadas para la Materia Inerte en cuanto a su relación con los diferentes atributos.

La valoración de la relación de los atributos indicados con cada uno de los impuestos y rentas estudiados queda recogida visualmente en la Figura 50. Cabe destacar principalmente el comportamiento en tres columnas. A nivel de arbitrariedad el concepto de impuesto está asociado a una necesidad de arbitrar los fallos de mercado, lo que implica siempre un elevado nivel. Frente a ello se considera la eliminación del fallo de mercado de distribución de la riqueza en el uso común de la riqueza natural. Con respecto a la columna de redistribución, como cabría esperar todos los impuestos y rentas presentan efectos positivos aquí. Por último, a nivel de eficiencia, todos los usos que están a favor del mercado están asociados al concepto de eficiencia, mientras que todas las alteraciones del mercado general obstáculos al comportamiento de maximización de la eficiencia propia de la economía libre; los impuestos no pueden ser neutrales a la actividad económica de los seres humanos.

	Arbitrariedad	Sencillez	Certidumbre	Redistribución	Eficiencia
Renta del trabajo - Progresivo	○	○	◦	●	○
Renta del trabajo - Fijo	○	●	●	●	◦
Renta del capital	○	●	◦	●	◦
Valor añadido sobre ventas	○	◦	◦	●	○
Comercio internacional - Importaciones	○	○	◦	●	○
Impuesto sobre el patrimonio	○	○	●	●	○
Impuesto sobre la tierra	●	○	●	●	●
Renta del espacio	●	●	●	●	●
Renta de la materia inerte	●	●	●	●	●

**Figura 50:** atributos de los diferentes impuestos y rentas estudiados con respecto a los criterios analizados en el estudio, considerándose positiva: la ausencia de arbitrariedad, la sencillez en su recaudación, la certidumbre en su cuantía, el efecto de redistribución como indicador de la equidad, y la eficiencia en su impacto sobre la economía. ● Muy positivo • Positivo ◦ Negativo ○ Muy negativo. Fuente: elaboración propia basada en el formato de Lindy Davies<sup>297</sup>

Cabe mencionar en último lugar la condición de un mundo estructurado a partir de estados que promueven diferentes soluciones impositivas, haciendo que en todo

<sup>297</sup> Véase: 'Understanding Economics' publicado por Lindy davies en [henrygeorge.org](http://henrygeorge.org)

momento las decisiones de aplicación/modificación de impuestos así como de evolución hacia el modelo de rentas conlleven efectos de alteración de los equilibrios de los mercados a nivel nacional e internacional así como de forma Inter temporal. Siendo el criterio de eficiencia crítico en la maximización de la actividad económica presente así como en el incremento de la actividad futura.

#### **10.4. Conclusiones**

La acción pública presenta un importante papel en las sociedades actuales desarrolladas, en las que la economía de mercado se encuentra intervenida por un conjunto de herramientas en forma de ingresos públicos, gasto público y regulaciones que buscan corregir los denominados fallos de mercado. Bajo estas condiciones uno de los principales enfoques es la concentración de la renta y la riqueza que tiende a producirse en los mercados libres actuales.

La formulación de los FP de la naturaleza presenta una nueva vía de generación de rentas para la sociedad que lleva a un efecto redistribuidor de la renta que afecta por igual a todos los ciudadanos, esta situación se desarrolla en el capítulo al enfrentar los conceptos de eficiencia y equidad básicos del análisis económico, al mismo tiempo que al desarrollar el impacto de las soluciones propuestas en comparación con los principales impuestos existentes en el mercado, lo que permite ver un comportamiento sensiblemente mejor del modelo de rentas basado en el funcionamiento de mercado.

Página en blanco deliberadamente

## 11. ACCIÓN HUMANA SOSTENIBLE

---

La praxeología<sup>298</sup> es el punto de partida de todo el trabajo realizado, elementos propios de la escuela austriaca de economía como el subjetivismo, el individualismo metodológico, el orden espontáneo o la concepción del empresario creativo forman el conjunto de bases sobre el entendimiento de las fuerzas en las que se enmarca el estudio del ser humano en la ciencia económica. Toda acción humana conlleva una alteración del equilibrio de un mercado económico que se encuentra bajo un cambio constante, en el que los diferentes agentes buscan sacar provecho de su actividad. De la misma manera que las acciones humanas conllevan una alteración del ecosistema sobre el que se producen, modificando el equilibrio previo en otra evolución dinámica, en este caso de las condiciones de vida.

Al observar el mercado junto al ecosistema se produce un conflicto en el que se busca el continuo crecimiento del mercado en una condición dinámica de la actividad humana al mismo tiempo que se plantea el mantenimiento de las condiciones de vida de los seres humanos como concepto estático de la sostenibilidad. La acción humana está enmarcada dentro de un campo de acción limitado como es el Planeta Tierra, en el que no se produce solo una limitación de los recursos disponibles en forma de escasez, sino que se produce al mismo tiempo un dinamismo que altera las condiciones de vida futuras.

---

<sup>298</sup> Véase (Mises 2021), definida como 'teoría general de la acción humana', p. 4

Esta situación dinámica de los ecosistemas en La Tierra no implica necesariamente una condición negativa, sin embargo genera incertidumbre sobre la capacidad de adaptación del Ser Humano a la vida en unas condiciones diferentes a las actualmente existentes, situación que conduce a estudiar el papel de la acción humana sostenible como concepto que incluye la preferencia por la estabilidad de las condiciones de vida en las que nos encontramos; la acción humana sostenible toma en consideración el entendimiento del dinamismo de los mercados bajo la acción humana e incorpora la expectativa de estabilidad de las condiciones del ecosistema. En la actualidad puede entenderse también como un concepto de acción humana en La Tierra que no solo presenta las limitaciones económicas de asignación de los FP como recursos limitados estáticos, sino que añade la modificación de los ecosistemas como elemento dinámico que altera la acción humana futura<sup>299</sup>.

El principal problema de la consideración de la acción humana sostenible está asociado a que la sostenibilidad no se produce como un dato objetivo, sino que se muestra como concepto subjetivo e interpretable sobre el que se debe tomar una decisión, lo que implica la introducción de un componente arbitrario en un modelo económico asociado a la libertad de mercado.

Esta condición de acción humana sostenible unida al tratamiento de los FP realizado en los capítulos anteriores implica la toma en consideración de la praxeología desde la teoría económica austriaca junto a los fundamentos georgistas sobre la propiedad común de La Tierra, a los que se suma la consideración dinámica del ecosistema. El conjunto de estos elementos me lleva a estudiar la relación del pensamiento económico con lo enunciado en el trabajo, incluyendo elementos como la formulación neoclásica de la función de producción que favorece el análisis institucional, la estructura contable o la identificación de los FP en la actividad empresarial, así como la creación de un mercado dual sobre el espacio con el objetivo de unir los criterios asociados a seguridad-familia del hogar de los seres humanos con los asociados a rentabilidad-riesgo de los mercados.

---

<sup>299</sup> El concepto de acción humana sostenible implica el conocimiento de los ecosistemas y la toma de decisiones para la adaptación de los ecosistemas a las preferencias humanas, esto provoca que el concepto de sostenibilidad esté asociado a las mejores condiciones para el desempeño de la vida humana en el entorno dado, lo que supone la actividad para modificar el entorno en la búsqueda de dichas condiciones. Puede ejemplificarse para el caso de la vida en Marte o de otras condiciones de vida fuera de La Tierra.

### 11.1. Introducción

Frente al camino de servidumbre por el que avanzan las economías desarrolladas, así como frente al «No tendrás nada y serás feliz»<sup>300</sup> como expectativa de orden social autoimpuesto, surge la necesidad de buscar una alternativa que recoja las propiedades únicas de los seres humanos y nuestra forma de relación con el entorno en que vivimos. Para ello es posible partir del subjetivismo como punto de partida metodológico (Huerta de soto 2002)<sup>301</sup> en la concepción del individuo como actor creativo, y unirlo a una defensa del respeto de los bienes comunes en la creación del mercado y al reparto de sus rentas. Para formular la alternativa se ha planteado recoger los siguientes conceptos analizados en el presente trabajo:

1. Definición de los FP, Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital, así como de sus rentas y de la Función de Producción.
2. Diferenciación en cuanto a derechos de las personas físicas y jurídicas sobre el FP Espacio para la disponibilidad de un hogar.
3. Reubicación de los FP en los Estados Financieros de las personas jurídicas, como ejecución de los cambios en la función de producción.
4. Delimitación de la cantidad de oferta sostenible del FP Materia Inerte en sus diferentes formas como elemento de creación del mercado.

A los cuales debe unirse un concepto adicional en forma de camino de libertad, como es la distribución de las rentas generadas por los FP primarios entre todas las personas físicas de la sociedad. De esta manera todo individuo recibe una compensación de la sociedad derivado de la cesión del derecho a utilizar un espacio u otro bien de la naturaleza en favor de terceras personas.

Todo lo formulado hasta este punto lleva a un enfrentamiento entre la concepción actual en la que se basa el orden económico y la trabajada en el documento sobre los derechos de propiedad de los FP. La configuración socioeconómica actual<sup>302</sup>, heredada de las generaciones anteriores, configura el entorno sobre el que todos los ciudadanos han tomado las decisiones hasta la fecha, bajo una mano invisible generalmente imperceptible que acepta un desigual tratamiento del acceso a los FP que permiten desarrollar el proyecto de vida de cada individuo. Este acceso desigual se observa a nivel privado en la

<sup>300</sup> (Auken 2016) Auken publica en la misma línea el 31 de octubre de 2019: 'This is what 2030 could look like if we win the war on climate change'. El concepto se incluye en la introducción del video: '8 predicciones para el mundo en 2030' publicado en el canal de Youtube del 'World Economic Forum' el 6 de marzo de 2017.

<sup>301</sup> Cap. I, 'El Methodenstrijt', p. 27

<sup>302</sup> Véase (Niño Becerra 2020) p. 22, como elemento fundamental de la filosofía capitalista: 'el hombre tiene ante si toda la naturaleza y puede extraer de ella todo lo que sea capaz de transformar con su trabajo'

diferente distribución de la propiedad de los FP no producidos, así como en la arbitraria capacidad de intervención del estado sobre las decisiones privadas de cada individuo, intervención que actualmente abarca tanto los FP no producidos como los que son resultado de la acción humana.

Frente a esta situación, el modelo planteado en el presente estudio está vinculado a la definición de liberalismo de (Benegas Lynch 2015) como el:

«Respeto irrestricto por los proyectos de vida de otros.»<sup>303</sup>

Modelo basado en el funcionamiento natural de los mercados, que parte de los principios de: libertad individual, reciprocidad, igualdad de acceso a los FP no producidos y propiedad privada de los bienes producidos. Unos principios que sin embargo en la actualidad no se cumplen, en cuanto a que, por un lado la delimitación de la propiedad privada abarca los bienes naturales considerados de toda la sociedad y por otro la intervención del estado sobre la economía se da en condiciones de no reciprocidad<sup>304</sup>, limitando incluso las condiciones de propiedad privada de los bienes producidos.

Bajo la consideración de que lo mostrado en el presente documento fuese condición preferible de la sociedad, el problema residiría en la capacidad de avanzar desde las condiciones actuales hasta las planteadas, partiendo del máximo nivel de respeto de los contratos adquiridos bajo las condiciones de mercado existentes en cada momento. Definiendo unas condiciones de transición que permitan la reducción progresiva de la arbitrariedad en el mercado y por tanto el incremento de la eficiencia con sus efectos ventajosos para toda la sociedad. Frente al criterio de que la tierra pueda haber sido expropiada a la sociedad por el sistema imperante (Proudhon 1983)<sup>305</sup>, debe evitarse la acción arbitral que busque mitigar el daño producido con la producción de otro daño en sentido opuesto, eliminando de las posibilidades de actuación el concepto de expropiación coactiva por parte de la sociedad hacia los bienes previos a la acción humana que actualmente se encuentran en manos privadas.

### **11.1.1. La Llanura Limitada**

El suelo de la llanura ilimitada<sup>306</sup> ejemplificada por Henry George en 1879 alberga en la actualidad una población cinco veces superior<sup>307</sup> que impide considerar la llegada de un

---

<sup>303</sup> Recogido en la publicación de Alberto Benegas Lynch de 2015 en referencia a la publicación del mismo autor 'Liberalismo para Liberales' por Emecé Editores en 1986.

<sup>304</sup> Véase aquí la aportación de (Rothbard 2021) y su cita a De Jouvenel, p.42, : 'Tanto si es socialista como si no, el poder siempre tiene que estar en guerra con las autoridades capitalistas y siempre busca despojar a los capitalistas de la riqueza que han acumulado. Al hacerlo, obedece a la ley de su naturaleza.'

<sup>305</sup> Cap. 2.3, p. 77

<sup>306</sup> (George 2012) Cap. XIX, p.122, 'La Llanura Ilimitada'

<sup>307</sup> Pasando del entorno de los 1.500 millones de personas en el mundo a superar los 8.000 millones.



primer colono, al mismo tiempo, todos los bienes de la naturaleza que en él se encuentran ya cuentan con propietario, lo que implica que han sido capitalizados por personas, empresas o instituciones. La limitación de espacio en La Tierra no permite que grupos de personas puedan colonizar terrenos nuevos en los que desarrollar su vida, condición que los convierte en personas que únicamente disponen de su tiempo para trabajar en un planeta que no les pertenece. Mientras la tierra sigue siendo similar a la existente entonces, las parcelas son más valiosas para la sociedad en cuanto a que forman parte de un mercado más poblado y complejo, incremento de valor que se espera pueda continuar conforme sigan incrementándose la población mundial y la especialización de las actividades humanas.

Bajo este orden social viven millones de seres humanos<sup>308</sup> que no disponen más que de su trabajo no cualificado para sobrevivir, no solo la maquinaria y la tecnología es propiedad de otras personas en el mundo, sino que todos los FP naturales también lo son, lo que implica que deben intercambiar su trabajo para acceder a bienes naturales que nadie ha producido. Situación que los conduce a vivir de forma relativamente ajena a los mercados internacionales, en una economía informal que limita su acceso a las ventajas de la complejidad de la globalización (Soto 2000) en un círculo vicioso bajo instituciones contrarias a la libertad de mercado (Acemoglu y Robinson 2023).

Se observa como el conflicto social no se produce en la relación entre los FP Clásicos capital y trabajo (Marx 2014), sino en la relación entre los FP naturaleza y capital. La consideración de la naturaleza como bien de capital que Marx describe en 'El proceso de acumulación del capital' indicando:

«[...] la conversión usurpatoria de propiedad feudal y del clan en moderna propiedad privada, consumada con descarado terrorismo, fueron otros tantos métodos idílicos de acumulación originaria.»<sup>309</sup>

Sobre lo que previamente había incluido:

« El progreso del siglo XVIII se revela en el hecho de que ahora la ley misma se convierte en vehículo del robo de la tierra del pueblo [...] »<sup>310</sup>

Frente a otros aspectos de su obra como la teoría del valor y el conflicto capital – trabajo que son posteriormente rebatidos por el pensamiento económico, el estudio que realiza sobre la consideración de FP de la Naturaleza como FP Capital desde una perspectiva histórica mantiene parcialmente su vigencia bajo las consideraciones aquí expuestas.

<sup>308</sup> Véase 'Piecing Together The Poverty Puzzle, Poverty and Shared Prosperity 2018' de 'World Bank Group' que indica que un 10% de la población mundial vivía en 2011 con un ingreso inferior a 1,90\$ diarios.

<sup>309</sup> Sección VII, Cap. XXIV, p.333

<sup>310</sup> Sección VII, Cap. XXIV, p.325

Se trata así de elementos alineados con lo expuesto en el capítulo cinco, sobre los que puede volverse a la figura de Grocio en la primera mitad del S XVII, quien recoge la concepción de la tierra como una propiedad común (Grocio 1925):

«Es de propiedad común a los hombres el aire y la tierra, en la cual puede uno ensanchar su casa de manera que se abstenga de las cosas ajenas y de la fuerza»<sup>311</sup>

El debate sobre la propiedad de la tierra ha cobrado vigencia en las últimas décadas con contribuciones como las de (Steiner 2005) en su 'Justicia Territorial' que mantienen el tratamiento de la tierra como un bien de capital, como demuestra la percepción de su posesión como un pasivo contraído con la sociedad. Las de (Risse 2009) en su concepción de 'Propiedad Común de la Tierra' plantea un modelo en el que se parte del orden global existente (Pogge 2009) con una concepción de la propiedad que parte de un concepto que puede considerarse filosófico de las relaciones humanas con la tierra, pero con la dificultad de ser materializado.

Desde lo aquí trabajado, no se trata de una posesión igualitaria, conjunta o individual (Álvarez 2010) sino más bien de un concepto de los FP de la Naturaleza como un bien existente previo a la acción económica, que una vez comienza a participar como FP en la economía recibe sus rentas que, en este caso sí, son propiedad de los seres humanos en su conjunto. Una concepción que permite maximizar el uso eficiente de los FP de la Naturaleza bajo condiciones de mercado, consiguiendo no unas rentas mínimas para la sociedad, sino también la maximización de las mismas.

## 11.2. Camino de libertad

Hayek publicaba su obra 'Camino de Servidumbre' en 1944<sup>312</sup> durante las fases finales de la Segunda Guerra Mundial, bajo la tesis de incompatibilidad de la libertad con los modelos totalitarios. Como recoge en su título, plasma la tendencia hacia una restricción de las libertades a partir de la reducción del mercado y con ello hacia un modelo de servidumbre a las órdenes de unos gobernantes que supuestamente buscan el bien común. Tras 80 años desde la publicación de la obra, puede verse el efecto contrario en el pensamiento de la sociedad; la concepción de la libertad individual ha ido quedando relegada a un segundo plano en numerosas naciones en favor de la búsqueda del bien común, objetivo hacia el que se ha encaminado la sociedad otorgando crecientes niveles

---

<sup>311</sup> Cap. 1, p. 53

<sup>312</sup> (Hayek 2020)

de poder político a los representantes de la sociedad en detrimento de los incentivos sobre la actividad individual.

El mercado representa la búsqueda de todos los individuos para mejorar sus condiciones de vida, es el lugar en el que se producen los intercambios que son preferibles para ambas partes. (Smith 2001) considera que esos intercambios basados en la búsqueda de lo preferible mueven una mano invisible que guía a la sociedad hacia una mejora general de las condiciones en que se desarrolla la vida humana<sup>313</sup>. La limitación del mercado implica la cesión de la capacidad de decisión individual a instituciones que deciden en favor de todos los ciudadanos, acción que no solo conlleva una cesión de decisión, sino también una cesión de incentivos individuales para participar en el mercado. La cuestión aquí reside en que bajo ausencia de incentivos cabe esperar una reducción de la aportación de cada individuo al mercado y por tanto el reparto de un conjunto menor de bienes y servicios. Situación que no hace sino alejar a la sociedad del bien común que se espera que desee cada individuo para el conjunto de la sociedad.

En este sentido la mano invisible de Adam Smith mantiene su vigencia, ya que no es sino la representación de la acción humana en el entorno en el que puede actuar. Conducirá al máximo nivel de intercambio en un entorno sin ningún tipo de intervención, pero también conducirá al mejor nivel de intercambio posible en cualquier entorno restringido. La mano invisible se muestra incluso en situaciones en las que el mercado se encuentra altamente intervenido. Ejemplos tradicionales son una prisión, donde el tabaco ha sido tradicionalmente medio de cambio, o un patio de colegio donde el instrumento de cambio pasa a ser cromos, chapas u otros objetos de moda. Dos ejemplos altamente restringidos en los que se reordena la asignación inicial de factores hacia el óptimo acordado por los agentes, pero en los que los objetos y medios de cambio llegan a través de un mercado exterior que los facilita y que enriquece un restringido mercado interior que no es autosuficiente. La mano invisible, actúa únicamente como la respuesta natural para la ordenación de los recursos entre las personas, no desde la función de incentivar el crecimiento del mercado.

Sin embargo, esta defensa de las virtudes humanas de la mano invisible solo puede hacerse desde el reconocimiento de la posibilidad de cada individuo de disponer de una misma capacidad natural para satisfacer sus necesidades, esto implica, de disponer de un mismo acceso a todos aquellos FP que no han sido obtenidos como resultado del trabajo de otros y que por tanto no pueden pertenecer a nadie en particular. De no disponer de esa misma capacidad natural para satisfacer sus necesidades debido a la falta de acceso a los medios para conseguirlo, nos encontramos con un mercado desequilibrado que

---

<sup>313</sup> Lib. IV, p. 554

presenta dificultades para progresar. Se trata por tanto de un mercado en el que un ser humano no es ni siquiera libre para cultivar los medios con los que ganarse la vida.

Considerando lo expuesto en el capítulo anterior, en el que el acceso a los medios de producción comienza en la aceptación de unas condiciones de mercado en las que no se tiene ningún derecho sobre los productos naturales de la tierra, la obtención del derecho requiere acordar el precio con el anterior detentor del mismo. Sin embargo, estos derechos no han sido resultado de un comportamiento natural, sino que nos llegan a partir de un proceso de compraventa histórico que se remonta hasta alguna situación de conquista o cesión de la tierra como recoge (George 2012) en su libro VII *'Justicia del remedio'*<sup>314</sup>.

La problemática que surge de aquí se debe a que la evolución del sistema económico ha generado la aceptación de unos fundamentos que no respetan criterios de equidad previos a la acción humana y que por tanto han conducido a la búsqueda de soluciones que limitan la libertad de la acción humana en favor de un bien común subjetivo cuyo fin es arreglar el error inicial. Frase que incluye los siguientes elementos:

1. Las bases del sistema económico no tienen fundamentación natural de la relación de la sociedad con el ecosistema.
2. Debido a ello surgen problemas de desigualdad previos a la intervención de cualquier ser humano, provocando diferencias previas a la participación de elementos como el trabajo, la habilidad o la suerte.
3. Para remediar estas diferencias el sector público impone de forma coactiva las condiciones de funcionamiento del mercado a la población.
4. La intervención del mercado tiende a desincentivar la actividad individual, provocando una contracción del mismo y por tanto el reparto de un volumen menor de bienes y servicios.
5. La contracción del mercado no solo tiene efectos inmediatos, sino que, dada la ausencia de incentivos, provoca una reducción a medio y largo plazo de las expectativas potenciales de avanzar en el bien común.

La sociedad encuentra en la coacción el método para buscar una solución unilateral al error inicial de creación del mercado, desarrollando para ello un sistema impositivo de obligado cumplimiento. Generando un modelo que, aunque puede conseguir un cierto grado de redistribución, disminuye los incentivos individuales y por tanto la producción total de bienes y servicios para la sociedad. Un sistema que ha encontrado sustento en el

---

<sup>314</sup> Cap. 26, p.169-177

pensamiento científico, con un papel destacado de las contribuciones de Keynes en 1926 y 1936<sup>315</sup>.

Ante la situación expuesta, existe un amplio abanico de posicionamientos tanto de la academia como de la sociedad en un mundo que presenta un conflicto entre numerosas situaciones consideradas críticas para nuestra sociedad, como son: la vivienda, la pobreza, el empleo, la salud, la educación, el bienestar, el crecimiento de la población, la contaminación, la sostenibilidad o la inflación entre otras. Así frente a la consideración de que el *Laissez Faire* del mercado permitirá la generación de las soluciones óptimas, se plantean soluciones de intervención en áreas como puede ser el ejemplo de la sostenibilidad, que conlleva una reducción de los recursos disponibles que se traduce en una subida de precios de otros factores, o el ejemplo de la asignación<sup>316</sup> de recursos para mitigar los problemas de vivienda, que implica una modificación del equilibrio del mercado al mismo tiempo de una reducción de recursos en otras áreas empeorando su situación relativa.

Las personas observan una sociedad con grandes desigualdades y buscan ofrecer soluciones estáticas para un sistema dinámico. Considerando un sistema que no presenta condiciones reales de libertad, así (Van Parijs 1997) plantea que la libertad real debe contar con las condiciones de seguridad, propiedad de uno mismo y *leximin opportunity*<sup>317</sup>.

Las implicaciones en materia de libertad de lo expuesto están a su vez relacionadas con las trabajadas por (Sen 2000) en cuanto a la necesidad de disponer de unas condiciones materiales acordes. En este sentido la pobreza como privación de las capacidades básicas se muestra en forma de limitación de acceso a los FP de la naturaleza como bienes comunes, provocando que los ciudadanos se enfrenten a un mercado en el que su libertad aparece constreñida por la única capacidad de utilizar el factor de producción trabajo. El hecho de que el capital se encuentre desigualmente distribuido por efecto del mercado es una cuestión diferente a la condición de que los FP derivados de la naturaleza sean considerados como capital. El problema ético de la economía tiene una relación directa con la capacidad de todos los seres humanos de satisfacer sus necesidades básicas. Las herramientas de economía predictiva consideradas por (Sen 2020) y su contribución a las decisiones políticas suele estar asociado a una reducción del campo de acción humana que

---

<sup>315</sup> Véase 'The end of Laissez Faire' en (Keynes 1985) y la 'Teoría General de la Ocupación el Interés y el Dinero' en (Keynes 1965).

<sup>316</sup> Puede considerarse aquí el concepto de 'asignación elegida' de (Pigou 1968), p. 109, en la consideración habitual de que se trata de un problema de técnica, no así de fines.

<sup>317</sup> Cap. I, p.25, se entiende *leximin opportunity* como la mayor oportunidad de hacer lo que se desea.

presentan riesgos contrarios en materia de libertad. (Sen 2000) plantea en el 'Papel Constitutivo e Instrumental de la Libertad' la consideración de que:

«Entre las libertades fundamentales se encuentran algunas capacidades elementales como, por ejemplo, poder evitar privaciones como la inanición, la desnutrición, la morbilidad evitable y la mortalidad prematura, o gozar de las libertades relacionadas con la capacidad de leer, escribir y calcular, la participación política y la libertad de expresión.»<sup>318</sup>

Condiciones asociadas al concepto de desarrollo como libertad (Pedrajas 2007) quien indica sobre Sen que:

«Evoluciona hacia planteamientos más definidos en el orden de la libertad como punto de vista global que debe guiar toda teoría de la justicia que fundamente filosóficamente un desarrollo humano.»<sup>319</sup>

Así como que:

«Para Sen, tanto la igualdad como la libertad son dos caras de la misma moneda, donde la moneda es el desarrollo y la justicia»

Por otro lado, la libertad es también objetivo final de la literatura favorable a la intervención del mercado, así (Marx & Engels 2023) indican en el Manifiesto Comunista que conforme se hayan eliminado las distinciones de clase:

«el libre desarrollo de cada uno es la condición para el libre desarrollo de todos»<sup>320</sup>

Entendiendo que la socialización del capital es el paso previo a la posibilidad de vivir en libertad.

También (Laski 1961) al estudiar el liberalismo europeo indica que:

«La libertad contractual jamás es genuinamente libre hasta que las partes contratantes poseen igual fuerza para negociar. Y esa igualdad, por necesidad, es una función de condiciones materiales iguales»<sup>321</sup>

Todo lo anterior implica que el propio concepto de libertad puede ser observado desde diferentes puntos de vista, un concepto que incluye las condiciones mencionadas:

---

<sup>318</sup> Cap. II, p. 55

<sup>319</sup> Cap. IV, p. 273

<sup>320</sup> Cap. III, p.70

<sup>321</sup> Cap. I, p. 16

- Seguridad individual
- Desarrollo de capacidades
- Disponibilidad de medios de subsistencia
- Relación entre la libertad individual y la libertad social
- Condiciones materiales iguales

Bajo el modelo de cinco FP propuesto estos cinco criterios se cumplen, en primer lugar al disponer de un hogar se facilita la seguridad individual, en segundo, al generar rentas de los FP de la Naturaleza se dan unas condiciones materiales iguales de partida a toda la población, facilitando la subsistencia y el desarrollo de capacidades, por último, todo ciudadano es libre de pujar individualmente por los bienes de la naturaleza, lo que favorece las mayores rentas para la sociedad.

### **11.3. Crecimiento del Mercado y Prosperidad**

Al escribir 'La acción Humana' en (Mises 2021), en su capítulo XXX la 'Intervención de los precios' incluyó un apartado titulado 'Consideraciones sobre las causas de la decadencia de la civilización clásica'<sup>322</sup> en el que trata la decadencia y caída del imperio romano como un proceso de disminución de intercambios, caída de la especialización y en general de resquebrajamiento del mercado derivado de la disminución de incentivos fruto de la intervención. Consideraciones a las que aporta profundidad (Temin 2009) mostrando la complejidad de los mercados en la antigua Roma en base a aspectos como los salarios, créditos o inflación. Un nivel de complejidad que se había perdido en el ocaso del imperio romano y que no fue alcanzable de nuevo hasta los albores de la revolución industrial.

Esta complejidad de los mercados como resultado de especialización, de incremento del ingreso per cápita en términos reales y de prosperidad de la sociedad a nivel general es considerada aquí como un objetivo económico en línea con las investigaciones del Observatorio de Complejidad Económica<sup>323</sup>. Se trata de una complejidad deseable en cuanto a que promueve la eficiencia en los mercados, lo que conlleva que los bienes y servicios intercambiados sean valorados al máximo posible según los múltiples usos que se les puede dar. Como ejemplo, y dado el apartado dedicado en el presente trabajo, un espacio que se destine a un uso comercial tiene menor valor en un municipio de pequeñas dimensiones que el que pueda tener en el centro de una ciudad densamente poblada, de igual manera que se estima tenga menor valor en regiones de menor renta.

---

<sup>322</sup> p. 905-908

<sup>323</sup> Véase: (Hausmann, Hidalgo et al. 2011) 'The Atlas of Economic Complexity, Mapping Paths to Prosperity'

Bajo estas consideraciones el incremento de la complejidad de la sociedad llevará asociado un incremento del valor de mercado de los bienes que se intercambien en él, lo que conllevará a su vez un incremento de las rentas generadas por el uso del FP Espacio o la capitalización de Materia Inerte y Seres Vivos. Al ser estas rentas propiedad de la sociedad en su conjunto, cualquier hecho que provoque una reducción de la eficiencia de los mercados se traducirá en una reducción de la renta global. Así, una disminución de la competencia por los factores productivos o decisiones generales de intervención pública sobre los mercados llevarán consigo una reducción directa de la renta, aspecto que impacta al ciudadano en dos direcciones, por la vía de la renta mencionada y por la vía de los precios de mercado.

De igual manera, en caso de que el ciudadano considerase suficiente la renta obtenida por la existencia de una sociedad que obtiene el máximo nivel de la explotación de los factores productivos, pasaría a reducir el factor de producción trabajo. En caso de darse de forma agregada por la sociedad el resultado esperable es una reducción de la complejidad de la economía y por tanto una tendencia a la reducción del valor de mercado de los FP primarios, con un efecto directo sobre las rentas agregadas e individuales de la población.

El hecho de que los FP previos a la acción humana generen rentas para toda la sociedad conlleva un interés general en su maximización. Al mismo tiempo la disponibilidad de estas rentas puede actuar en sentido opuesto como desincentivador del trabajo, lo que implicaría una reducción de rentas futuras.

#### **11.4. La Acción Pública en los Factores de Producción**

Según palabras de (Andelson 2000) las bases morales de la teoría georgista son atacadas por los argumentos de Hayek debido a la existencia de tres fuentes de valor diferentes de la tierra: el valor natural intrínseco, el valor atribuible a servicios públicos y el valor atribuible a actividades privadas<sup>324</sup>.

El problema reside en el concepto de propiedad, una vez se otorga un derecho de propiedad indefinido sobre un espacio común, se produce el desajuste sobre los derechos de las demás personas y la búsqueda de soluciones fiscales que no reflejan el verdadero valor de mercado de dicho espacio y que no responden a los intereses individuales de las personas directamente involucradas en la operación, ni de la sociedad en forma de los individuos que pierden derechos sobre dicho espacio. Es en el momento en el que se otorga dicho derecho de propiedad en el que se retira a la sociedad el derecho y en que comienza la búsqueda de herramientas artificiales para compensar a la sociedad por ello. Así nacen diferentes propuestas y realidades impositivas como el impuesto sobre la tierra

---

<sup>324</sup> p. 110, 'The Issue of Separability'



de Henry George, u otros como el Impuesto de Bienes Inmuebles que reflejan valoraciones subjetivas de las propiedades y criterios arbitrarios basados en la coacción para la fijación del importe del impuesto. La primera solución del impuesto único sobre la tierra está comentada por (Hayek 2019) en 'Los fundamentos de la libertad' en cuanto a que requiere una vez más de un monopolio estatal de la información:

«Si los supuestos de hecho en que se basa fueran correctos, es decir, si fuera posible distinguir de modo inequívoco el propio valor de las 'fuerzas permanentes e indestructibles del suelo' y el que deriva de dos clases de mejoras (las procedentes de la acción colectiva y las debidas al esfuerzo del propietario individual), las razones en favor de su instauración serían muy sólidas.»<sup>325</sup>

En el momento en que se elimina el derecho de propiedad sobre los FP precedentes al ser humano se ponen dichos factores a disposición de todos los ciudadanos y se genera una renta social maximizada por las condiciones de mercado. Se trata de una solución que define como «el plan más seductivo y plausible de todos los esquemas socialistas»<sup>326</sup>, solución que sin embargo rechaza por la dificultad de separar el valor generado por la sociedad del valor generado por el propietario privado.

Frente a esta consideración de Hayek, puede discutirse la justificación de la propiedad privada de un factor de producción previo, ya que, si se sale del paradigma económico en el que nos encontramos pueden observarse los criterios de inversión desde un punto de vista diferente. En este sentido, las inversiones se realizan con el objetivo general de obtener un rendimiento, el hecho de que el rendimiento esté actualmente repartido entre la actividad de explotación derivada de la inversión y la revalorización del activo es resultado de los fundamentos económicos actuales en los que los FP se reducen a prácticamente dos, trabajo y capital, y se entiende la tierra como un activo más en el capital de sus propietarios.

Continúa comentando las afirmaciones sobre la posibilidad de que la tierra sea un bien social en cuanto a que indica que para sustentar el objetivo de desarrollo privado de la tierra es necesario garantizar rentas fijas por largos periodos de tiempo y deberá ser posible transferirlas libremente, dos elementos que parecen asumibles pero cuya viabilidad queda eliminada por considerar al estado como propietario y gestor de dichas concesiones. Aspecto en el que una vez más aparece la diferencia de criterio con respecto a lo tratado en el presente documento, ya que la cuestión planteada es la existencia de un mercado de tierras con concesiones basadas en modelos de subasta. Haciendo al inversor

---

<sup>325</sup> P. 783

<sup>326</sup> Recogido en Andelson 2000, p. 111

concedor de las condiciones generales y temporales de adquisición de los derechos y por tanto incluyéndolas en sus expectativas de retorno de la inversión.

En 'Camino de Servidumbre' (Hayek 2020) entiende que la propiedad de la tierra no puede considerarse un privilegio:

«Sería en verdad privilegio si, por ejemplo, como fue a veces el caso en el pasado, la propiedad de la tierra se reservase para los miembros de la nobleza. [...] Pero llamar privilegio a la propiedad privada como tal, que todos pueden adquirir bajo las mismas leyes... »<sup>327</sup>

Esta propiedad muestra de nuevo un tratamiento de la tierra como bien de capital, asociándola a los conceptos de propiedad privada, sin tener en cuenta los criterios de bien de producción producido, de recurso necesario para la vida o de escasez del FP por cuestiones ajenas a la acción humana, elementos que pueden plantear un sentido desde una visión estática en la que se produce el intercambio, pero que presentan implicaciones críticas en una visión dinámica en la que el mercado del FP clásico tierra está sometido a constante revalorización conforme se incrementa la población y complejidad de la economía.

Considerando viable la adquisición de la propiedad temporal de la superficie de la tierra, este modelo recibe a su vez el respaldo por la capacidad de obtener la totalidad de una renta de mercado objetiva, y por tanto por no estar sujeta a criterios de valoración que pueden resultar superiores o inferiores al precio de mercado y que a su vez no muestran el valor real que la sociedad le da a los bienes comunes, aspecto que reconoce (George 1889) en 'The Standard' como un criterio que haría superior esta solución a una de tipo de impuesto único sobre la tierra<sup>328</sup>.

Frente a los criterios esbozados por Hayek sobre el impuesto único a la tierra, se pueden considerar las opiniones ya comentadas de (Galbraith 2012), quien tras destacar la visión optimista de George al titular su capítulo 'El remedio', considera que las ideas de Henry George mostraban un remedio demasiado drástico, un razonamiento que no pone en entredicho los fines, sino únicamente la viabilidad de los medios, ante lo que le lleva a defender herramientas alternativas de generación de ingresos para la sociedad en forma de políticas fiscales intervencionistas sujetas a decisiones arbitrarias. Tal y como indica en el capítulo XXI, al asignar al sistema tributario el deber de atender los fines públicos, en una alternativa al remedio *Georgista* que elimina los mecanismos de mercado y omite

---

<sup>327</sup> Cap. VI, p. 143

<sup>328</sup> Vol. VI, No, 7, p. 1, 8-9

del proceso analítico cualquier consideración de individualismo metodológico (Mises 2021) como punto de partida de la economía<sup>329</sup>.

De lo anunciado en el párrafo anterior puede considerarse la situación actual del sistema económico durante las últimas décadas y con especial énfasis en el inicio de la tercera década del siglo XXI, que vendría a resumir como:

Dadas unas instituciones que defienden derechos de propiedad individual sobre bienes anteriores a la acción humana, se trabaja sobre un modelo económico en el que todo aquel factor de producción que no es trabajo se asemeja a un bien de capital. El incremento de la capitalización de la economía aleja al trabajo de la capacidad de compra de capital y por tanto contribuye al incremento continuado de la desigualdad. Frente a esta situación y dada la consideración de imposibilidad de un tratamiento natural de los bienes previos a la acción humana, la solución asimilada por la sociedad ha sido la intervención pública coactiva como mecanismo de redistribución de la renta y garante de unas condiciones mínimas en forma de derechos de ciudadanía extendidos en países de mayor nivel de desarrollo. Sin embargo, esta intervención redistributiva desincentiva la acción humana y por tanto genera ineficiencias que reducen la actividad económica conforme se incrementa el nivel de intervención.

Frente a la situación descrita, el trabajo actual plantea exclusivamente el reconocimiento de bien social de todos los FP previos a la acción humana, el reconocimiento proporcional para todos los ciudadanos de las rentas generadas por el uso privativo de dichos bienes, la consideración de las personas jurídicas como entidades que combinan los FP con el objetivo de generar valor añadido a la sociedad y conseguir un beneficio en el proceso y la consideración de que las rentas del trabajo y del ahorro deben corresponder a quién las ha generado en condiciones de reciprocidad, libertad y maximización de los incentivos para contribuir al desarrollo de la sociedad humana.

#### **11.4.1. El Mantenimiento de los Factores de Producción de la Naturaleza**

La problemática se traslada aquí a todos aquellos elementos que tengan asociada una vida útil superior al de la concesión de derechos exclusivos que la sociedad ofrezca sobre el espacio, como pueden ser desde edificios a árboles frutales. En el caso de los edificios los procesos de inversión quedan sujetos al tiempo sobre el que existen los derechos, decidiéndose a hacer inversiones bajo la condición de rentabilidad de las mismas y en condiciones de amortización contable del bien edificado en el plazo correspondiente. El plazo puede condicionar también el mantenimiento de los bienes, hecho que pudiera llevar a un descenso del mantenimiento conforme nos acercásemos al final de la

---

<sup>329</sup> Cap. II, 'Problemas Epistemológicos de las Ciencias de la Acción Humana', p. 50-52

concesión. Sin embargo, existiría un nivel mínimo de mantenimiento dependiente de obtener rentabilidad durante la vida útil, y al mismo tiempo, en caso de dejar de ser rentable la posesión privativa del espacio podría ponerse de nuevo a disposición de la sociedad en las condiciones pactadas al inicio de la concesión. Con respecto a los árboles frutales, dado que grandes plantaciones requieren inversiones costosas y que tienen periodos iniciales de crecimiento en los que no aportan cosecha, la rentabilidad crecerá al inicio de la inversión, reduciéndose después el interés inversor conforme se reducen los derechos de la concesión. Para ambos casos, la posibilidad de un derecho de tanteo de los propietarios existentes sobre la nueva concesión permitiría mantener el espacio bajo una nueva valoración de sus posibles usos a precio de mercado.

Estas limitaciones pueden considerarse como parcialmente existentes en la actualidad, cuando la economía recoge propietarios de los diferentes espacios al mismo tiempo que arrendatarios que desarrollan sus negocios en grandes edificios, locales comerciales estratégicamente situados o tierras de cultivo. Por último, en aras de garantizar el mantenimiento de los bienes, quedaría la consideración del retorno del espacio en las mismas condiciones en las que se obtuvo, únicamente modificado por las condiciones y usos acordados al inicio de la concesión, lo cual plantea la necesidad de un papel regulador público previo a la subasta sobre los usos de los espacios arrendados.

Es posible entender el desarrollo urbanístico y comercial del espacio desde un objetivo de explotación para fines privados que habitualmente tiene asociados beneficios para la comunidad y que contribuye a incrementar el valor del suelo sobre el que se realiza. Considerando que cualquier desarrollo muestra externalidades para la sociedad, y que aquellas beneficiosas no generan rentabilidad al responsable de la explotación más allá del incremento que pueda tener sobre dicha explotación.

Con respecto al mantenimiento de la calidad del suelo, (Rothbard 2021) estudia la mejora en la conservación de los recursos en condiciones de propiedad privada, tal y como ejemplifica en el Manifiesto Libertario. En primer lugar utiliza el caso de una Mina de Cobre<sup>330</sup> sometida a agotamiento bajo las demandas públicas, pero que se explota progresivamente en manos privadas bajo el respeto al valor tanto actual como futuro. Sobre este punto, el modelo propuesto otorga la propiedad de todos los bienes de la tierra a la sociedad (no al estado), y por tanto las decisiones de extracción no se toman desde un punto de vista individualizado por cada empresario propietario sino desde un único criterio global en el que priman elementos que combinan la generación de recursos para la economía y la sostenibilidad del planeta conjuntamente. De esta manera puede preverse que inicialmente se pondrán en servicio las minas que tengan asociados

---

<sup>330</sup> Cap. XIII, p. 289-291

menores costes de extracción del mineral. Existe por tanto una condición previa al sistema de precios que es la limitación de la cantidad, sobre la cual se formarán los precios.

En la misma línea se presenta el criterio sobre el mantenimiento del terreno, para ilustrarlo (Rothbard 2021) utiliza el ejemplo del pastoreo en tierras de propiedad estatal<sup>331</sup>, indicando con ello que la ausencia de propiedad privada conlleva al agotamiento de los recursos naturales, a la necesidad de aprovecharlos antes de que otros ciudadanos puedan aprovecharse de ellos. En este caso la solución parte inicialmente del respeto absoluto por los derechos de propiedad privada, lo que conlleva que cualquier persona que disponga de derechos sobre un terreno por un largo periodo lo mantenga como propio para obtener recursos en el tiempo. En oposición surge la problemática de la finalización de los derechos sobre el espacio, lo que podría provocar una explotación máxima del espacio disponible, o en su oposición un abandono del mismo. En cualquier caso, y bajo la experiencia del mercado de alquiler, el propietario deberá devolver a la sociedad el terreno en las mismas condiciones en que lo obtuvo, por lo que no será posible causar daño al terreno sin que esto conlleve un coste económico asociado.

### **11.5. Oportunidades y Riesgos**

Los fundamentos planteados en el capítulo cinco del presente trabajo que incluyen la reformulación de los FP, la definición de los derechos de propiedad en base a la contribución humana a la producción de los bienes, y el camino hacia una sostenibilidad por parte de la oferta muestran su alineamiento con los criterios económicos de eficiencia, equidad y sostenibilidad, generando unas implicaciones socioeconómicas que contribuyen en el desarrollo de una sociedad libre<sup>332</sup>. Esta situación se compara a su vez con el papel de las diferentes formas de política fiscal desarrolladas por las autoridades públicas, discutiéndose la implicación en términos de arbitrariedad, sencillez, certidumbre, redistribución y eficiencia, observándose el esperado mejor comportamiento de los mecanismos de mercado con respecto a las medidas interventoras, destacando la alineación de la eficiencia y la equidad en la búsqueda de la generación de incentivos para los ciudadanos.

Para alcanzar las metas, se discute la relación de los FP con los fundamentos de la acción humana recogidos en el pensamiento austriaco de la literatura económica, al mismo tiempo que se discute el papel de la relación del ser humano con el ecosistema como elemento en el que la acción humana interviene modificando el entorno.

---

<sup>331</sup> Cap. XIII, p. 294

<sup>332</sup> Desarrollo que se encuentra alineado en sus fundamentos con lo desarrollado por (Max-Neef et al. 2010), pero que sin embargo devuelve al mercado la capacidad de satisfacer las necesidades humanas, evitando considerar que las soluciones a los problemas de mercado se convierten en 'Desafíos para el quehacer político'

Bajo este estudio, se avanza en una consideración de crecimiento sostenible en el que el mercado actúa en defensa de la máxima eficiencia para la distribución sostenible de los recursos, incentivando a los ciudadanos en la búsqueda de un bien común entendido como el máximo desarrollo de la sociedad humana que permite a su vez la maximización de las rentas generadas por los FP comunes.

Los resultados del análisis realizado buscan contribuir al máximo desempeño de la acción humana en el entorno en que vivimos, alineando los resultados de estudios de la teoría económica con la sostenibilidad de las condiciones de nuestro ecosistema actual, así como en futuros ecosistemas en que pueda vivir el ser humano. Para conseguirlo se promueve el máximo nivel de libertad humana que permite a los mercados funcionar eficientemente, con el respeto a los FP primarios preexistentes al ser humano, factores que se convierten en una fuente de ingresos de la sociedad y que contribuyen a dar un fundamento sobre el que elevar las condiciones de vida.

El trabajo parte de aspectos propios de la literatura económica desde raíces clásicas y austriacas, como son la mano invisible del mercado de (Smith 2001)<sup>333</sup> como mejor distribución de los recursos escasos de la sociedad en base a las preferencias individuales, la función empresarial en forma de destrucción creativa de (Schumpeter 2018)<sup>334</sup> como fundamento para la mejora continua de la sociedad al mismo tiempo de como base del desarrollo artístico de las personas en condiciones de libertad, la dispersión de la información tratada por (Hayek 1945) en el sentido de la imposibilidad de conocer las preferencias de todos los ciudadanos en todo momento y el subjetivismo de (Mises 2021)<sup>335</sup> desde la concepción de la acción humana como elemento de partida de la ciencia económica. A estos aspectos económicos se une la preocupación de (George 2012) en su denuncia sobre la apropiación de la tierra, así como de (Proudhon 1983)<sup>336</sup> en su estudio sobre la propiedad, el análisis de su valor (Bates 1908)<sup>337</sup> y en última medida la concepción de (Marshall 1920)<sup>338</sup> sobre la importancia del problema de la propiedad de la tierra en la economía. Bajo la búsqueda de un consenso entre todos los elementos mencionados la solución propuesta combina aspectos de eficiencia y libertad propios de la literatura de la escuela austriaca con los aspectos de equidad y sostenibilidad fundamentados en el uso privativo de bienes primarios antecedentes de la acción humana sostenible. En este sentido se crea un contexto de oportunidad para todos los ciudadanos, siendo a partir de ahí el valor aportado por cada uno a la sociedad lo que le permite

---

<sup>333</sup> Lib. IV, Cap. II, p. 554

<sup>334</sup> Cap. VII, p.169

<sup>335</sup> Cap. I, p. 27

<sup>336</sup> Cap. II & III, p. 77

<sup>337</sup> Cap. XXII, 'The value of land is the capitalization of the earnings'

<sup>338</sup> Lib. IV, Cap. II, p.88

percibir las rentas correspondientes. Todo ello en ausencia de una intervención estatal o sometido a una intervención mínima para los fines de educación, seguridad y salud limitando el uso de herramientas coactivas, tanto en la fiscalidad como en la oferta de los servicios. Estas propuestas son sin embargo complejas de implementar debido al cambio significativo que conllevan partiendo de la situación actual.

Frente a las condiciones descritas y dada la experiencia social acumulada, puede considerarse probable que, en caso de ser bien recibido el presente trabajo, surja un intento de implementación parcial de las acciones propuestas con el objetivo de incrementar el poder central de los estados. Una situación que podría traducirse en un incremento del papel intervencionista del estado que añadiría a la política fiscal la posibilidad de apropiarse a nivel estatal, que no el social propuesto, de todas las rentas generadas por el uso de los FP primarios bajo los que tuviese competencias. En este sentido, aunque la eliminación impuestos en favor de la adopción de rentas que incrementan la eficiencia del sistema económico resultaría preferible al modelo fiscal actual, seguiría siendo un modelo intervencionista que desincentiva el aprovechamiento de las cualidades únicas de cada ser humano para contribuir a la construcción de toda la sociedad.

Las condiciones muestran la dificultad de superar la huella profunda que arrastra en la sociedad décadas de intervención estatal para ser sustituidos por unos fines que combinan equidad y crecimiento. Unos fines que pueden buscar una justificación parcial en las condiciones actuales del sistema económico, dada la apropiación de los FP primarios. Así la política fiscal existente encuentra una justificación parcial en la necesidad de responder a los defectos del sistema económico debido a una fundamentación que no tiene en consideración las características únicas de cada factor productivo.

### **11.5.1. La Decisión Humana**

Se plantea aquí una solución que contribuye al equilibrio, en cuanto a que todo espacio y toda Materia Inerte sobre la que se adquiere un derecho de propiedad genera unas rentas en favor de la comunidad y por tanto en favor de quienes dejan de tener a su disposición dicho espacio o materia. Esto implica eliminar la justificación de la coacción estatal para intervenir una economía que trata a cada factor de producción en base a sus particularidades.

El modelo desarrollado en el documento requiere de una mínima decisión por parte de los seres humanos en favor del papel del mercado, buscando eliminar de los criterios el análisis positivo (Friedman 1953) de las experiencias económicas previas o la definición

de soluciones normativas. Se reducen así las decisiones a tomar al mínimo número de elementos:

- La definición puntual de las condiciones de espacio que permiten a las personas físicas disponer de un hogar, actuando como personas jurídicas para cualquier dimensión superior.
- La definición periódica de las cantidades de elementos que forman del FP Materia Inerte y del FP Seres Vivos que participan en la creación de mercado.

Para el caso del espacio la decisión se convierte en una cuestión principalmente técnica de dimensiones requeridas para disponer de un hogar, decisión que puede provocar una modificación en el comportamiento de los ciudadanos en función de las medidas fijadas.

La implementación de las ideas expuestas devuelve al mercado al centro de toda la actividad económica como mecanismo de asignación de recursos, buscando limitar cualquier intervención al mismo tiempo que genera rentas para la sociedad. Para conseguirlo es necesario alinear varios elementos, entre los que destacan dos: la transición hacia la propiedad social del uso de la tierra y la puesta en disposición de la sociedad global de las reservas de Materia Inerte. Elementos que en la actualidad están sometidos a derechos de propiedad en manos de personas físicas o jurídicas, a cuya situación se ha llegado mediante transferencias por mecanismos de mercado bajo el sistema económico imperante.

El hecho de que el remedio sea drástico (Galbraith 2012) no es óbice para encaminar el trabajo en el mejor funcionamiento del sistema económico que pueda encontrarse en cada momento.

### **11.5.2. Implementación en países en desarrollo**

Frente a las dificultades que lo expuesto puede plantear para su implementación en los países más desarrollados debido a la estabilidad de sus instituciones y a la complejidad de realizar modificaciones que inciden sobre la concepción actual de derechos de propiedad, el trabajo plantea amplias posibilidades de implementación en países que se encuentran desarrollando sus propias instituciones, entre los que se incluyen aquellos que hayan salido de conflictos armados.

En estos casos, el desarrollo del modelo puede plantearse desde las etapas iniciales con un menor impacto derivado de la existencia de instituciones previas, facilitando la independencia de los FP de la Naturaleza frente a los conceptos de propiedad de la economía y el desarrollo de rentas alineadas con el concepto de desarrollo como libertad de Amartya Sen (Pedrajas 2007). Al mismo tiempo, la implantación local del modelo de



desarrollo basado en los cinco FP propuestos contribuiría a la mejora de la mejora de la eficiencia y la equidad local, por lo que plantearía presiones para su implementación en otros lugares del mundo.

De la misma manera, lo expuesto es aplicable fuera de La Tierra, en cuanto a que cualquier colonización conlleva el desarrollo o implantación de unas instituciones nuevas para el lugar en cuestión, lo que facilita la colaboración entre todos los Seres Humanos. Así las condiciones de descubrimiento permiten gozar de la disponibilidad temporal de superficies del FP Espacio sin oposición, lo que implica un coste marginal igual a cero, al mismo tiempo que facilita la capitalización de recursos como FP Materia Inerte en las mismas condiciones. Cuestión diferente sería la incorporación del FP Materia Inerte para su uso en un mercado sujeto a limitaciones estáticas de sostenibilidad.

### **11.6. Objetivos de Desarrollo**

La preocupación de la sociedad por los grandes desequilibrios sociales y por la sostenibilidad de nuestra relación con el ecosistema nos ha llevado a buscar diferentes líneas de acción que conduzcan a una expectativa de mejora de ambos elementos. Esta preocupación ha dado como resultado el desarrollo de sucesivos programas de actuación de ámbito global de los que se esperan grandes avances en ámbitos sociales y de cuidado del planeta. Así en el año 2000 surgieron los ‘Objetivos de Desarrollo del Milenio’<sup>339</sup> con ocho líneas de actuación, para ser sustituidas en el año 2015 por los ‘Objetivos de Desarrollo Sostenible’<sup>340</sup> (ODS) compuestos por diecisiete nuevas líneas de acción. Se trata de un conjunto de objetivos deseables todos en cuanto a que contribuyen a una mejora de la sociedad y la relación con el planeta.

La cuestión que trasciende a partir de aquí en relación con lo planteado en este documento es la de si existe una capacidad real de avanzar en la dirección marcada según los fundamentos actuales del sistema o si por el contrario existen limitaciones a la posibilidad de alcanzar los fines en cuanto a que los avances hacia la consecución de unos pueden conllevar retrocesos a la consecución de otros. Al mismo tiempo surge la pregunta de si el camino para alcanzar dichos objetivos debe ser el marcado por autoridades principalmente a nivel nacional y supranacional, o si por el contrario debe ser el mercado el que los alcance. Esta última pregunta es la que ha recibido respuestas a lo largo de las diferentes secciones del presente trabajo, otorgando al mercado la capacidad de avanzar hacia su consecución a partir de la revisión de sus fundamentos y de la toma de decisiones de creación de mercado, sin intervenir en su distribución posterior.

---

<sup>339</sup> Véase: ‘The Millennium Development Goals Report 2015’ de las Naciones Unidas

<sup>340</sup> Véase: ‘Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2023’ de las Naciones Unidas

Cabe destacar que la provisión de todos los bienes y servicios a la sociedad ya sea en forma de alimentación, de construcción de alojamientos o de educación entre otros, conlleva la aplicación de FP que se utilizan a cambio de una renta. Es por tanto la acción empresarial de los ciudadanos la que permite avanzar hacia dichos objetivos de forma eficiente y la libertad de acción la que crea los incentivos necesarios para ello. A continuación, se incluye una tabla con las consideraciones relativas a los 17 objetivos de desarrollo sostenible analizadas desde la visión descrita en el presente trabajo, que tiene como fundamentos:

- La identificación de los cinco FP: Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital.
- La asignación de la propiedad social de los FP de la Naturaleza
- La distribución de las rentas de los FP primarios.

OBJETIVO	IMPLICACIÓN
----------	-------------



### FIN DE LA POBREZA

El trabajo plantea la posibilidad de avanzar hacia la erradicación de la pobreza desde la consideración de sociales de todos los FP primarios, lo que implica la generación de rentas para la sociedad por el arrendamiento o adquisición de estos factores. En este sentido cabe diferenciar el FP espacio del de Materia Inerte, y del de Seres Vivos, en cuanto a que la discusión sobre los beneficiarios de dichos factores puede presentar connotaciones diferentes.

Sobre el impacto de la Materia Inerte, al ser el planeta tierra único para todos los ciudadanos, puede considerarse como beneficiaria de la explotación (capitalización) de dichos recursos a toda la sociedad en su conjunto y por tanto las rentas derivadas asignadas proporcionalmente; ya que el hecho de retirar un factor productivo limitado de cualquier lugar del planeta impide a los ciudadanos no implicados beneficiarse de ello.

Con respecto al espacio cabe preguntar si deben ser los habitantes en torno a dicho espacio los que se favorezcan de la creación de una comunidad en el lugar, lo que implicaría la distribución de las rentas en diferentes comunidades en todo el mundo, o si son todos los

habitantes del mundo de forma agregada los receptores de su parte proporcional de dichas rentas. En el objetivo del final de la pobreza, el hecho de que la generación de mercado contribuya a la obtención de recursos para todos los habitantes del planeta se convierte en un punto de partida alineado con la equidad en la propiedad natural de los FP primarios y con la eficiencia en el uso de los mismos una vez se introducen en el mercado.

A nivel ilustrativo para un ingreso diario de 3\$/persona/día y dada una consideración de 8.000 millones de personas, 365 días al año y un PIB mundial de 100.000.000 millones de \$: esto implicaría que las rentas de los FP Espacio y Materia Inerte repartida de forma equitativa debería representar al menos el 8,76% del PIB, dejando una estimación del 91,24% para las rentas de los demás FP (trabajo y capital). Estimación que puede considerarse conservadora desde la elevada participación de las fuentes de energía fósil o desde la implicación del arrendamiento de la tierra por personas jurídicas.

---

## 2

### Hambre cero

#### **HAMBRE CERO**

El cambio en la concepción del factor de producción permite avanzar hacia un modelo en el que los seres humanos puedan decidir qué hacer con sus recursos. Al concebir el espacio como un bien social que se arrienda a las personas que desean realizar una actividad mercantil sobre él, se elimina la separación del ser humano de la propiedad de la tierra y por tanto se le permite disponer de rentas no solo de su factor de producción trabajo, sino de su participación en los FP primarios, y en caso de disponer de ahorro, del capital invertido.

Este cambio permite a todo ciudadano la disposición de unos recursos mínimos para cubrir sus necesidades. Considerando la alimentación como una necesidad de primer nivel, los resultados del presente trabajo están enfocados a la máxima reducción posible del hambre como problema social.

Cabe destacar que dado lo enunciado es el mercado en su libre funcionamiento el que es capaz de alcanzar objetivos de reducción

del hambre, no así la buena intención de las instituciones con competencias la que consigue dicho objetivo. Al igual que en el caso de la reducción de la pobreza, objetivo con el que la reducción del hambre está correlacionada, son las condiciones de generación de mercado las que permiten la distribución de la renta de la sociedad sin intervención institucional adicional alguna.

---

### 3

#### Salud y bienestar

### SALUD Y BIENESTAR

El objetivo de salud y bienestar está alineado con lo enunciado en el objetivo de hambre cero, en cuanto a la generación de rentas de la sociedad. Según el presente trabajo se trata de una decisión humana en la que, el ciudadano puede distribuir los recursos obtenidos por su participación en los factores productivos primarios, unido a su uso de los FP trabajo y en su caso ahorro (capital), lo que le permitirá avanzar hacia una mejora de sus condiciones de bienestar bajo sus propias preferencias.

Como ejemplo del impacto en las metas de reducción de la mortalidad tanto materna como infantil, se trata de aspectos en los que la distribución de la renta de la sociedad debería tener un comportamiento positivo bajo la acción del mercado.

---

### 4

#### Educación de calidad

### EDUCACIÓN DE CALIDAD

Pese a la consideración de objetivo fundamental de la sociedad en su contribución al alcance de cualquier otro objetivo, el presente trabajo no realiza valoraciones concretas sobre la calidad en la educación.

Únicamente puede plantearse el hecho de que la generación de rentas trabajada y su distribución social contribuya a una mejora de la capacidad individual para la distribución de sus recursos y su preferencia por la educación.

Cabe mencionar que, desde el punto de vista de la teoría económica analizada, la educación, junto a la seguridad y la salud es uno de los

elementos fundamentales para los que la aportación de la comunidad resulta necesaria, posibilitando la limitación de la acción política al respecto.

---

**5**

Igualdad de género

### IGUALDAD DE GÉNERO

El presente trabajo trata a todos los seres humanos bajo las mismas condiciones, sin diferenciación de ningún tipo, plantea a toda la sociedad como un único conjunto al que le competen las decisiones de creación del mercado al mismo tiempo que obtiene la distribución equitativa de las rentas.

La disponibilidad de rentas por todos los ciudadanos en igualdad de condiciones facilita la toma de decisiones en libertad al reducir la dependencia económica entre las personas.

---

**6**

Agua limpia y saneamiento

### AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

El tratamiento que se hace durante el trabajo sobre todos los FP primarios es agregado y por tanto no se incide en la particularidad del agua que forma parte del FP Materia Inerte y por tanto aparece como un bien natural bajo la propiedad de toda la sociedad.

Con respecto al saneamiento, cabe destacar los puntos analizados en defensa del hogar de las personas físicas, así como el estudio realizado (Segura & Linera 2022) sobre las mínimas condiciones de habitabilidad y las implicaciones del factor de producción espacio en favor de la configuración de asentamientos legales. En este sentido se han trabajado las condiciones de consideración de *Slums*, asentamientos informales y viviendas inadecuadas según **UN Habitat**, que incluyen el acceso al agua corriente, a saneamiento, la seguridad en la tenencia, la calidad estructural y el espacio vital suficiente.

7

Energía  
asequible y no  
contaminante

### ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

Este objetivo comprende uno de los principales elementos en los que ha derivado esta investigación al plantear la generación de energía y sus efectos sobre el ecosistema. Su tratamiento parte de la consideración de la necesidad de operar bajo un mercado único en el que en caso de no generar límites al uso de los factores productivos se puede incurrir en un daño para el ecosistema en el que vivimos.

En este punto es la generación de mercado en cuanto a la limitación de FP energéticos lo que contribuye a limitar el efecto contaminante hacia aquel que sea acordado y se ajuste a criterios de sostenibilidad de La Tierra. Se promueve así la preferencia por energías renovables (7.2) y el incremento de la eficiencia energética (7.3)

En el punto contrario aparece el concepto de energía asequible, que parte en primer lugar de la dificultad de acordar la definición del concepto de asequibilidad de la energía, y en segundo lugar por el hecho de que una limitación en la generación de mercado para aquellos elementos que sean dañinos para el ecosistema conlleva un incremento de precios de todo aquello que sea dependiente de la energía y por tanto de la práctica totalidad del mercado.

Sin embargo, se trata de un punto que se trabaja como un proceso hacia la sostenibilidad y desde la adaptación progresiva del mercado y no tanto como un cambio radical, de acuerdo con lo expresado en el capítulo sobre la 'Sostenibilidad de los Factores de Producción'

**8**

Trabajo decente  
y crecimiento  
económico

**TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO**

Desde la visión del crecimiento económico, la asignación de los FP en condiciones de eficiencia es condición necesaria para incrementar el crecimiento potencial de la economía. La limitación de la intervención pública está asociada a dicho crecimiento económico por parte de la sociedad. Las metas (8.1), (8.2) están directamente relacionadas con la eficiencia económica. La meta (8.4) con la creación de mercado de la Materia Inerte.

Con respecto al trabajo decente el análisis muestra como las condiciones de trabajo mejoran conforme crece la complejidad de la sociedad. El crecimiento económico es en este sentido necesario para generar trabajo y elevar sus condiciones, así como para contribuir al reparto de renta entre toda la sociedad que incremente el poder de decisión de los ciudadanos en la toma de decisiones sobre sus condiciones de trabajo.

**9**

Industria,  
innovación e  
infraestructura

**INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA**

Lo expuesto en el presente trabajo conlleva la descapitalización de los FP de la naturaleza, circunstancia que conlleva una transferencia del ahorro hacia inversiones productivas en línea con el ODS, en línea con los objetivos (9.4) y (9.5)

Adicionalmente, la disponibilidad de espacio en condiciones de mercado permite una reducción de costes del FP, lo que facilita la rentabilidad por parte de las empresas en la búsqueda de un nuevo equilibrio de mercado.

## 10

### Resolución de las desigualdades

#### RESOLUCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

La renta de los FP primarios, en su concepto de distribución alícuota entre la población, tiene un impacto directo sobre el objetivo (10.1) de crecimiento de ingresos del 40% más pobre, así como del (10.2) de inclusión económica de todas las personas con independencia de sus condiciones y preferencias. Se aplican aquí los mismos criterios que los utilizados para la igualdad de género.

Esta reducción de la desigualdades se produce principalmente en relación con la información recogida en la Función de Producción, al pasar del modelo neoclásico  $x=f(L, K)$ , al modelo propuesto  $x=f(S, M, B, L, K)$ , según la cual todos los FP de la naturaleza pertenecen a todos los seres humanos, situación que permite la disponibilidad de dichos FP o de sus rentas a todas las personas con independencia de aspectos como son sus condiciones socioeconómicas o su nacionalidad.

## 11

### Ciudades y comunidades sostenibles

#### CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

Tal y como se indica en las implicaciones sobre el sector inmobiliario, la concepción de los FP no producidos como bienes sociales tiene un impacto directo sobre la especulación, ya que, desde el punto de vista de la personalidad jurídica, se pasa de disponer indefinidamente del espacio a un derecho de uso temporal sobre el mismo. Esto está asociado a una reducción del coste relativo de adquisición de la vivienda (11.1), al mismo tiempo que a un uso más intensivo de los espacios urbanos.

Los aspectos de sostenibilidad (11.6) quedan vinculados a los precios desde el lado de la oferta, por lo que las decisiones de consumo pasan a ser sostenibles en cuanto se opera bajo una capitalización de Materia Inerte de por si sostenible.



**12**Producción y  
consumo  
responsables**PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES**

Lo tratado en relación con la sostenibilidad de los FP permite avanzar hacia una producción responsable en base a la propiedad común de los recursos naturales (12.2) y a la capitalización de los mismos bajo condiciones de mercado.

Las cuestiones relacionadas con la pérdida de alimentos (12.3), los desechos (12.5), la información (12.6) mantienen su dependencia bajo la valoración de los consumidores y la acción pública en su caso.

**13**Acción por el  
clima**ACCIÓN POR EL CLIMA**

La reducción de las emisiones derivada de lo expuesto en el capítulo sobre ‘Sostenibilidad de los FP’ se convierte en una promoción de la acción por el clima en condiciones de mercado. Contribuyendo a una menor dependencia de las decisiones políticas y planes nacionales (13.2) en la lucha por el mantenimiento del clima actual.

Lo expuesto está orientado con los objetivos del Acuerdo de París de 2015 de limitar el incremento de la temperatura mundial en base a la toma de decisiones por la sociedad en relación con la capitalización de las diferentes formas de Materia Inerte, pudiendo limitar las emisiones a los objetivos marcados por la ciencia. Situación que permite contribuir a reducir el incremento de la temperatura bajo los límites marcados.

## 14

### Vida submarina

#### **VIDA SUBMARINA**

El elemento principal en relación con la vida submarina es la consideración del FP Seres Vivos, que responde al punto (14.4) al considerar como bien común a todos los Seres Vivos que no se encuentran actualmente bajo la acción humana, lo hace dando un tratamiento económico general que evita la reglamentación particular de las actividades de explotación pesquera.

Esta modificación en la concepción económica traslada al conjunto de seres humanos tanto la decisión sobre la actividad pesquera como las rentas derivadas de los derechos de la actividad. Adicionalmente lo expuesto trabaja en contra de las subvenciones (14.6) como criterio de intervención del equilibrio natural del mercado.

---

## 15

### Vida de ecosistemas terrestres

#### **VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES**

El tratamiento del FP Espacio como propiedad común de todos los seres humanos limita la capacidad de actuación que produzca daño a los ecosistemas. Al obtener un derecho de uso del espacio, sus arrendatarios tienen la obligación bajo condiciones contractuales de retornar el espacio a la sociedad en las mismas condiciones en las que se recibió inicialmente. Esta situación actúa en contra de la deforestación (15.2) o el deterioro de los ecosistemas terrestres.

De igual manera, la consideración del FP Seres Vivos actúa sobre la relación con todas las formas de vida no humanas, situación alineada con la acción (15.7) sobre caza furtiva o tráfico de especies protegidas.

**16**

Paz, justicia e  
instituciones  
sólidas

**PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS**

La principal relación que se produce con el objetivo es la generación de unas rentas iguales para toda la sociedad derivadas del tratamiento de los FP de la naturaleza, esta actuación queda alineada con la reducción de violencia (16.1) en cuanto a la distribución de las rentas de los FP de la naturaleza, lo que permite tanto un incremento de la distribución de la renta per cápita como un incremento de la renta mínima disponible.

El tratamiento del FP Espacio actúa en favor de la meta (16.5) al limitar la capacidad de los agentes públicos de generar beneficios extraordinarios en base a la recalificación de suelos.

**17**

Alianzas para  
lograr objetivos

**ALIANZAS PARA LOGRAR OBJETIVOS**

La función de producción planteada resalta la propiedad común de Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos por parte de todos los seres humanos. Esta situación se opone a la consideración de una soberanía permanente sobre los recursos naturales a nivel de nación. Cuestión que incide en el punto 17.1 debido a que la consideración de recursos internos que recae sobre las formas de FP de la naturaleza, principalmente como Materia Inerte convierte un derecho en una «Prestación de apoyo». Cuestión que se muestra de forma expresa en el punto 17.2 al indicar «el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo» que aparece como una magnitud no sujeta a cuestiones de mercado.<sup>341</sup>

<sup>341</sup> Véase para el caso de España: Ley 1/2023, de 20 de febrero, de Cooperación para el Desarrollo Sostenible y la Solidaridad Global.

### **11.7. Conclusiones**

La imaginación, como capacidad humana de definir un futuro, permite esbozar las condiciones en las que los seres humanos puedan vivir en libertad disfrutando de los recursos disponibles y de los logros alcanzados como sociedad. La situación imaginada es alcanzable bajo una demanda social que impulse un cambio ordenado en la dirección establecida. Un cambio frente al que puede esperarse oposición por parte de los intereses particulares y colectivos de quienes ostentan los derechos sobre unos bienes adquiridos bajo acuerdos considerados lícitos en las condiciones del sistema económico actual.

Desde el respeto al mercado como mecanismo de máxima distribución, los métodos coactivos para la adopción de los criterios establecidos resultan opuestos a los fines buscados. Esta cuestión provoca que cualquier transición dependa de una adaptación del mercado actual al mercado imaginado. Lo expresado en este capítulo no es sino el proceso entendido como más respetuoso con la situación actual del mercado, pero que al mismo tiempo permita el progreso hacia un mercado en el que la distribución de los FP en la economía sea respetuosa con las propiedades particulares de cada uno.

El proceso de cambio descrito resulta más sencillo desde la visión espacial, que desde la material, en cuanto a que para el primer caso es posible una implementación parcial que redunde en una mejora de la eficiencia local y una atracción de inversión que sea replicado posteriormente en otros lugares. Para el caso de la Materia Inerte el cambio requiere un consenso global, o la toma de medidas económicas que aplicadas parcialmente conllevan un empeoramiento de la posición competitiva. La diferencia en la aplicación de ambas cuestiones puede conducir hacia un mundo más eficiente y equitativo con respecto al uso del espacio, sin avanzar hacia el equilibrio de los ecosistemas del planeta mediante la adaptación progresiva de precios basada en la sostenibilidad de la oferta de mercado.

## 12. CONCLUSIONES

---

### 12.1. Conclusiones

La consideración de la superficie de La Tierra como bien de capital define una estructura económica en la que el ser humano se encuentra limitado en su relación con el mundo. El hecho de que los bienes no producidos como el suelo tengan un tratamiento similar al de los bienes producidos da lugar a la permanencia de desigualdades y a la limitación de las posibilidades de progresar económicamente de una gran parte de la sociedad.

Entre todas las propiedades existentes el hogar representa la principal inversión en la vida de la mayoría de las personas, implicando el destino de ahorros y rentas, generando una vinculación al territorio y llegando a servir como legado para futuras generaciones. Este papel fundamental de la vivienda se encuentra sujeto a la presión del incremento del capital de la sociedad, que se traduce en un incremento acorde de la capitalización del sector inmobiliario y que distancia la relación entre la renta de los ciudadanos y su capacidad de acceder a la vivienda.

Las dinámicas observadas en el caso de España incluyen el incremento del papel de personas jurídicas en la adquisición de inmuebles para su arrendamiento, aspecto que se consigue desde la rentabilidad de la explotación así como desde la rentabilidad por el incremento del valor de los activos. También se observan cambios derivados del envejecimiento de la población con el papel de soluciones financieras como son la nuda

propiedad o la hipoteca inversa. Resultados que muestran una tendencia a la reducción de la propiedad de la vivienda de las personas más jóvenes en favor del alquiler.

Ante el desigual acceso al suelo como FP de la economía, el presente trabajo replantea los FP en forma de Espacio, Materia Inerte, Seres Vivos, Trabajo y Capital, bajo la consideración de ser el máximo nivel de agregación posible en base a sus diferentes características y su generación de rentas. De esta manera, los FP no producidos Espacio, Materia Inerte y Seres Vivos dejan de ser susceptibles de apropiación en sus condiciones naturales y pasan a generar rentas para toda la sociedad en condiciones de mercado.

Dado que el cambio presentado sobre el tratamiento de los FP afecta a la base del sistema económico, esto plantea cambios a diferentes niveles. En primer lugar la Función de Producción agregada en su forma Neoclásica que se utiliza a nivel macroeconómico pasa de dos a cinco variables independientes, este hecho plantea cambios en el estudio de la economía y en la formación económica en su docencia actual. En segundo lugar la consideración de los FP como elementos únicos exige su tratamiento como tal en la economía real, lo que modifica su ubicación en la contabilidad de todas las instituciones, el principal impacto se muestra al retirar la propiedad del espacio de los balances y ubicar su uso general en la cuenta de resultados en forma de arrendamiento a la sociedad bajo condiciones contractuales. Como tercer punto aparece el tratamiento particular del hogar de los Seres Humanos, según el cual se plantea la única diferenciación en el tratamiento de mercado del FP Espacio facilitándose la creación de un mercado limitado en condiciones de propiedad de las personas físicas en su búsqueda de la seguridad al mismo tiempo del mercado general en condiciones de arrendamiento a la sociedad en defensa de la rentabilidad y la eficiencia. En cuarto lugar se plantea el efecto sobre la sostenibilidad fruto de la consideración de la Materia Inerte como FP de la sociedad, para lo que se parte de la consideración de la soberanía global de unos recursos naturales que deben ser capitalizados para su participación en la economía, esta condición permite al mismo tiempo generar unas rentas para la sociedad, anticipar los efectos que el consumo de determinadas formas del FP Materia Inerte puedan tener sobre los ecosistemas y trabajar sobre el papel de los mercados como optimizadores en la distribución de los recursos. Por último se plantean todas las rentas de los FP de la naturaleza frente a los impuestos que configuran los ingresos de la acción pública, la comparación permite observar una mejor relación con la arbitrariedad, certidumbre, sencillez, redistribución y eficiencia gracias a la acción del mercado; los fines buscados por las autoridades públicas son alcanzables en gran medida por la libre acción del mercado bajo unas condiciones de igual acceso a los FP de la naturaleza.

Desde la visión subjetivista austriaca de la acción humana, el trabajo plantea la necesidad de redefinir la relación de los seres humanos con el entorno bajo los fundamentos del pensamiento georgista. Los cambios propuestos contradicen la existencia de una oposición trabajo-capital bajo un modelo de cinco FP en el que los incrementos en la productividad permiten incrementos en el valor de los recursos de la naturaleza, lo que conlleva un incremento de la renta para toda la sociedad. Por último, el trabajo también plantea la consideración de que la formulación neoclásica aporta valor en la formación del conocimiento y en la estandarización de actividades globales como puede ser la contabilidad, lo que impacta en la acción empresarial de los ciudadanos.

### **12.1.1. Limitaciones**

El presente documento es fruto de un trabajo que ha ido ampliando el horizonte de investigación conforme se han obtenido conclusiones parciales que han generado nuevas preguntas de investigación, siendo la principal limitación la necesidad de acotar la investigación a la formulación de los FP desde un punto de vista económico y al estudio de sus principales efectos sobre la economía, haciendo especial énfasis en el papel del hogar de los Seres Humanos. Pese a la necesidad de incorporar elementos con carácter jurídico, cualquier relación con ellas se realiza desde un punto de vista económico, sin considerar otras implicaciones jurídicas ajenas al alcance.

En el estudio del proceso de financiarización y el análisis del valor del suelo se ha trabajado exclusivamente con datos públicos dada la gran disponibilidad de los mismos como informes anuales de las empresas estudiadas, documentos publicados por las agencias de valores y por asociaciones del sector. Gran parte de la información ha debido trabajarse individualizada por estar disponible en documentos escritos que incluyen información financiera o de las propiedades en diferentes formatos. Pudiéndose profundizar más en caso de disponer de información particular de cada uno de los activos y su valoración a lo largo del tiempo.

Con respecto al análisis de los FP y los efectos de las modificaciones propuestas sobre su formulación el elemento limitante principal ha sido la no disponibilidad de datos sobre los resultados de las acciones propuestas, lo que ha implicado el traslado del análisis empírico de la primera parte entre las secciones dos y cuatro a un estudio del pensamiento y sus implicaciones en la segunda.

### **12.1.2. Futuras Líneas de Investigación**

La propuesta sobre la modificación de los FP presenta grandes implicaciones en la economía que exceden el alcance del presente trabajo, abriendo interesantes líneas de investigación posterior.

- Los resultados del estudio sobre el precio del suelo y la complejidad de la economía pueden ampliarse sustancialmente tanto desde una visión horizontal con la incorporación de otros países y regiones como desde la visión vertical con el análisis a nivel municipal, permitiendo principalmente estudiar las relaciones y diferencias entre las diferentes economías.
- Plantea un interés particular el impacto del mercado dual del FP Espacio al indicarse su uso en base a dos regímenes de tenencia, lo que tiene importantes efectos sobre la distribución del espacio así como cuestiones de regulación – desregulación del mismo para fines de mercado o de hogar. En la misma línea resulta especialmente interesante el análisis de los efectos que puede tener el proceso de subasta del FP sobre su posibilidad de concentración.
- La cuestión de la sostenibilidad del FP Materia Inerte representa un campo de investigación amplio en el que destaca la definición de las instituciones globales dedicadas a la creación de mercado del FP para su capitalización. En este ámbito presenta un tratamiento particular el estudio del impacto de limitaciones de la oferta de energías fósiles sobre el sistema de precios y el proceso de reducción de la oferta desde la económica hasta la sostenible.
- Con respecto a las rentas generadas por los FP de la naturaleza el principal análisis que ya ha sido comentado en el trabajo es el estudio de los criterios que permiten sus usos y repartos, planteando diferencias en el tratamiento de espacio y Materia Inerte derivadas del impacto que tienen sobre la sociedad; mientras que el espacio plantea una temporalidad y una dependencia de la comunidad local, la Materia Inerte implica generalmente un uso puntual e independiente de la misma.
- El desarrollo del proceso mediante el cual se avanza desde una economía de dos a otra de cinco FP implica un análisis que profundiza sustancialmente sobre los resultados aquí obtenidos. El elemento principal resulta del proceso de conversión de los derechos de propiedad sobre el FP Espacio en unos nuevos de uso basados en condiciones contractuales.
- Presenta un interés particular el impacto de las cuestiones propuestas sobre el concepto de especulación, que queda considerablemente limitado en el ámbito



mercantil por la conversión de la propiedad en derecho de uso, al mismo tiempo queda la posibilidad de especulación sobre el hogar.

- Los cambios enunciados introducen efectos sustanciales sobre el sector financiero, siendo el resultado de las variaciones en el sector inmobiliario el que presenta un mayor efecto al modificar las expectativas sobre nuevos préstamos hipotecarios de las personas físicas. Al mismo tiempo se plantea una modificación de los riesgos derivados del arrendamiento de espacios para su explotación, ya que se limitan las opciones de que el suelo actúe como colateral del crédito mientras se trasladan parte de los mismos hacia la sociedad debido a la posibilidad de que se devuelva el espacio en condiciones de insolvencia del negocio de su tenedor, situación sujeta a los términos y penalizaciones acordados.
- Finalmente, los cambios inducidos sobre el crédito plantean efectos en el estudio de ciclos económicos al retirar la inversión inmobiliaria mercantil y mantener los derechos de propiedad sacralizada únicamente bajo el concepto de hogar, entregando al mercado los derechos de uso de los bienes naturales bajo condiciones contractuales.

## **12.2. Conclusions (English)**

*The consideration of the Earth's surface as a capital good defines an economic structure in which human beings are limited in their relationship with the world. The fact that non-produced goods such as land are treated in a similar way to produced goods results in the permanence of inequalities and the limitation of the possibilities of economic progress for a large part of society.*

*Among all existing properties, the home represents the main investment in most people's lives, involving the destination of savings and income, generating a link to the territory, and coming to serve as a legacy for future generations. This fundamental role of housing is subject to the pressure of the increase in society's capital, which translates into a commensurate increase in the capitalization of the real estate sector and distances the relationship between citizens' income and their ability to access housing.*

*The dynamics observed in the case of Spain include the increase in the role of legal entities in the acquisition of property for renting, an aspect that is achieved from the profitability of the operation as well as from the profitability due to the increase in the value of the assets, changes derived from the ageing of the population are also observed with the role of financial solutions such as bare ownership or reverse mortgages. These results show a trend towards a reduction in home ownership among younger people in favor of renting.*

*In view of the unequal access to land as FP of the economy, this paper reconsiders the Factors of Production in the form of space, inert matter, living beings, labor, and capital, under the consideration of being the maximum possible level of aggregation on the basis of their different characteristics and their generation of rents. In this way, the non-produced FPs space, inert matter and living beings cease to be susceptible of appropriation in their natural conditions and start to generate rents for the whole society under market conditions.*

*Given that the change in the treatment of FP affects the basis of the economic system, this implies changes at different levels. Firstly, the aggregate Production Function in its Neoclassical form, which is used at the macroeconomic level, goes from two to five independent variables; this fact brings about changes in the study of economics and in the current teaching of economics. Secondly, the consideration of FP as unique elements requires their treatment as such in the real economy, which modifies their location in the accounting of all institutions, the main impact being shown by removing property from the balance sheet space and placing its general use in the income statement in the form of a lease to society under contractual conditions. The third point is the particular treatment of the home of Human Beings, according to which the only differentiation in the market treatment of FP space is proposed, facilitating the creation of a limited market in conditions of ownership by*

*natural persons in their search for security at the same time as the general market in conditions of leasing to society in defense of profitability and efficiency.*

*Fourthly, we consider the effect on sustainability resulting from considering inert matter as society's FP, which is based on the consideration of the global sovereignty of natural resources that must be capitalized for their participation in the economy; this condition also makes it possible to generate income for society, anticipate the effects that the consumption of certain forms of inert matter FP may have on ecosystems and work on the role of markets as optimizers in the distribution of resources. Finally, all the rents of nature's FP are set against the taxes that make up the revenues of public action; the comparison allows observing a better relationship with arbitrariness, certainty, simplicity, redistribution, and efficiency thanks to the action of the market; the ends sought by public authorities are largely achievable by the free action of the market under conditions of equal access to nature's FP.*

*From the Austrian subjectivist view of human action, the need to redefine the relationship of human beings with the environment under the foundations of Georgist thought is raised, the proposed changes contradict the existence of a labor-capital opposition under a five FP model in which increases in productivity allow increases in the value of nature's resources, Finally, he considers that the neoclassical formulation brings value in the formation of knowledge and in the standardization of global activities such as accounting, impacting on the entrepreneurial actions of citizens.*

### **12.2.1.Limitations**

*This document is the result of a work that has been expanding the research horizon as partial conclusions have been obtained that have generated new research questions, the main limitation being the need to limit the research to the formulation of FPs and the study of their main effects on the economy, with special emphasis on the role of the home of Human Beings. Despite the need to incorporate legal elements, any relationship with them is carried out from an economic point of view, without considering other legal implications beyond the scope.*

*In the study of the financialization process and the analysis of the value of land, we have worked exclusively with public data, given the wide availability of such data, such as annual reports of the companies studied, documents published by securities agencies and by associations in the sector. Much of the information has had to be worked on a case-by-case basis as it is available in written documents that include financial or property information in different formats. It would be possible to go into more detail if specific information on each of the assets and their valuation over time were available.*

*With regard to the analysis of the FPs and the effects of the proposed modifications on their formulation, the main limiting element has been the unavailability of data on the results of the proposed actions, which has implied the transfer of the empirical analysis of the first part between sections two and four to a study of the thinking and its implications in the second part.*

### **12.2.2. Future research lines**

*The proposal on the modification of FPs has great implications for the economy that go beyond the scope of this paper, opening up interesting lines of further research.*

- *The results of the study on the price of land and the complexity of the economy can be substantially extended both from a horizontal viewpoint with the incorporation of other countries and regions and from a vertical viewpoint with the analysis at the municipal level, mainly allowing the study of the relationships and differences between the different economies.*
- *Of particular interest is the impact of the dual market of FPs space by indicating its use on the basis of two tenure regimes, which has important effects on the distribution of space as well as questions of regulation - deregulation of space for market or household purposes. In the same vein, the analysis of the effects that the PF auction process may have on the possibility of concentration is particularly interesting.*
- *The question of the sustainability of FP inert matter represents a broad field of research in which the definition of global institutions dedicated to the creation of the FP market for its capitalization stands out. In this field, the study of the impact of fossil energy supply constraints on the price system and the process of reducing supply from economic to sustainable is particularly relevant.*
- *With regard to the rents generated by natural FP, the main analysis, which has already been commented on in the work, is the study of the criteria that allow their use and distribution, with differences in the treatment of space and inert matter derived from the impact they have on society; while space is temporary and dependent on the local community, inert matter generally implies a one-off use that is independent of it.*
- *The development of the process of moving from a two FP economy to a five FP economy implies an analysis that substantially deepens the results obtained here. The main element results from the process of converting property rights over the FP space into new rights of use based on contractual conditions.*

- *Of particular interest is the impact of the proposed issues on the concept of speculation, which is considerably limited in the commercial sphere by the conversion of ownership into a right of use, while at the same time the possibility of speculation on the home remains.*
- *Finally, the changes introduced introduce substantial effects on the financial sector, with the result of the changes in the real estate sector having the greatest effect by changing the expectations of new mortgage loans for individuals. At the same time, there is a change in the risks arising from the leasing of space for exploitation, as part of the risks are assumed by the company in the event that the space is returned under the insolvency of the business of its holder, a situation subject to the agreed terms and penalties.*



## BIBLIOGRAFÍA

---

- Aalbers, M.B. (2008) The Financialization of Home and the Mortgage Market Crisis. *Competition & Change*, Vol. 12, No. 2, June 2008 148–166
- Aalbers, M.B., Christophers, B. (2014) Centring Housing in Political Economy. *Housing, Theory and Society*, 31:4, 373-394, doi: 10.1080/14036096.2014.947082
- Aalbers, M.B. (2016) *The Financialization of Housing. A political economy approach*. Routledge
- Abel, A.B., Bernanke, B.S. (2001) *Macroeconomía*. Pearson
- Acemoglu, D., Robinson, J. (2023) *Por qué fracasan los países*. Booket, Grupo Planeta
- Ahmad, T., Zhang, D (2020). A critical review of comparative global historical energy consumption and future demand: The story told so far. *Energy Reports*, 6, 1973–1991. doi: 10.1016/j.egy.2020.07.020
- Akerman, J., Höjer, M. (2006). How much transport can the climate stand? —Sweden on a sustainable path in 2050. *Energy policy*, 34(14), 1944–1957. doi: 10.1016/j.enpol.2005.02.009
- Alai, D.H., Chen, H., Cho, D., Hanewald, K., Sherris, M. (2014) Developing Equity Release Markets: Risk Analysis for Reverse Mortgages and Home Reversions. *North American Actuarial Journal*, 18(1), 217–241, 2014
- Alam et al. (1991) M.S. Alam; B.K. Bala; A.M.Z. Huq; M.A. Matin (1991). A model for the quality of life as a function of electrical energy consumption. *Energy*, 16(4), 739–745. doi: 10.1016/0360-5442(91)90023-f

- Álvarez, D. (2010) Propiedad Común de la Tierra, Derechos Humanos y Justicia Global. ISEGORÍA. *Revista de Filosofía Moral y Política*, N.º 43, julio-diciembre, 2010, 387-405. ISSN: 1130-2097
- Anari, A., Kolari, J. (2002) House Prices and Inflation. *Real Estate Economics*, 30(1), 67–84. doi: 10.1111/1540-6229.00030
- Andelson, R.V. (2000) On separating the landowner's earned and unearned increment: a georgist rejoinder to F.A. Hayek. *American Journal of Economics and Sociology*, Vol 59, No.1
- Aristóteles (1988) *Politica*. Editorial Gredos
- Atance, D., Debón, A., de la Fuente, I. (2021) Hipoteca inversa: impacto del riesgo de longevidad en el caso español. *Anales del Instituto de Actuarios Españoles*, 4ª época, 27, 2021/135-159
- Auken, I. (2016) *Welcome to 2030. I own nothing, have no privacy, and life has never been better*. Medium - World Economic Forum
- Azpitarte, J. (2018) *Urbanismo y libertad*. Unión Editorial
- Bajo y Monés (2000) *Curso de Macroeconomía*. Antoni Bosch Editor, S.A.
- Barbier, E.B. (2008). *Ecosystems as Natural Assets*. *Foundations and Trends in Microeconomics*, 4(8), 611–681. doi: 10.1561/07000000031
- Barro, R.J. (2001) Human capital: growth, history, and policy— a session to honor stanley engerman. *AEA papers and proceedings*, vol. 91 NO. 2
- Batt, R., Appelbaum, E. (2013) The Impact of Financialization on Management and Employment Outcomes. *Upjohn Institute Working Paper*, No. 13-191. [ssrn.com/abstract=2235748](https://ssrn.com/abstract=2235748)
- Benegas Lynch, A. (2015) *La libertad es respeto recíproco*. El Cato Institute
- Benegas Lynch, A. (2021) *La escuela austriaca en los negocios*. Unión Editorial
- Bengi, A. (2021) Degrowth, Rethinking Marxism. *Journal of Economics, Culture & Society*. 33:1, 98-110, doi: 10.1080/08935696.2020.1847014
- Beracha, E., Zifeng, F., Hardin W.G. (2019) REIT Operational Efficiency and Shareholder Value. *Journal of Real Estate Research*, 41:4, 513-554. doi: 10.22300/0896-5803.41.4.513
- Biblia (La) (1972) *La Casa de la Biblia*. ISBN: 84-288-1061-3
- Bigo, P. (1968) *La propiedad*. ZYX



- Birz, G., Devos, E., Dutta, S. et al. (2022) Ex-ante performance of REIT portfolios. *Rev Quant Finan Acc*, 59, 995–1018. doi: 10.1007/s11156-022-01068-6
- Blunt, A. & Dowling, R. (2006) *Home*. Routledge
- Boccard, N. (2021) Commodities & Sustainability. SSRN. doi: 10.2139/ssrn.3854548
- Borgoni, R., Michelangeli, A., Pontarollo, N. (2018) The value of culture to urban housing markets. *Regional Studies*, 1–12. doi: 10.1080/00343404.2018.1444271
- Bort, A. (2010) *Principios de microeconomía*. Editorial Universitaria Ramón Areces
- Boyce, J.K. (2001) From Natural Resources to Natural Assets. NEW SOLUTIONS. *A Journal of Environmental and Occupational Health Policy*, 11(3), 267–288. doi: 10.2190/5QPY-TPE0-JP5W-5FJE
- Browning, E.K., Johnson, W.R. (1984) The trade-off between Equality and Efficiency. *Journal of Political Economy*, Vol. 92, no. 2.
- Brundtland, G.H. (1987) *Our Common Future: Report of the World Commission on Environment and Development*. Geneva, UN-Dokument A/42/427. [documents.net/ocf-ov.htm](http://documents.net/ocf-ov.htm)
- Brynjolfsson, E., Hitt, L. (1995) Information Technology as a Factor of Production: The Role Of Differences Among Firms. *Economics of Innovation and New Technology*, 3:3-4, 183-200. doi: 10.1080/10438599500000002
- Burn, K., Szoeké, C. (2016) Boomerang families and failure-to-launch: Commentary on adult children living at home. *Maturitas*, 83 (2016) 9–12
- Byrne, M. (2019) *The financialization of housing and the growth of the private rental sector in Ireland, the UK and Spain*. UCD Geary institute for public policy, discussion paper series
- Cantillón, R (2021). *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*. Unión Editorial
- Capozza, D.R., Helsley, R.W. (1989) The fundamentals of land prices and urban growth. *Journal of urban economics*, 26, 295-306
- Cetrulo, A., Guarascio, D., Virgillito, M.E. (2020) The Privilege of Working From Home at the Time of Social Distancing. *Intereconomics*. doi: 10.1007/s10272-020-0891-3
- Chacon, R.G. (2023) Tenant Concentration in REITs. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*. 66:636–679. doi: 10.1007/s11146-021-09829-1
- Charles, S.L. (2019) The financialization of single-family rental housing: An examination of real estate investment trusts' ownership of single-family houses in the Atlanta

- metropolitan area. *Journal of Urban Affairs*, 1–21. doi: 10.1080/07352166.2019.1662728
- Cheng, J., Zhao, J., Zhu, D., Zhang, H. (2021) Limits of Land Capitalization and Its Economic Effects: Evidence from China. *Land*. 10, 1346. doi: 10.3390/land10121346
- Chiapello, E., Walter, C. (2016) The Three Ages of Financial Quantification: A Conventionalist Approach to the Financiers' Metrology. *Historical Social Research* 41, 2, 155-177. doi: 10.12759/hsr.41.2016.2.155-177
- Christophers, B. (2016) For real: land as capital and commodity. *Royal Geographical Society (with IBG)*, 41 134–148. doi: 10.1111/tran.12111
- Chung, R., Fung, S., Shilling, J.D., Simmons-Mosley, T.X. (2016) REIT Stock Market Volatility and Expected Returns. *Real Estate Economics*, pp. 1–28. doi: 10.1111/1540-6229.12128
- Clark, J.B. (1908) *The distribution of wealth*. The Macmillan Company
- Collins, C.M., Steg, L., Koning, M.A.S. (2007) Customers' Values, Beliefs on Sustainable Corporate Performance, and Buying Behavior. *Psychology & Marketing*, Vol. 24(6): 555–577. doi: 10.1002/mar
- Colwell, P.F., Munneke, H.J. (1997). The Structure of Urban Land Prices. *Journal of Urban Economics*, 41(3), 0–336. doi: 10.1006/juec.1996.2000
- Conley, D., Gifford, B. (2006) Home Ownership, Social Insurance, and the Welfare State. *Sociological Forum*, Vol. 21, No. 1, March 2006. doi: 10.1007/s11206-006-9003-9
- Cosculluela Martínez, C. (2010) *Efectos del stock de capital en la producción y el empleo de la economía española*. Fundación de las cajas de ahorros
- Crosby, N., Lorenz, D., Lützkendorf, T. (2011) Sustainability and property valuation. *Journal of Property Investment & Finance*, 29(6), 644–676. doi: 10.1108/14635781111171797
- Crotty, J. (2006) The Neoliberal Paradox: The Impact of Destructive Product Market Competition and 'Modern' Financial Markets on Nonfinancial Corporation Performance in the Neoliberal Era. *Financialization and the World Economy*. Edward Elgar
- Cuadrado, J.R. (Coord.), Mancha, T., Villena, J.E., Casares, J., González, M., Marín, J.M., Peinado, M.L. (2010) *Política económica, elaboración, objetivos e instrumentos*. Mc Graw Hill

- Cuffaro, N., Hallam, D. (2011) "Land Grabbing" in Developing Countries: Foreign Investors, Regulation and Codes of Conduct. *SSRN Electronic Journal*, doi: 10.2139/ssrn.1744204
- Czyżewski, B., Matuszczak, A (2016). A new land rent theory for sustainable agriculture. *Land Use Policy*, 55, 222–229. doi: 10.1016/j.landusepol.2016.04.002
- Dales, J.H. (1968) Land, Water, and Ownership. *The Canadian Journal of Economics*, Vol. 1, No. 4, pp. 791-804. [jstor.org/stable/133706](http://www.jstor.org/stable/133706)
- Delisle, R.J., McKay Price, S., Sirmans, C.F. (2013) Pricing of Volatility Risk in REITs. *Journal of Real Estate Research*, 35:2, 223-248. doi: 10.1080/10835547.2013.12091359
- Demaria, F., Schneider, F., Sekulova, F., Martinez-Alier, J. (2013) What is Degrowth? From an Activist Slogan to a Social Movement. *Environmental Values*, April 2013, Vol. 22, No. 2, special issue: *Degrowth*, pp. 191-215. [jstor.org/stable/23460978](http://www.jstor.org/stable/23460978)
- Dirección General de Gestión Urbanística, Ayuntamiento de Madrid (2021) *Programa de cesión de suelo en régimen de derecho de superficie con destino a la promoción de viviendas en alquiler asequible*.
- Dirección General de Gestión Urbanística, Ayuntamiento de Madrid (2023) *Segundo programa de cesión de suelo en régimen de derecho de superficie con destino a la promoción de viviendas en alquiler asequible*.
- Du, H., Ma, Y., An, Y. (2011). The impact of land policy on the relation between housing and land prices: Evidence from China. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 51(1), 19–27. doi: 10.1016/j.qref.2010.09.004
- Duménil, G., Lévy, D. (2006) Costs and Benefits of Neoliberalism: A Class Analysis. *Financialization and the World Economy*. Edward Elgar
- Dupuis, A., Thorns, D.C. (1996) Meanings of home for older homeowners. *Housing Studies*, 11:4, 485-501. doi: 10.1080/02673039608720871
- Echaves García, A. (2016) El difícil acceso de los jóvenes al mercado de vivienda en España: precios, regímenes de tenencia y esfuerzos. *Cuadernos de Relaciones Laborales*. ISSN: 1131-8635
- Echaves García, A., Navarro Yañez, C.J. (2018) Regímenes de provisión de vivienda y emancipación residencial: análisis del esfuerzo público en vivienda en España y efecto en las oportunidades de emancipación desde una perspectiva autonómica comparada. *Política y Sociedad*. ISSN: 1130-8001

- EEA (2011) *Environmental tax reform in Europe: implications for income distribution 2011*. European Environment Agency — 66 pp. — 21 x 29.7 cm ISBN 978-92-9213-237-8. doi: 10.2800/84858
- EPRA (2023) *Global REIT Survey 2023. A comparison of the major REIT regimes around the world*.
- Epstein, G.A. (2005) *Financialization and the World Economy*. Edward Elgar
- Epstein, G.A. (2019) *What's Wrong with Modern Money Theory? A Policy Critique*. Palgrave MacMillan
- Erturk, I. (2020) Shareholder Primacy and Corporate Financialization. *The Routledge International Handbook of Financialization*. Routledge
- Evers, S., Seagle, C., Krijtenburg, F. (2013) *Africa for sale? Positioning the State, Land and Society in Foreign Large-Scale Land Acquisitions in Africa*. Brill
- Feng, Z., Wu, Z. (2021) Local Economy, Asset Location and REIT Firm Growth. *The Journal of Real Estate Finance and Economy*. doi: 10.1007/s11146-021-09822-8
- Fields, D. (2018) Constructing a New Asset Class: Property-led Financial Accumulation after the Crisis. *Economic Geography*, 1–23. doi: 10.1080/00130095.2017.1397492
- Fisher, I. (1907) *The rate of interest, its nature, determination, and relation to economic phenomena*. The Macmillan Company
- Friedman, G. (2001) The sanctity of Property Rights in American History. *Political Economy Research Institute*. Working Paper N14
- Friedman, M. (1953) *Essays in Positive Economics*. The University of Chicago Press
- Friedman, M. (1957) *A Theory of the Consumption Function*. Princeton University Press. ISBN: 0-691-04182-2
- Friedman, M. (1970) *A Friedman doctrine: The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits*. The New York Times. September 13, 1970, Section SM, Page 17.
- Friedman, M. (1972) *Teoría de los precios*. Alianza editorial
- Friedman, M. (2022) *Libertad de elegir, una declaración personal*. Deusto
- Funari, N. (2022) *Nareit Study Shows the Growth and Benefits of Global REIT Adoption*. Nareit
- Gaffney, M. (2004) *Land as a distinctive factor of production*. Wealth and want
- Gaffney, M. (2008) Keeping Land in Capital Theory: Ricardo, Faustmann, Wicksell, and George. *The American Journal of Economics and Sociology*, Vol. 67, No. 1, *Henry George*:

- Political Ideologue, Social Philosopher and Economic Theorist*, pp. 119-142.  
jstor.org/stable/27739694
- Galbraith, J.K. (2012) *La sociedad opulenta*. Austral
- García - Lamarca, M. (2020) Real estate crisis resolution regimes and residential REITs: emerging socio-spatial impacts in Barcelona. *Housing Studies*, doi: 10.1080/02673037.2020.1769034
- García Almirall, M.P. (2007) *Introducción a la valoración inmobiliaria*. ISBN: 978-84-8157-471-5
- García Delgado, J.L. (2023) Sobre la Valoración Social del Empresario. *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, [S.l.], n. CLXI, p. 209-216, dec. 2023. ISSN 2603-6010.
- George, H. (1889) *The Standard* N° 137, Aug 17.
- George, H. (1935) *Progress and poverty, an inquiry into the cause of industrial depressions and of increase of want with increase of wealth, the remedy*. Robert Schalkenbach foundation
- George, H. (2012) *Progreso y pobreza*. Robert Schalkenbach foundation
- Georgescu-Roegen (1970) The Economics of Production. *The American Economic Review*, May 1970, Vol. 60, No. 2. jstor.org/stable/1815777
- Ghosh, C., Giambona, E., Harding, J.P., Sirmans, C.F. (2008) How Entrenchment, Incentives and Governance Influence REIT Capital Structure. *J Real Estate Finan Econ*. 43:39–72 doi: 10.1007/s11146-010-9243-6
- Gilstrap, C., Petkevich, A., Sezer, O., Teterin, P. (2021). REIT Debt Pricing and Ownership Structure. *The Journal of Real Estate Finance and Economics*. doi: 10.1007/s11146-020-09806-0
- Gómez Montoro, A.J. (2002) La titularidad de derechos fundamentales por personas jurídicas: un intento de fundamentación. *Revista Española de Derecho Constitucional*. No. 65. pp. 49-105. jstor.org/stable/24884698
- Gonzalez, R.E., Espina, J., Segura, A. (2023) *Problemas resueltos de gestión de empresas y proyectos*. Garceta. ISBN: 978-84-1903-433-5
- González, R.E., Morales, G., Segura, A. (2023) MOOC 'Problemas de Microeconomía y Macroeconomía'. MiriadaX
- González, R.E., Segura, A., Espina, J. (2024) *Problemas de Economía de la empresa*. Garceta. ISBN 978-84-1903-434-2.

- Gonzalo y González, L. (2005) *Sistema impositivo español, estatal, autonómico y local*. Dykinson
- Gorz, A. (2012) *Ecológica*. Capital intelectual
- Gorz, A. (2023) *Crítica de la Razón Productivista*. Catarata
- Grijalvo, M., Segura, A., & Núñez, Y. (2022). Computer-based business games in higher education: A proposal of a gamified learning framework. *Technological Forecasting and Social Change*, 178(121597), 121597. doi: 10.1016/j.techfore.2022.121597
- Grocio, H. (1925) *Del Derecho de la Guerra y de la Paz*. Editorial Reus S.A.
- Gunnison Brown, H. (1924) The Single-Tax Complex of Some Contemporary Economists. *Journal of Political Economy*, Vol. 32, No. 2 (Apr. 1924), pp. 164-190. [jstor.org/stable/1826183](https://www.jstor.org/stable/1826183)
- Gylfason, T. (2001) Natural resources, education, and economic development. *European Economic Review* 45 (2001) 847-859
- Harvey, D. (1982) *The limits to capital*. Basil Bkacwell Publisher Limited
- Harvey, D. (2012) *Rebel Cities: from the right to the city to the urban revolution*. Verso
- Hausmann, R., Hidalgo, C.A. et al (2011) *The atlas of economic complexity, mapping paths to prosperity*. Puritan Press
- Hausmann, R., Rodric, D., Velasco, A. (2005) Growth Diagnostics
- Hayek, F. (1945) The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, Vol. 35, No. 4. (Sep., 1945), pp. 519-530.
- Hayek, F. (2019) *Los fundamentos de la libertad*. Unión Editorial
- Hayek, F. (2020) *Camino de servidumbre*. Alianza editorial
- Hayek, F. (2022) El Problema de la Vivienda y del Urbanismo. *Procesos de Mercado: Revista Europea de Economía Política*, Vol. XIX, n.º 2, otoño 2022, pp. 395 a 418
- Hazlitt (1946) *La economía en una lección*. Students for liberty
- Heng, A., Qun, W., Zhonghua, W. (2015) REIT Crash Risk and Institutional Investors. *Journal of Real Estate Finance and Economics*. doi: 10.1007/s11146-015-9527-y
- Hickel, J. (2020) *Less is more, how degrowth will save the world*. William Heinemann London
- Howard, G. (2017) *The Migration Accelerator: Labor Mobility, Housing, and Aggregate Demand*. [economics.mit.edu/files/12175](https://economics.mit.edu/files/12175)

- Huerta de Soto, J (2002) *Nuevos estudios de economía política*. Unión editorial
- Ihlanfeldt, K.R. (2007). The effect of land use regulation on housing and land prices. *Journal of Urban Economics*, 61(3), 0–435. doi: 10.1016/j.jue.2006.09.003
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). *Technical Summary*. In: *Climate Change 2021 – The Physical Science Basis: Working Group I Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press; 2023:35-144. doi: 10.1017/9781009157896.002
- Jensen, M.C. (1986) Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. *The American Economic Review*, May 1986, Vol. 76, No. 2. pp. 323-329. [jstor.org/stable/1818789](https://www.jstor.org/stable/1818789)
- Jevons, H.S. (1911) *The theory of political economy*.
- JLL (2022) *SOCIMIs, Diez años desde su creación*
- Kallis, G., Demaria, F., DÁlisa, G. (2015) *Degrowth: A vocabulary for a new era*. Routledge
- Kallis, G., Kostakis, V., Lange, S., Muraca, B., Paulson, S., Schmelzer, M. (2018). Research on Degrowth. *Annual Review of Environment and Resources*. 43(1). doi:10.1146/annurev-environ-102017-025941.
- Keaney, M. (2014) Financialization and Social Structure of Accumulation Theory. *World Review of Political Economy*, Vol. 5, No. 1, pp. 45-77. [jstor.org/stable/10.13169/worlrevipoliecon.5.1.0045](https://www.jstor.org/stable/10.13169/worlrevipoliecon.5.1.0045)
- Keynes, J.M. (1965) *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Fondo de cultura económica
- Keynes, J.M. (1985) *Ensayos sobre intervención y liberalismo*. Orbis
- Kininmonth, W. (2003) *Climate change - a natural hazard*. *Energy & Environment*, Vol. 14, No. 2/3, pp. 215-232. [jstor.org/stable/43734558](https://www.jstor.org/stable/43734558)
- Kirzner, I.M. (2011) *Market Theory and the Price System*. Liberty Fund
- Knight Frank Research. (2023) *The wealth report*.
- Knoll, K., Schularick, M., Steger, T. (2017) No Price Like Home: Global House Prices, 1870–2012. *American Economic Review*, 2017, 107(2): 331–353. doi: 10.1257/aer.20150501
- Krippner, G.R. (2005) The financialization of the American economy. *Socio Economic Review*. 3, 173-208
- Henry George Institute (2021) *Labor, land & liberty: A Lindy Davies Reader* (Vols. 134–136).

- Laffaire, M., Tucac, P. (2021) *Políticas de oferta para mejorar el acceso a la vivienda de alquiler en España*. Esade Ec. Pol - Center for Economic Policy
- Laski, H.J. (1961) *El liberalismo europeo*. Fondo de cultura económica.
- Leckie, S. (1989). Housing as a human right. *Environment and Urbanization*, 1(2), 90-108. doi: 10.1177/095624788900100210
- Levy, D.S., Kwai-Choi Lee, C. (2004) The influence of family members on housing purchase decisions. *Journal of Property Investment & Finance*, 22(4), 320–338. doi: 10.1108/14635780410550885
- Li, L. (2012) *The Determinants of REIT Volatility*
- Lin, D., Hanscom, L., Murthy, A., Galli, A., Evans, M., Neill, E., Mancini, M.S., Martindill, J., Medouar, F.-Z., Huang, S. et al. (2018) Ecological Footprint Accounting for Countries: Updates and Results of the National Footprint Accounts, 2012–2018. *Resources* 2018, 7, 58. doi: 10.3390/resources7030058
- Lindbeck, A. (1984) *Desigualdad y política redistributiva, comportamiento político y política económica*. Orbis
- Liu, Z., Wang, P., Zha, T. (2013). Land-Price Dynamics and Macroeconomic Fluctuations. *Econometrica*, 81(3), 1147–1184. doi: 10.3982/ECTA8994
- Locke (1981) *Ensayo Sobre el Gobierno Civil*. Aguilar
- Lucas, R.E. (1978) On the Size Distribution of Business Firms. *The Bell Journal of Economics*, Vol. 9, No. 2 (Autumn, 1978), pp. 508-523. [jstor.org/stable/3003596](http://jstor.org/stable/3003596)
- Mader, P., Mertens, D., Van der Zwan, N. (2020) Financialization: an introduction. *The Routledge International Handbook of Financialization*. Routledge
- Malthus, R. (1970). *Primer ensayo sobre la población*. Alianza
- Marshall, A. (1884) *Where to house the London poor*. Metcalfe and son
- Marshall, A. (1920) *Principles of economics*. Macmillan and Co.
- Martín Quemada, J.M., García-Verdugo, J. (2014) *Bienes públicos globales, política económica y globalización*. Ariel
- Martínez Raya, A., Segura de la Cal, A., González Díaz, R. E. (2023). An empirical analysis of the aircraft emissions by operating from scheduled flights within the domestic market in Spain. *Processes*, 11(3), 741. doi: 10.3390/pr11030741



- Martínez Raya, A., Segura de la Cal, A., & Rodríguez Oromendía, A. (2023). Financialization of real estate assets: A comprehensive approach to investment portfolios through a gender-based study. *Buildings*, 13(10), 2487. doi: 10.3390/buildings13102487
- Marx, K. (2014) *El capital, antología*. Alianza Editorial
- Marx, K., Engels, F. (2023) *Manifiesto comunista*. Letra minúscula
- Max-Neef, M., Elizalde, A., Hopenhayn, M. (2010) Desarrollo a escala humana. *Biblioteca CF+S*. <http://habitat.aq.upm.es>
- McKinsey Global Institute. (2021). *The rise and rise of the global balance sheet*.
- Meadows, D. H. (1990) *Los Limites del Crecimiento*. Fondo de Cultura Economica.
- Méndez Gutiérrez del Valle, R. (2021) Financiarización urbana y burbuja del alquiler en España: tendencias y contrastes en perspectiva multiescalar. *Documents d'Anàlisi Geogràfica* 2021, vol. 67/3 441-463
- Menger, C. (2007) *Principles of economics*. Ludwig Von Mises Institute
- Milanovic, B. (2020) *Capitalismo, nada más, el futuro del sistema que domina el mundo*. Penguin Random House
- Mill, J.S. (1971) *Sobre la libertad*. Aguilar
- Mill, J.S. (2009) Principles of political economy. The Project Gutenberg EBook
- Mingche, M., Brown, H.J. (1980) Micro-Neighborhood Externalities and Hedonic Housing Prices. *Land Economics*, Vol. 56, No. 2, pp. 125-141. [jstor.org/stable/3145857](http://jstor.org/stable/3145857)
- Mises, L.V. (2021) *La acción humana*. Unión Editorial
- Mishra, S.K. (2007) *A brief history of production functions*. MPRA Paper No. 5254, posted 10 Oct 2007 UTC. [mpra.ub.uni-muenchen.de/5254/](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/5254/)
- Mochón, F. (2009) *Introducción a la Macroeconomía*. McGrawHill
- Modigliani, F., Brumberg, R. (1954) *Utility Analysis and the Consumption Function: an Interpretation Of Cross-Section Data*. Post Keynesian Economics, ed. Kenneth K. Kurihara.
- Modigliani, F. (1986) Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations. *Science*, Vol. 234, 704-712
- Morales Alonso, G., Nuñez Guerrero, Y. (2022) *Entorno económico y organizacional para ingenieros*. Sanz y Torres
- Morri, G., Benedetto, P. (2019) *Commercial propperty valuation, methods and case studies*. Wiley

- Muñoz Machado, A. (2013) *La política industrial, un reto de nuestro tiempo*. Diaz de Santos.
- Nasarre Aznar, S. (2016) Cuestionando algunos mitos del acceso a la vivienda en España, en perspectiva europea. *Cuadernos de Relaciones Laborales*. ISSN: 1131-8635
- Nethercote, M. (2019) Build-to-Rent and the financialization of rental housing: future research directions. *Housing Studies*, doi: 10.1080/02673037.2019.1636938
- Niño-Becerra, S. (2020) *Capitalismo 1679 – 2065, una aproximación al sistema económico que ha producido más prosperidad y desigualdad en el mundo*. Ariel
- Nordhaus, W.D. (1991) To Slow or Not to Slow: The Economics of The Greenhouse Effect. *The Economic Journal*, Vol. 101, No. 407, pp. 920-937. [jstor.org/stable/2233864](https://www.jstor.org/stable/2233864)
- Nordhaus, W.D. (2007) To Tax or Not to Tax: Alternative Approaches to Slowing Global Warming. *Review of Environmental Economics and Policy*, V.1, I.1, pp. 26–44. doi: 10.1093/reep/rem008
- Nordhaus, W.D. (2015) Climate Clubs: Overcoming Free-riding in International Climate Policy. *American Economic Review* 2015, 105(4): 1339–1370. doi: 10.1257/aer.15000001
- OECD (2021) *Building for a better tomorrow: Policies to make housing more affordable, Employment, Labour and Social Affairs Policy Briefs*. OECD, Paris, [oe.cd/affordable-housing-2021](https://www.oecd.org/housing/affordable-housing-2021)
- Okun, A.M. (1975) *Equality and efficiency, the big tradeoff*. The Brookings Institution.
- Olea Ferreras, S., Fernández Evangelista, M., Casla Salazar, K., José Aldanas, M. (2019) *El sistema público de vivienda en el Estado español. Sin estrategia ni fundamentación en los Derechos humanos*. Fundación Foessa. Documento de trabajo 4.13
- Panduro, T.E., Veie, K.L. (2013) Classification and valuation of urban green spaces—A hedonic house price valuation. *Landscape and Urban Planning*, 120 (2013) 119–128. doi: 10.1016/j.landurbplan.2013.08.009
- Paniagua Soto, F.J., Navarro Pascual, R.N. (2010) *Hacienda Pública I, teoría del presupuesto y el gasto público*. Pearson
- Paniagua Soto, F.J., Navarro Pascual, R.N. (2011) *Hacienda Pública II, teoría de los ingresos públicos*. Pearson
- Paniello, U., Ardito, L., Petruzzelli, A.M. (2022) Scoping the state of the sharing economy and its antecedents at the country level: Cross-country differences in Europe. *Geoforum*, Volume 133, July 2022, Pages 140-152. doi: 10.1016/j.geoforum.2022.05.013

- Pearce, D. (2004) Environmental market creation: saviour or oversell? *Portuguese Economic Journal*, 3: 115–144. doi: 10.1007/s10258-004-0034-y
- Pedrajas, M. (2007). *El desarrollo humano en la economía ética de Amartya Sen*. Universitat de València.
- Peterson, G.E. (2006) *Land leasing and land sale as an infrastructure-financing option*. World Bank Policy Research Working Paper 4043
- Pigou, A.C. (1968) *Socialismo y capitalismo comparados*. Ariel
- Piketty, T. (2014) *El capital en el siglo XXI*. Fondo de cultura económica
- Piketty, T., Saez, E. (2014). Inequality in the long run. *Science*, 344(6186), 838–843. doi: 10.1126/science.1251936
- Piketty, T. (2019) *Capital e ideología*. Deusto
- Polanyi, K. (2001) *The great Transformation, the political and economic origins of our time*. Beacon Press Books
- Pop, V. (2000) Appropriation in outer space: the relationship between land ownership and sovereignty on the celestial bodies. *Space Policy* 16 (2000) 275-282
- Porter, M.E., Millar, V.E. (1985) *How Information Gives you Competitive Advantage*. Harvard Business Review
- Potepan, M.J. (1996). Explaining Intermetropolitan Variation in Housing Prices, Rents and Land Prices. *Real Estate Economics*, 24(2), 219–245. doi: 10.1111/1540-6229.00688
- Power, E.R., Mee, K.J. (2019) Housing: an infrastructure of care. *Housing Studies*. doi: 10.1080/02673037.2019.1612038
- Prem, H.J. (1992) Spanish Colonization and Indian Property in Central Mexico, 1521-1620. *Annals of the Association of American Geographers*. 82(3), pp. 444-459.
- PriceWaterhouseCoopers (2020) *Las SOCIMI en el mercado inmobiliario español Origen, evolución y principales rasgos*.
- PriceWaterhouseCoopers (2021) *Worldwide Real Estate Investment Trusts (REIT) Regimes*.
- Proudhon, P.J. (1983) *¿Qué es la propiedad?* Orbis
- Rallo, J.R. (2019) Hayek Did Not Embrace a Universal Basic Income. *The Independent Review*, v. 24, n. 3, Winter 2019/20, ISSN 1086-1653, pp. 347-359.
- Ranganathan, J. (1998) *Sustainability rulers: measuring corporate environmental & social performance*. Sustainability enterprise.

- Ricardo, D. (2010) *On the Principles of Political Economy, and Taxation*. The Project Gutenberg eBook #33310
- Ritter, M., Hüttel, S., Odening, M., Seifert, S. (2020). Revisiting the relationship between land price and parcel size in agriculture. *Land Use Policy*, 97, 104771-. doi: 10.1016/j.landusepol.2020.104771
- Roberts, P. (2004) *El fin del petróleo*. Biblioteca pensamiento crítico
- Robinson, J (1953) The Production Function and the Theory of Capital. *The Review of Economic Studies*, 1953 - 1954, Vol. 21, No. 2 (1953 - 1954), pp. 81-106
- Romer, D. (2006) *Macroeconomía Avanzada*. McGrawHill
- Rothbard, M.N. (2009) *Man, economy, and State with Power and Market*. Ludwig Von Mises Institute, Scholar's Edition
- Rothbard, M.N. (2021) *Hacia una nueva libertad, el manifiesto libertario*. Unión Editorial
- Rothbard, M.N. (2021) *La anatomía del estado*. Unión Editorial
- Rousseau, J.J. (1923) *Discurso sobre el origen de la desigualdad entre los hombres*. Calpe
- Rousseau, J.J. (2017) *El contrato social*. Partido de la revolución democrática
- Rudden, B. (1994) Things as Thing and Things as Wealth. *Oxford Journal of Legal Studies*, Vol. 14, No. 1 (Spring, 1994), pp. 81-97. [jstor.org/stable/764763](http://jstor.org/stable/764763)
- Rueda 2nz, G. (1997) *La Desamortización en España: un balance (1766-1924)*. Arco Libros
- Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D. (2009) *Economics*. Mc Graw Hill
- Sawyer, M. (2022) *Financialization, Economic and Social Impacts*. Agenda Publishing
- Sayed, J.A.P.Z., Mahmud, M.J. (2012). Exploring Housing Attributes Selection based on Maslow's Hierarchy of Needs. *Social and Behavioral Sciences*, 42. doi: 10.1016/j.sbspro.2012.04.195
- Sazandrishvili, G. (2019) Asset tokenization in plain English. *J Corp Acct Fin*. 2020; 31: 68-73. doi: 10.1002/jcaf.22432
- Schumpeter, J.A. (2018) *Capitalismo, socialismo y democracia*. Página indómita
- Segura, A., de Linera, M. Á. (2022). Comparative review of World Bank data and empirical studies on inadequate housing. *11th ACAU 2022: Proceedings of 11th International PhD Students Conference*.
- Segura, A., Núñez, Y., Grijalvo, M., González, R.E., Martínez, I. (2021) Decisiones de participación en gamification of learning experiences, para adquisición de

- competencias blandas. *Universidad, innovación e investigación ante el horizonte 2030*. Egregius, ISBN: 978-84-18167-39-3
- Sen, A. (2000) *Desarrollo y libertad*. Editorial Planeta
- Sen, A. (2020) *Sobre ética y economía*. Alianza Editorial
- Sieyès, E.J. (1991) *El tercer estado y otros escritos de 1789*. Espasa calpe
- Slater, S.F., Narver, J.C. (1994) Market orientation, customer value, and superior performance. *Business Horizons*, Volume 37, Issue 2, March–April 1994, Pages 22-28. doi: 10.1016/0007-6813(94)90029-9
- Smith, A. (2001). *La riqueza de Las naciones*. Alianza.
- Smith, A. (2007) *An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations, Books I, II, III, IV and V*. ΜεταLibri
- Solow, R.M. (1956) A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, No. 1, pp. 65-94. [jstor.org/stable/1884513](https://www.jstor.org/stable/1884513)
- Somerville, P. (1997) The social construction of home. *Journal of Architectural and Planning Research*. Autumn, 1997, Vol. 14, No. 3. pp. 226-245. [jstor.org/stable/43030210](https://www.jstor.org/stable/43030210)
- Soros, G. (1999) *La crisis del capitalismo global, la sociedad abierta en peligro*. Temas de debate
- Soto (de), H. (2000) *El misterio del capital*. Ediciones península
- Stiglitz, J.E. (2014) *El precio de la desigualdad*. Punto de lectura
- Swinkels, L. (2023) Empirical evidence on the ownership and liquidity of real estate tokens. *Swinkels Financial Innovation*. 9:45. doi: 10.1186/s40854-022-00427-5
- Temin, P. (2009) La economía del alto Imperio romano. *Procesos de Mercado: Revista Europea de Economía Política*. Vol. VI, n.º 2, otoño 2009, pp. 265 a 290
- Tocqueville, A. (1984) *La Democracia en América I*. Sarpe
- Tostevin, P. (2021, September 9) *The total value of global real estate*. Savills Impacts. [savills.com/impacts/market-trends/the-total-value-of-global-real-estate.html](https://www.savills.com/impacts/market-trends/the-total-value-of-global-real-estate.html)
- Tostevin, P., Rushton, C. (2023, September 20) *Total Value of Global Real Estate: Property remains the world's biggest store of wealth*. Savills Impacts. [savills.com/impacts/market-trends/the-total-value-of-global-real-estate-property-remains-the-worlds-biggest-store-of-wealth.html](https://www.savills.com/impacts/market-trends/the-total-value-of-global-real-estate-property-remains-the-worlds-biggest-store-of-wealth.html)

- Turner, J.F.C. (1976) *Housing by people, towards autonomy in building environments*. Pantheon Books
- Uriel Jimenez, E. Albert Pérez, C., Benages Candau, E., Cucarella Tormo, V. (2009) *El Stock de Capital en Viviendas en España y su Distribución Territorial (1990-2007)*. Fundación BBVA. ISBN: 978-84-96515-86-4
- Valenzuela Rubio, M. (2023) Nuevos modelos habitacionales. La vivienda colaborativa o cohousing: una aproximación a su implantación en España. *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, [S.l.], n. CLXI, p. 275-292, dec. 2023. ISSN 2603-6010.
- Van Parijs, P. (1997) *Libertad real para todos. Qué puede justificar al capitalismo*. Oxford University Press
- Van Parijs, P., Vanderborght, Y. (2015) *La Renta Básica*. Ariel
- Varian, H.R. (2010) *Microeconomía intermedia, un enfoque actual*. Antoni Bosch editor
- Vercelli, A. (2013) Financialization in a Long-Run Perspective, An Evolutionary Approach. *International Journal of Political Economy*, vol. 42, no. 4, Winter 2013–14, pp. 19–46. doi: 10.2753/IJP0891-1916420402
- Versmissen, J., Zietz, J. (2017) Is there a leverage target for REITs? *The Quarterly Review of Economics and Finance* 66 (2017) 57–69. doi: 10.1016/j.qref.2017.01.001
- Von Braun, J., Meinzen-Dick, R. (2009) “Land Grabbing” by Foreign Investors in Developing Countries: Risks and Opportunities. *IFPRI Policy Brief* 13
- Wackernagel, M., Rees, W. (1996) *Our ecological footprint, reducing human impact on the earth*. New Society Publishers
- Ward, C. (2002). Cotters and Squatters: Housing's Hidden History. *Utopian Studies* 13 (2):238-239.
- Wen, H., Goodman, A.C. (2013). Relationship between urban land price and housing price: Evidence from 21 provincial capitals in China. *Habitat International*, 40(1), 9–17. doi: 10.1016/j.habitatint.2013.01.004
- Wheaton, W.C. (1993) Land capitalization, Tiebout Mobility, and the Role of Zoning Regulations. *Journal of Urban Economics*, 34, 102-117.
- Wicksteed (1894) *An Essay on the Co-ordination of the Laws of Distribution*
- Wijburg, G., Aalbers, M.B., Heeg, S. (2018) *The Financialisation of Rental Housing 2.0: Releasing Housing into the Privatised Mainstream of Capital Accumulation*. doi: 10.1111/anti.12382

- Wijburg, G. (2021) The de-financialization of housing: towards a research agenda. *Housing Studies*. Vol. 36, p. 1276-1293
- Wolf, C. (2009). Does ownership matter? The performance and efficiency of State Oil vs. Private Oil (1987–2006). *Energy Policy*. 37(7), 2642–2652. doi: 10.1016/j.enpol.2009.02.041
- Woo, J. (2020) Inequality, redistribution, and growth: new evidence on the trade-off between equality and efficiency. *Empirical Economics* 58, 2667–2707. doi: 10.1007/s00181-019-01815-0
- Xu, Y., Huang, X., Bao, H.X.H., Ju, X., Zhong, T., Chen, Z., Zhou, Y. (2018) Rural land rights reform and agro-environmental sustainability: Empirical evidence from China. *Land Use Policy*, 74, 73–87. doi: 10.1016/j.landusepol.2017.07.038