



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Escola de Doctorat

TESIS DOCTORAL TOMO I

Programa de Doctorado en Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica
Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA)

**La percepción de la calidad de los materiales
de construcción. Aplicación en pavimentos y
revestimientos interiores en el uso residencial**

Doctoranda:

Silvia Spairani Berrio

Director de la Tesis:

Dr. Josep Roca Cladera

Barcelona, Noviembre de 2015

Universidad Politécnica de Cataluña
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA)
Centro de política del Suelo y Valoraciones



Tesis
Doctoral
Tomo I

Valor de mercado y percepción de la calidad de los materiales de construcción. Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores en el uso residencial.

Doctoranda: Silvia Spairani Berrio

Director de Tesis: Dr. Josep Roca Cladera

Programa de Doctorado en Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica

Barcelona, Noviembre de 2015

Tesis para obtener el grado de doctora



Acta de qualificació de tesi doctoral

Nom i cognoms

SILVIA SPAIRANI BERRIO

Programa de doctorat

DOCTORADO EN GESTIÓN Y VALORACIÓN URBANA Y ARQUITECTÓNICA

Unitat estructural responsable del programa

DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA (TA)

Resolució del Tribunal

Reunit el Tribunal designat a l'efecte, el doctorand / la doctoranda exposa el tema de la seva tesi doctoral titulada **VALOR DE MERCADO Y PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN. APLICACIÓN EN PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS INTERIORES EN EL USO RESIDENCIAL**

Acabada la lectura i després de donar resposta a les qüestions formulades pels membres titulars del tribunal, aquest atorga la qualificació:

NO APTE

APROVAT

NOTABLE

EXCEL·LENT

(Nom, cognoms i signatura)		(Nom, cognoms i signatura)	
President/a		Secretari/ària	
(Nom, cognoms i signatura)	(Nom, cognoms i signatura)	(Nom, cognoms i signatura)	(Nom, cognoms i signatura)
Vocal	Vocal	Vocal	Vocal

_____, _____ d'/de _____ de _____

El resultat de l'escrutini dels vots emesos pels membres titulars del tribunal, efectuat per l'Escola de Doctorat, a instància de la Comissió de Doctorat de la UPC, atorga la MENCIÓ CUM LAUDE:

SÍ

NO

(Nom, cognoms i signatura)		(Nom, cognoms i signatura)	
President de la Comissió Permanent de l'Escola de Doctorat		Secretària de la Comissió Permanent de l'Escola de Doctorat	

Barcelona, _____ d'/de _____ de _____

El Catedrático y Dr. Josep Roca i Cladera, del Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA),

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación titulado “Valor de mercado y percepción de la calidad de los materiales de construcción. Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores en el uso residencial”, que presenta y defiende la Señora Silvia Spairani Berrio para obtener el título de Doctora, ha sido realizado bajo su dirección.

Del mismo modo se indica, que el depósito de esta tesis doctoral cuenta con su aprobación, proponiéndose para su presentación.

Para ello dejan constancia, en este certificado, con su firma el director de tesis y la doctoranda.

Dr. Josep Roca i Cladera
Departamento de Tecnología de la Arquitectura
de la Escuela técnica Superior de Arquitectura de Barcelona

Silvia Spairani Berrio
Doctorado en Gestión y Valoración
Urbana y Arquitectónica

Barcelona, Noviembre de 2015

Resumen

La tesis doctoral que a continuación se presenta se ha desarrollado en el Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA), de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, dentro del programa de doctorado ofertado en Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica por la Universidad Politécnica de Cataluña. Esta tesis tiene como objeto fundamentar teórica y empíricamente la influencia de la calidad percibida de los materiales de construcción del uso residencial en la determinación de la estimación del valor de mercado, para su utilización posterior en la técnica de comparación. Para ello, se pretende diseñar una primera aproximación al índice sintético de la calidad percibida de los materiales en la edificación residencial, que sirva como herramienta para facilitar y mejorar la realidad de cálculo del método de comparación en el ámbito inmobiliario.

Actualmente, la disciplina de la valoración no contempla en sus cálculos un indicador multidimensional de los materiales. Este problema tiene una especial incidencia en su obtención al imposibilitar evaluar si la calidad objetiva de los materiales y la percepción subjetiva de dicha calidad intrínseca, determinan el valor de mercado de los inmuebles.

A partir de este planteamiento, la hipótesis central postula de manera preliminar que la calidad percibida del material, tanto por oferentes como por demandantes, es un factor que depende de la interrelación compleja de su atractivo estético, teniendo en cuenta el nivel de aceptación de los materiales por la sociedad y la calidad técnica del mismo, siendo este último un factor dependiente de su localización en la vivienda.

En este sentido, la investigación se ha estructurado en dos apartados. En el primero, se establece la fase documental en donde se recopila la información encontrada en artículos, tesis, revistas, libros relacionados con el tema y estudios previos relacionados con el planteamiento del problema. De esta manera, se marca el punto de partida para el desarrollo de este trabajo de investigación y se aborda la argumentación teórica, en donde se expone la teoría del valor- utilidad desde la perspectiva objetiva y subjetiva de la estimación del valor de mercado.

El segundo apartado se encuentra dividido en dos etapas: En la primera, se trata de conseguir una aproximación al índice sintético de la calidad percibida respecto a los materiales en la edificación, siendo la técnica estadística multivariante con Statistical Package for Social Sciences la metodología utilizada para la investigación. A tales efectos, se han diseñado dos encuestas a partir de una muestra de 400 usuarios y 35 expertos en edificación durante el 2009, implementándose la investigación en España y más concretamente en la provincia de Alicante (Comunidad Valenciana). La segunda etapa se centra en realizar una validación de dicha aproximación al índice sintético de la calidad percibida durante el 2011. En este sentido, se consideró oportuno partir de una muestra de 108 encuestas para usuarios y 101 encuestas para expertos en edificación, realizadas ambas en la misma localización geográfica en donde se llevó a cabo la segunda parte del estudio. Cabe señalar que la metodología utilizada para esta última parte de la investigación ha sido la Adaptive Conjoint Analysis con el objetivo de obtener la valoración estandarizada general de las utilidades parciales de los atributos asociados a la percepción sobre los materiales de construcción del bien vivienda, para uso de pavimentos y revestimientos verticales interiores, en base a la maximización de las preferencias de la demanda.

Las dos metodologías utilizadas en esta segunda etapa tienen como finalidad el encontrar el patrón de distribución de la calidad percibida de los materiales de construcción en el uso residencial y ver cuáles son los pesos implícitos del atractivo estético y de la calidad técnica del material.

En síntesis, la investigación permite aunar dos grandes líneas de investigación, como son la disciplina de los materiales de construcción y la disciplina de la valoración inmobiliaria. Por ello, se podría considerar la investigación como un estudio pionero en lo referido al estudio de la percepción sobre la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial, para su posterior aplicación al cálculo de la estimación del valor de mercado. En el caso de nuestro país, y especialmente en el caso de la provincia de Alicante, los resultados de este estudio pueden considerarse una fuente de información actualizada para la utilización de los materiales de construcción en la Arquitectura Levantina.

Palabras clave

Valor de mercado, percepción sobre los materiales de construcción, indicador de elección de materiales de construcción, Análisis de Componentes Principales, Adaptive Conjoint Analysis.

Abstract

La tesi di Dottorato che di seguito è presentata è stata sviluppata presso il Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA), della Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, nel programma di Dottorato in Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica presso la Universidad Politécnica de Cataluña. Questa tesi si propone di dimostrare, teoricamente ed empiricamente, l'influenza della qualità percepita dei materiali da costruzione ad uso residenziale nella determinazione della stima del valore di mercato, per un suo successivo utilizzo all'interno della stima comparativa. A questo fine è stato, prima di tutto, costruito un indice sintetico della qualità percepita dei materiali ad uso residenziale, che è servito come strumento per facilitare e migliorare la procedura estimativa basata sul principio comparativo in campo immobiliare.

Attualmente, la disciplina della valutazione non include, all'interno delle sue procedure, un indicatore multidimensionale relativo alla qualità dei materiali. Questa mancanza ha un impatto notevole durante il processo di determinazione del valore di mercato di un immobile, sia da un punto di vista più oggettivo, sia dal lato della percezione soggettiva del consumatore.

Coerentemente a questo primo obiettivo, l'ipotesi fondamentale è che la qualità percepita dei materiali di finitura sia, per i venditori come per gli acquirenti, un fattore che dipende – tenuto conto del livello di accettazione di un certo materiale da parte della società – dalla complessa interazione dell'aspetto estetico e della qualità tecnica, essendo quest'ultima un fattore legato, a sua volta, alla posizione di un materiale all'interno di un determinato ambiente, come, ad esempio, è quello domestico.

La ricerca è stata strutturata in due principali sezioni. Nella prima, si stabilisce lo stato dell'arte e l'avanzamento della disciplina su questo argomento attraverso una documentazione costituita da articoli, lavori di tesi, riviste e testi relativi al contesto nazionale e internazionale. In questo modo, si pongono le basi per lo sviluppo del lavoro di ricerca e si affronta l'argomento da un punto di vista più teorico, rifacendosi alla teoria del valore-utilità in una prospettiva oggettiva/soggettiva.

La seconda sezione è suddivisa, a sua volta, in due parti: nella prima, si è cercato di ottenere un indice sintetico della qualità percepita dei materiali da costruzione attraverso una tecnica statistica multivariata, implementata per mezzo del software *IBM-SPSS Statistics 20*©. A tal fine, si sono progettate due indagini, la prima basata su un campione di 400 utenti e 35 esperti in costruzioni, intervistati nel corso del 2009, implementando la ricerca in Spagna e in particolare nella provincia di Alicante (Comunità Valenciana); la seconda si è invece concentrata sulla validazione di questo primo approccio ed è stata sviluppata nel corso del 2011. A questo proposito, si è ritenuto opportuno partire da un campione di 108 interviste di utenti e da 101 interviste di esperti in costruzioni, entrambi localizzati nella stessa posizione geografica dell'analisi precedente. Questa volta, la metodologia utilizzata è stata tuttavia differente; si è scelto di impiegare la *Adaptive Conjoint Analysis*, che ha lo scopo di ottenere una valutazione standardizzata globale delle utilità parziali degli attributi associati alla percezione dei materiali da costruzione ad uso residenziale, per pavimentazione e finiture d'interni, basata sull'analisi delle preferenze dei consumatori.

Le due metodologie utilizzate, in questa seconda fase, sono state scelte al fine di pervenire a un modello idoneo di valutazione della qualità percepita dei materiali da costruzione ad uso residenziale, calcolando i pesi impliciti del fattore estetico e della qualità tecnica dei singoli tipi di rivestimento.

In sintesi, la ricerca consente di porre a confronto due aree disciplinari differenti, come la scienza dei materiali da costruzione e la valutazione immobiliare. Pertanto, essa potrebbe essere considerata come uno studio pilota con lo scopo di incentivare successive applicazioni basate sulla stima comparativa del valore di mercato. Nel caso del nostro paese e in particolare nel caso della provincia di Alicante, i risultati di questo studio potrebbero costituire una fonte di informazione aggiornata per l'utilizzo dei nuovi materiali da costruzione nell'architettura levantina.

Parole chiave

Valore di mercato, percezione della qualità dei materiali da costruzione, scelta dei materiali da costruzione, Analisi in Componenti Principali, Adaptive Conjoint Analysis.

Abstract

The following Doctoral Thesis has been developed at the Department of technology of Architecture (TA), from the *Advanced Technical School of Architecture of Barcelona (Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona)*, as part of the PhD program in Architectural and Urban Management and Assessment, offered by the Polytechnic University of Catalonia (Universidad Politécnica de Cataluña). The objective of this thesis is to prove, theoretically and empirically, the influence of the perceived quality of the building materials for residential use, in the determination of its estimated real estate value, for future calculation utilizing a comparison technique. To achieve this goal, we intend to develop an initial estimate to the synthetic index of the perceived quality of the materials used in residential construction, which will serve as a tool to facilitate and improve the actual calculation utilizing the comparison method in the real estate context.

Currently, the valuation sciences don't consider a multidimensional indicator of materials in its calculations. This problem has a special impact when obtaining that valuation, making it difficult to evaluate if the objective quality of the materials and the subjective perception of the material's intrinsic quality are determinants of the real estate value.

From this approach, the main hypothesis establishes preliminarily that the perceived quality of the material, as determined by suppliers and buyers, is a variable factor dependant of the complex interrelation of its aesthetical appeal, considering the acceptance level of the materials by the general public, and the technical level of the same, being the latter a factor dependant of its location in the dwelling.

From this point of view, the investigation has been structured in two parts. In the first one, the bibliography section documents reference information found in articles, thesis, magazines, related books and previous studies about the issue. With this material, the starting point is established for the development of this research work, addressing the theoretical argumentation, where the theory of value-utility is explained from the objective and subjective perspectives of the estimation of the real estate value.

The second part has 2 stages: The first one tries to calculate the synthetic index of the perceived quality of interior finish materials utilizing the model of multi-variable Statistical Package for Social Sciences. Following this methodology, two different questionnaires have being designed, one for a sample of 400 users and another one for 35 building professionals, both performed during 2009 in Spain, specifically in the province of Alicante (Comunidad Valenciana).

The second phase is focused in making a validation of the approximation to the synthetic index perceived during 2011. In this regard, it was considered appropriated start from a simple of 108 surveys for users and 101 surveys for experts in construction, both in the same location where the second part of the study was conducted. It is important to remember that the method used for this last phase of the research was the Adaptative Conjoint Analysis with the propose of getting the general standardized valuation of partial utilities of the attributes associated with perception of the house's construction, when using the materials in floorings and vertical finishes based on maximization of demand preference.

The two methodologies used in this second part are intended to find the distribution pattern of the perceived quality of building materials in residential use and see what the implicit weighs of the aesthetic appeal are as well as the technical quality of the material.

This Doctoral Thesis allows the combination of two major lines of research, such as the discipline of building and the valuation sciences of real estate. For this reason, this Doctoral Thesis could be considered a pioneer study regarding to analysis of perception about the quality of the interior finish materials in residential use, for its subsequent application to the calculation of the estimate of the real estate value. In the case of our country, and especially in the province of Alicante, the results of this study can be considered as a channel of actualized information for the use of the building materials in the Levantine Architecture.

Palabras clave

Real Estate Value, the perceived quality of the material, multidimensional Indicator of building materials, Principal Component Analysis, Adaptive Conjoint Analysis.

Prefacio

En el presente trabajo, la Tesis Doctoral titulada “*Valor de mercado y percepción de la calidad de los materiales de construcción. Aplicación en pavimentos*” estudio, análisis y trato de manifestar la influencia de la percepción de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial para explicar el comportamiento de su incidencia en la determinación de la estimación del valor de mercado. Este propósito se debe entender desde el punto de vista del ámbito de las valoraciones. En este sentido, resultaba conveniente realizar un estudio exhaustivo que permitiera ofrecer una visión panorámica y de punto de partida común para su aplicación posterior en la técnica de comparación. Es evidente que este problema se ha detectado en el ámbito de las valoraciones inmobiliarias y por ello, el diseño de una primera aproximación a un índice sintético de la calidad percibida sobre los materiales de construcción en el uso residencial se considera constituye una herramienta que facilita la obtención de una magnitud representativa del valor –utilidad percibido, tanto por los oferentes como por los demandantes de inmuebles, desde el punto de vista de calidad de los materiales de construcción. De esta forma, cualquier valorador en el futuro podrá describir con suficiente concreción la percepción del material de construcción para el uso residencial.

Este trabajo de investigación está dividido en dos tomos y siete capítulos. Los tres primeros capítulos conforman el primer Tomo y los cuatro capítulos restantes el segundo Tomo. Cada capítulo se ordena de una forma diferente aunque atiende a un esquema básico que está presente en todos menos en el capítulo siete, con la intención de concretar el panorama general de la problemática del valor de mercado y la percepción de la calidad de los materiales de construcción y su aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial. El primer capítulo está dedicado a presentar y sintetizar el interés de la presente investigación. El segundo a establecer los objetivos, las hipótesis y la metodología del trabajo de investigación. El tercero se hace una revisión teórica del estado de la cuestión sobre la doctrina económica, desde el punto de vista del concepto “valor-utilidad”. El cuarto y quinto se centran en plantear y resolver la parte empírica de la investigación. En el capítulo seis se muestran las conclusiones. El séptimo capítulo, como parte final de la tesis, contiene básicamente una lista bibliográfica general de los libros, tesis y artículos utilizados, además de mostrar la divulgación de los resultados relacionados con la investigación.

Se trata de un trabajo que pretende dar una visión completa del valor de mercado y percepción de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial para las aplicaciones de pavimentos y revestimientos interiores. El punto de arranque obligado ha sido el análisis y evolución de la fase documental, cuyo objetivo es establecer un correcto marco teórico que fundamente las hipótesis del diseño de la aproximación a un índice sintético de la calidad percibida sobre los materiales de construcción en el uso residencial. Se concreta en ofrecer, en una secuencia lógica, desde los inicios del análisis del concepto “valor-utilidad”. Un estudio global (o de conjunto) llevado a cabo desde la perspectiva del futuro cálculo de la estimación del valor de mercado que no habían sido tratados, de forma unitaria, desde el punto de vista de la valoración de inmuebles para posteriormente considerar la percepción del material de construcción. Y aunque pudiera parecer lo contrario se debe entender, además, que resultaba conveniente incluir para la investigación, la determinación de la calidad del material en el uso residencial desde el punto de vista de racionalidad de la demanda. Para ello, se estudia y analiza si existe en la complejidad del cálculo de la estimación del valor de mercado, una relación causal entre las variables calidad técnica (CTo) y el atractivo estético (CEs).

Igualmente, se debe aclarar que para dar una respuesta era imprescindible estudiar un modelo de diseño experimental de manera que se pudiera separar los efectos de los factores y eliminar los efectos de otras variables no incluidas en la experimentación propuesta en esta tesis doctoral. De esta forma se puede atribuir a los factores controlados en el experimento, las posibles diferenciaciones en la variable respuesta. Por otro lado, se presentan los análisis de los modelos de regresión, los cuales ocupan la mayor parte del capítulo 4. Dichos modelos también pueden tratar de estudiar la relación entre una variable de respuesta y un conjunto de variables explicativas y para darle validez, se hace una réplica en el capítulo 5, esta vez mediante la técnica del Análisis Conjunto.

Finalmente, sólo queda hacer referencia a la publicación de los resultados relacionados con la investigación, considerándose una parte fundamental de la tesis, ya que ha permitido a la doctoranda establecer las limitaciones del trabajo empírico que se presenta. En cualquier caso, se espera que la tesis sirva de punto de partida para el desarrollo de futuras líneas de investigación en la interrelación del ámbito de las valoraciones y de los materiales de construcción y que, además, se convierta en un trabajo multidisciplinar que aúne distintos conocimientos para crear una perspectiva lo más completa posible. De esta forma, se intenta poner la percepción sobre los materiales de construcción del uso residencial en el lugar que le corresponde, al introducir el conjunto de operaciones matemáticas que reflejan en términos formales una mejora en el cálculo de la estimación del valor de mercado, mejorando posiblemente la realidad de cálculo del método de comparación.

Prefazione

Nel presente lavoro di tesi, dal titolo “ *Valore di mercato e percezione della qualità dei materiali da costruzione. Applicazione alle pavimentazioni e alle finiture d'interni ad uso residenziale*”, viene identificato e misurato il peso della percezione della qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale per valutare il suo effetto sulla determinazione del valore di mercato. Questo obiettivo va inteso soprattutto dal punto di vista estimativo e appare coerente a un approccio che, da un lato, possa offrire una visione d'insieme, mentre, dall'altro, possa poi essere implementato all'interno di una procedura comparativa. È abbastanza chiaro che esso è legato al campo delle valutazioni immobiliari e che, di conseguenza, il tentativo di approssimare la costruzione di un indice sintetico della qualità percepita dei materiali da costruzione può essere considerato uno strumento atto a facilitare l'ottenimento di una scala di valore condivisa, dai produttori come dagli acquirenti di immobili. In questo modo, ogni futuro valutatore potrà disporre di un punto di riferimento per la valutazione della percezione della qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale.

Questo lavoro di ricerca è diviso in due volumi e sette capitoli. I primi tre capitoli costituiscono il primo volume e i restanti quattro capitoli il secondo volume. Ogni capitolo è organizzato in modo diverso, ma è coerente a una struttura logica di base, che è presente in tutti, ma che nel capitolo sette viene resa maggiormente esplicita. Il primo capitolo è dedicato a presentare e riassumere l'interesse di questa ricerca. Il secondo serve a stabilire gli obiettivi, le ipotesi e la metodologia della ricerca. Il terzo è una revisione teorica dello stato dell'arte della dottrina economica, dal punto di vista della teoria del valore-utilità. Il quarto e il quinto capitolo costituiscono un approfondimento delle implicazioni empiriche della ricerca. Nel sesto capitolo sono riportate le conclusioni. Il settimo capitolo, a chiusura della tesi, oltre a indicare le possibilità di disseminazione dei risultati della ricerca, contiene fundamentalmente un elenco bibliografico generale.

Come si è detto, si tratta di un lavoro che tenta di fornire una visione completa delle relazioni tra il valore di mercato e la percezione della qualità dei materiali da costruzione applicati alla pavimentazione e alle finiture d'interni ad uso residenziale. Il punto di partenza obbligatorio è stato l'analisi e l'evoluzione dello stato dell'arte della disciplina, che mira a stabilire un corretto quadro teorico atto a sostenere l'ipotesi che sia possibile misurare e valutare un indice sintetico di qualità percepita. Si tratta, prima di tutto, di richiamare i fondamenti della teoria del valore-utilità attraverso uno studio globale – condotto nella prospettiva della stima del valore di mercato – che, almeno sino ad oggi, non era stato trattato in modo unitario dal punto di vista della valutazione, considerando piuttosto la percezione dei materiali da costruzione come un aspetto separato. Nonostante possa sembrare una contraddizione con la concezione del comportamento del consumatore basata su razionalità e principio di massimizzazione dell'utilità, è sembrato opportuno porre al centro della ricerca il tema della percezione della qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale. Per fare questo è stato studiato e analizzato il calcolo del valore di mercato nella sua complessità, come relazione causale tra le variabili pertinenti la qualità tecnica (CTo) e l'*appeal* estetico (CE_s).

È poi opportuno chiarire che, per poter rispondere a tale obiettivo, è stato necessario mettere a punto un disegno sperimentale che desse l'opportunità di separare gli effetti dei fattori endogeni al modello da quelli delle variabili non incluse nell'esperimento (fattori esogeni). In questo modo, l'eventuale variazione della variabile dipendente può essere attribuita solo ai fattori controllati all'interno dell'esperimento. D'altra parte, le ipotesi causali sono presentate nella parte di analisi che riguarda i modelli di regressione multipla, che occupano la maggior parte del capitolo 4. Come risaputo, questi modelli sono impiegati per investigare le relazioni tra una variabile dipendente e un insieme di variabili esplicative e per dare loro validità, si è deciso di replicare l'esperimento nel capitolo 5, ma questa volta con l'ausilio della tecnica della *Conjoint Analysis*.

I risultati della ricerca che vengono qui presentati costituiscono una parte fondamentale della tesi, in quanto hanno permesso alla dottoranda di stabilire i limiti del lavoro empirico e del disegno dell'esperimento. In ogni caso, la tesi dovrebbe servire come punto di partenza per lo sviluppo di future ricerche sulla relazione tra la valutazione e la qualità percepita dei materiali da costruzione in una direzione multidisciplinare, che combini diverse conoscenze per creare una prospettiva il più completa possibile. In questo modo, si cerca di porre la percezione dei materiali da costruzione nella giusta prospettiva, per migliorare le procedure estimative relative alla stima del valore di mercato.

Agradecimientos

Durante la elaboración de esta Tesis Doctoral he contado con la ayuda y los sabios consejos de algunas personas a las que deseo transmitir mi más sincero agradecimiento, ya que sin sus apoyos me hubiese resultado todavía más difícil finalizar este trabajo de investigación.

En primer lugar y de manera muy especial, debo a mi profesor, tutor y director de la presente: el Catedrático Dr. Arquitecto Josep Roca Cladera, el mayor de mis agradecimientos por la oportunidad que me ha brindado para desarrollar esta Tesis Doctoral. Su cariño, su interés, sus conocimientos, su experiencia y la exquisita dedicación docente y personal que he recibido de principio a fin, han convertido mis visitas y estancias en la ciudad de Barcelona, en momentos y jornadas realmente gratificantes: ¡¡mil gracias por concederme la oportunidad de integrarme en las investigaciones de valoración del CPSV!! Me hiciste sentir como en casa, y por ello siempre me consideraré como una catalana adoptada. No dudo en que esta relación profesional y personal que nos une continuará por muchos años. Ha sido un placer y todo un privilegio el realizar esta Tesis junto a una persona con tan distinguidas e inimitables aptitudes. Gracias por creer en mí y no soltar mi mano hasta encontrar una mayor pasión por la disciplina de la valoración.

Asimismo, no puedo ni quiero dejar pasar esta oportunidad para agradecer a la Dra. Eva M^a García Alcocel, el apoyo profesional y personal que he recibido desde el inicio de mis estudios, por todos sus buenos consejos en mi vida y por su colaboración en mi formación. La Dra. Eva M^a ha participado y contribuido a asentar los primeros pasos que llevaron al desarrollo de esta Tesis Doctoral, aspecto que realza todavía más la importancia de su figura en este trabajo. ¡Gracias Eva, gracias de corazón!

Reconocer a la Dra. Marina Bravi y al Dr. Riccardo Roscelli, por convertirse en mis tutores durante los 3 meses que ha durado mi estancia en Torino. Durante este período he tenido la oportunidad de crecer tanto profesional como personalmente, gracias a los amplios conocimientos que ambos han compartido conmigo; sin su ayuda para con el idioma, esta Tesis nunca hubiese sido posible. También me gustaría agradecer a las compañeras de despacho de la Dra. Marina, por su accesibilidad y aportaciones durante toda mi estancia en Italia.

También quiero agradecer a los revisores externos por sus aportaciones y comentarios.

Por creer en este trabajo desde el primer momento, por ayudarme a superar los momentos difíciles y por haberme hecho la vida más fácil y placentera, este agradecimiento lo dedico a Don Rolando Biere, al Dr. Carlos Marmolejo, al Dr. Malcolm C. Burns, a la Dra. Pilar García, al Dr. Jorge Cerda, al Dr. Manuel Ruiz, al Dr. Iván Humarán, al Dr. Jesús Quintana y al Dr. Jesús Fitch, además de a los arquitectos Juan Manuel Corso, Juan Eduardo Chica, Yraida Romano y Carlos Aguirre, la mayoría de ellos amigos de estancia en el CPSV aunque todos apreciados compañeros míos: me guiasteis, me animasteis y me ayudasteis a adquirir las competencias necesarias para desarrollar no sólo esta Tesis Doctoral, sino también los trabajos que realicé durante mi estancia en la ciudad Condal. Gracias por estar ahí, siempre os llevaré en mi mente.

Doy las gracias a Montserrat Moix por su enseñanza, motivación y corrección en el campo de la estadística, por su apoyo y por su paciente seguimiento a este trabajo de investigación desde sus orígenes. Y, a Claudia Pérez, por ayudarme con paciencia en las tareas administrativas y de gestión.

También quiero agradecer a todos los miembros del Departamento de Construcciones Arquitectónicas de la Universidad de Alicante, y en especial al Catedrático Dr. Miguel Luis Cereceda, al Dr. José Antonio Macia Ruiz, al Dr. Raúl Prado y a D. Vicente Martínez, de los que he aprendido a ejercer mi profesión a través de su enseñanza durante mis nueve años como docente, por haber sabido transmitirme la belleza de los materiales de construcción y de la restauración en la Arquitectura, y con quienes he vivido tantos momentos felices: vuestros pequeños detalles y palabras me han dado fuerzas para seguir en este camino.

A Maribel Serrano y a Inmaculada Conesa por su dulzura, cariño, amabilidad y apoyo tanto en la parte institucional como personal. Gracias por preocuparte y poder contar siempre contigo.

Reconozco el tiempo dedicado y agradezco al Catedrático Dr. José Luis Castejón Costa y a la Dra. María José Rodríguez Jaume por su valiosa enseñanza y ayuda en el campo de la estadística, la cual ha permitido una visión más amplia del estudio de la percepción a partir de encuestas, fundamento de esta Tesis Doctoral.

Por otra parte, profeso una profunda y especial gratitud al que para mí siempre será siempre mi jefe: Don José Joaquín Gómez, por permitirme ejercer como docente, desarrollar esta Tesis Doctoral y realizar el trabajo de valoradora en la empresa que dirige, Tecnitasa Alicante. Asimismo, mi agradecimiento a mis compañeros y amigos de esa oficina: Maleni Barril, M^a Carmen Calderón, Francisco Aldeguer, y Fernando Supervia. Gracias por haber estado siempre ahí, por toda vuestra ayuda y por el apoyo que me habéis brindado.

Mi agradecimiento a todos mis compañeros de Aula Eser, y en especial a Antonio Alcantud y a Pablo Iglesias, por darme la oportunidad de ser coordinadora y profesora responsable de Valoraciones Inmobiliarias, Tasaciones y Peritaciones en los Cursos Preparatorios Presenciales para la obtención de Graduado en Ingeniería de Edificación, y llevar conjuntamente a cabo este trabajo de investigación.

A todos los participantes del Campus Accesible y Campus Igualitario, y en especial a la Dr. Elia Gutiérrez Monzo y al Dr. Rafael Muñoz Guillena, por brindarme la ocasión de participar en su proyecto, además de preocuparse y apoyarme en la última fase de este trabajo de investigación.

Gracias a todos aquellos, profesionales y no profesionales, que han participado en los cuestionarios contestando a las preguntas necesarias para completar el objetivo de esta Tesis Doctoral.

Además de contar con todos estos excelentes compañeros de trabajo, para conseguir el reconocimiento de un proyecto académico como éste, o pelear incluso por su éxito, me ha resultado imprescindible el apoyo de mis seres más queridos: mis amigas del alma M^a Carmen Gomariz, Magda Ulled, Tere Inoto, Patricia Vicente, Seri Muñoz, Eva Macia, Rosa Peral, Nieves Tormo, M^a del Rosario Pacheco y Alicia Macia, y mis amigos Manolo Peral, David Alarcón, Angelo Sarto, Claudio Ruiz, José Ramón Vives, Sergio Martín, Manolo Cerdá, Raúl Pérez y Juan Américo. Gracias por estar ahí, vuestro apoyo en este tiempo ha hecho que cada esfuerzo de esta Tesis haya merecido la pena. ¡Gracias de corazón!

He querido clausurar este apartado plasmando un extraordinario agradecimiento hacia una de las personas actualmente más importantes y que más quiero en mi vida, Salvador Manchón Más: gracias por tus correcciones de estilo, por tu infinita paciencia y sobre todo, por tu amor y por todos esos detalles que han mantenido viva mi ilusión por trabajar cada día en esta Tesis Doctoral. Gracias también a tu familia, ya que sin su colaboración y ese enorme cariño desinteresado e incondicional, nunca hubiera tenido el coraje y la fuerza suficiente para poder terminarla.

Silvia Spairani Berrio



Dedicatoria

Dedicado a mi familia con todo mi amor y corazón, por la infinita paciencia de la que ha hecho gala durante el largo tiempo en que he desarrollado esta investigación.



TOMO I

ÍNDICE GENERAL DE LA TESIS

TOMO I

ÍNDICE GENERAL.

❖ RESUMEN.	3
❖ ABSTRACT. (Italiano)	5
❖ ABSTRACT. (Inglés)	7
❖ PREFACIO.	9
❖ PREFAZIONE.	11
➤ Agradecimientos.	13
➤ Dedicatoria.	15
❖ ÍNDICE GENERAL DE LA TESIS.	16
❖ LISTADO DE ILUSTRACIONES Y TABLAS.	21
➤ Índice de figuras.	22
➤ Índice de tablas.	25
➤ Índice de ecuaciones.	33
➤ Índice de gráficos.	33
➤ Listado de abreviaturas.	34
➤ Listado de símbolos algebraicos.	40

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN/INTRODUZIONE.

1. INTERÉS DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO.	43
2.2. El interés de la investigación.	43
2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO.	46
2.1. El porqué del trabajo de investigación.	46
2.2. El planteamiento del problema.	50
3. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.	52
❖ SINTESIS DEL CAPÍTULO I.	55
1. L'INTERESSE DEL SOGGETTO IN ESAME.	58
2.1. L'interesse della ricerca.	58
2. GIUSTIFICAZIONE DELLA QUESTIONE IN ESAME.	61
2.1. Le motivazioni del lavoro di ricerca.	61
2.2. L'approccio del problema.	65
3. STRUTTURA DELLA RICERCA.	67
❖ SINTESI DEL CAPITOLO I.	69

CAPÍTULO II: OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA

2. OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.	72
2.1. Desarrollo de hipótesis preliminares del trabajo de investigación.	72
2.1.1. Interrogantes del trabajo de investigación.	72
2.2. Metodología de la investigación.	75
2.2.1. Parte documental: Marco teórico.	75
2.2.2. Parte experimental: Análisis cuantitativos de encuestas de percepción subjetiva de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial.	84
❖ SINTESIS DEL CAPÍTULO II.	87
2. OBIETTIVI, IPOTESI E METODOLOGIA DELLA RICERCA.	89
2.1. Sviluppo delle ipotesi preliminare al lavoro di ricerca.	90
2.1.1. Alcune domande	90
2.2. Metodologia della ricerca	93
2.2.1. Framework teorico	93
2.2.2. Parte sperimentale: Analisi quantitativa della percezione soggettiva della qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale e stima dell'utilità	101
❖ SINTESI DEL CAPITOLO II.	103

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO SOBRE EL CONCEPTO “VALOR-UTILIDAD” Y SU INFLUENCIA EN LA ESTIMACIÓN DEL VALOR DE MERCADO.

3. CONSIDERACIONES HISTÓRICAS DEL CONCEPTO “VALOR-UTILIDAD” Y SU INFLUENCIA EN LA ESTIMACIÓN DEL VALOR DE MERCADO.	105
3.1. Delimitación conceptual.	105
3.2. Las aportaciones de la Escuela Clásica del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado.	107
3.2.1. La teoría clásica del concepto “valor - utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado	107
3.3. Las aportaciones de la Escuela Neoclásica del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado.	142
3.3.1. La teoría neoclásica del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado	142
3.3.2. La teoría de la utilidad y el comportamiento del consumidor	188
3.4. Las contribuciones más recientes a la teoría del valor y su influencia en la estimación del valor de mercado	205
❖ SINTESIS DEL CAPÍTULO III.	217

TOMO II

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LA PREFERENCIA DE LA DEMANDA DE LA CALIDAD Y OBTENCIÓN DE UNA PRIMERA APROXIMACIÓN AL INDICADOR DE CALIDAD PERCIBIDA.

4.1. ANÁLISIS DE LA PREFERENCIA DE LA DEMANDA DE LA CALIDAD.	225
4.1.1. Delimitación conceptual.	225
4.1.2. La percepción del consumidor respecto a la calidad, la calidad de vida y su aplicación en la estimación del valor de mercado.	229
4.2. OBTENCIÓN DE UNA APROXIMACIÓN AL INDICADOR DE CALIDAD PERCIBIDA SOBRE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN EL USO RESIDENCIAL.	247
4.2.1. Delimitación conceptual.	247
4.2.2. La modelización de las preferencias del consumidor mediante alternativas multi atributo.	249
4.2.3. Determinación de las variables de la investigación mediante análisis multivariante.	251
4.2.4. Planificación y diseño de la investigación con encuestas de percepción subjetiva.	254
4.2.4.1. Introducción.	254
4.2.4.2. Estructura de la encuesta a usuarios.	257
4.2.4.3. Estructura de la encuesta a expertos.	262
4.2.4.4. Preparación del muestreo a implementar.	268
4.2.4.5. Estudio de los resultados de las encuestas.	273
4.2.4.5.1. Análisis de las variables socio-demográficas.	273
4.2.4.5.2. Análisis de la información obtenida de las encuestas de usuarios.	276
4.2.4.5.3. Análisis de la información obtenida de las encuestas de expertos.	337
4.2.4.5.4. Análisis de la información de la interrelación de la información obtenida de las encuestas de usuarios y expertos.	433
❖ SINTESIS DEL CAPÍTULO IV.	457

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA PREFERENCIA DE LA DEMANDA MEDIANTE EL MÉTODO DEL ANÁLISIS CONJUNTO ADAPTATIVO Y LA COMPARACIÓN DE RESULTADOS.

5.1. EL CONJOINT ANÁLISIS (CA)	459
5.1.1. Delimitación conceptual.	459
5.1.2. El interés de la inclusión del Conjoint Analysis en la metodología del análisis de la percepción de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial.	462
5.1.3. Desarrollo histórico de la historia del Conjoint Analysis (CA).	472
5.1.4. Diseño de un experimento utilizando el Conjoint Analysis (CA).	491
5.1.4.1. Análisis realizados, previos a la parte experimental.	491
5.1.4.2. Estructura de la encuesta a usuarios y expertos.	501

5.1.4.3. Preparación del muestreo a implementar.	508
5.1.4.4. Análisis de la parte experimental.	510
5.1.4.5. Estudio de los resultados de las encuestas.	521
5.1.5. Contrastación de los resultados obtenidos con el modelo de regresión múltiple y el Análisis Conjunto Adaptativo (ACA).	523
❖ SÍNTESIS DEL CAPÍTULO V.	525

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL TRABAJO.

6.1. CONCLUSIONES.	527
6.1.1. Delimitación conceptual.	527
6.1.2. Conclusiones.	528
6.2. LIMITACIONES DEL TRABAJO EMPÍRICO.	537
6.3. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL TRABAJO.	539
❖ SÍNTESIS DEL CAPÍTULO VI.	541
6.1. CONCLUSIONI	543
6.1.1. Delimitazione concettuale.	543
6.1.2. Conclusioni.	544
6.2. LIMITI DELL'ESPERIMENTO EMPIRICO	552
6.3. FUTURE LINEE DI RICERCA	554
❖ SINTESI DEL CAPITULO VI.	556

CAPÍTULO VII: BIBLIOGRAFÍA Y PUBLICACIONES RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN.

7. 1.BIBLIOGRAFÍA.	558
7.2. DIVULGACIÓN DE LOS RESULTADOS RELACIONADOS CON LA INVESTIGACIÓN	579
7.2.1. Desarrollo de un indicador de calidad percibida sobre el uso de materiales cerámicos en Arquitectura mediante análisis de encuestas. Estudios preliminares.	579
7.2.2. A close look at the expert's perception of the suitability of construction materials for residential use. Preliminary studies.	594
7.2.3. Incidencia de la percepción subjetiva del experto sobre las propiedades mecánicas de los materiales de construcción en el mercado inmobiliario. Estudios preliminares en el uso residencial	596
7.2.4. La incidencia de calidad de los materiales de construcción sobre la satisfacción del individuo: un análisis basado en encuestas de percepción subjetiva.	604
7.2.5. A use of the conjoint analysis technique to establish the perceived quality of building materials in the residential use. Preliminary studies.	626
❖ SÍNTESIS DEL CAPÍTULO VII.	628

LISTADO DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

LISTADO DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

Capítulo IV, Tomo II

Figura 1: Variables socio-demográficas de los usuarios.	259
Figura 2: Percepción estética del material por los usuarios.	260
Figura 3: Percepción calidad del material por los usuarios.	261
Figura 4: Variables socio-demográficas de los expertos.	265
Figura 5: Percepción estética y calidad del material por los expertos.	266
Figura 6: Ubicación y aspectos elección de los materiales por los expertos.	266
Figura 7: Percepción de la calidad técnica de los materiales por los expertos.	267
Figura 8: Análisis variables socio-demográficas usuarios.	273
Figura 9: Análisis variables socio-demográficas expertos.	274
Figura 10: Dendograma de datos de la tabla 1: Percepción estética usuarios pavimento.	288
Figura 11: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales percepción estética pavimentos usuarios.	297
Figura 12: Dendograma de datos de la tabla 5. Percepción estética usuarios revestimientos verticales.	306
Figura 13: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales percepción estética revestimientos verticales usuarios.	309
Figura 14: Dendograma de datos de la tabla 9. Percepción de calidad por los usuarios para la aplicación de pavimentos.	321
Figura 15: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales percepción calidad pavimentos usuarios.	324
Figura 16: Dendograma de datos de la tabla 13. Percepción de la calidad usuarios revestimientos verticales.	332
Figura 17: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales percepción de la calidad revestimientos verticales usuarios.	335

Figura 18: Dendograma de datos de la tabla 30: Percepción estética general de los expertos.	340
Figura 19: Dendograma de datos de la tabla 31. Percepción de calidad expertos pavimentos.	351
Figura 20: Gráfico de barras con los valores de las puntuaciones factoriales de cada material	354
Figura 21: Dendograma de datos de la tabla 35. Percepción de calidad expertos revestimientos verticales.	361
Figura 22: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales percepción calidad revestimientos verticales expertos.	364
Figura 23: Gráfico de componentes en espacio rotado. ACP. Zonas húmedas (aseo y baño).	380
Figura 24: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales zonas húmedas (cocina y galería).	382
Figura 25: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales zonas resto de estancias (salón y dormitorio).	382
Figura 26: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades mecánicas para la aplicación de revestimientos.	398
Figura 27: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el calor y con el sonido para la aplicación de pavimentos.	416
Figura 28: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el calor y con el sonido para la aplicación de revestimientos.	421
Figura 29: Gráfico de componentes en espacio rotado. ACP. Percepción de los expertos respecto a las propiedades químicas, de comportamiento a la acción del fuego y de comportamiento químico frente a la acción del calor para la aplicación de pavimento.	425
Figura 30: Gráfico de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades químicas, de comportamiento a la acción del fuego y de comportamiento químico frente a la acción del calor para la aplicación de revestimiento.	430
Figura 31: Gráfico de dispersión y recta de regresión. Análisis regresión lineal percepción estética y calidad pavimentos usuarios.	443
Figura 32: Gráfico diagrama de dispersión y recta de regresión. Análisis regresión lineal percepción estética y calidad revestimientos usuarios.	449

Figura 33: Gráfico diagrama de dispersión y recta de regresión. Análisis regresión lineal percepción de la calidad pavimentos de usuarios y expertos. 452

Figura 34: Gráfico diagrama de dispersión y recta de regresión. Análisis regresión lineal percepción de la calidad de revestimientos de usuarios y expertos. 455

Capítulo V, Tomo II

Figura 35: Las relaciones funcionales que implican la utilidad teórica. 463

Figura 36: Generation of original values for problem 2 and cell values obtained from componet utilies. 479

Figura 37: Preference for different levels of attribute P while holding the values for the other attributes constant. 481

Figura 38: Establecimiento del nivel de estudios finalizados. 502

Figura 39: Establecimiento de si algún atributo es considerado inaceptable por el encuestado. 503

Figura 40: Cuantificación de la estimación estandarizada de la preferencia de los materiales de construcción en el uso residencial para una estancia específica. 504

Figura 41: Cuantificación de la estimación estandarizada de la preferencia de los materiales de construcción en el uso residencial para una estancia específica. 504

Figura 42: Cuantificación de la estimación estandarizada de la preferencia de los materiales de construcción en el uso residencial para una estancia específica. 505

Figura 43: Cuantificación de la estimación estandarizada de la preferencia de los materiales de construcción en el uso residencial para una estancia específica. 506

ÍNDICE DE TABLAS

Capítulo IV, Tomo II

Tabla 1: Percepción de estética de usuarios para las aplicaciones de pavimento en función del material empleado y su uso en la vivienda.	277
Tabla 2: Tabla de contingencia de la percepción estética de los materiales versátiles para el pavimento del baño por descripción de sexo de los usuarios.	281
Tabla 3: Tabla de contingencia de la percepción estética de los materiales versátiles para el pavimento de la cocina por descripción de sexo de los usuarios.	282
Tabla 4: Prueba de Chi-cuadrado para la bondad de ajuste entre la variable de sexo y la percepción del mármol en el pavimento de la cocina por los usuarios.	283
Tabla 5: Tabla de contingencia de la percepción estética de los materiales versátiles para el pavimento del salón por descripción de sexo de los usuarios.	284
Tabla 6: Tabla de contingencia de la percepción estética de los materiales versátiles para el pavimento del dormitorio por descripción de sexo de los usuarios.	285
Tabla 7: KMD y prueba de Bartlett. Percepción estética pavimentos usuarios.	291
Tabla 8: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales percepción estética pavimentos usuarios.	295
Tabla 9: Matriz de componentes rotados. Análisis Componentes Principales percepción estética pavimentos usuarios.	296
Tabla 10: Percepción estética de usuarios para las aplicaciones de revestimientos verticales en función del material empleado y su uso en la vivienda.	300
Tabla 11: Tabla de contingencia de la percepción estética de los materiales versátiles para el revestimiento del baño por descripción de sexo de los usuarios.	304
Tabla 12: Tabla de contingencia de la percepción estética de los materiales versátiles para el revestimiento de la cocina por descripción de sexo de los usuarios.	305
Tabla 13: KMD y prueba de Bartlett. Percepción estética revestimientos verticales usuarios.	307
Tabla 14: Matriz de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales percepción estética revestimientos verticales usuarios.	308
Tabla 15: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales percepción estética revestimiento verticales usuarios.	310

Tabla 16: Percepción de calidad de usuarios para las aplicaciones de pavimentos en función del material empleado y su uso en la vivienda.	311
Tabla 17: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el pavimento del baño por descripción de sexo de los usuarios.	316
Tabla 18: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el pavimento de la cocina por descripción de sexo de los usuarios.	317
Tabla 19: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el pavimento del salón por descripción de sexo de los usuarios.	319
Tabla 20: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el pavimento del dormitorio por descripción de sexo de los usuarios.	320
Tabla 21: KMD y prueba de Bartlett. Percepción calidad pavimentos usuarios.	322
Tabla 22: Matriz de componentes. Análisis Componentes Principales percepción calidad pavimentos usuarios.	323
Tabla 23: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales percepción calidad pavimentos usuarios.	325
Tabla 24: Percepción de calidad de usuarios para las aplicaciones de revestimientos verticales en función del material empleado y su uso en la vivienda.	326
Tabla 25: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el revestimiento de la cocina por descripción de sexo de los usuarios.	330
Tabla 26: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el revestimiento del salón por descripción de sexo de los usuarios.	331
Tabla 27: KMD y prueba de Bartlett. Percepción calidad revestimientos usuarios.	333
Tabla 28: Matriz de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales percepción de calidad revestimientos verticales usuarios.	334
Tabla 29: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales percepción de calidad revestimiento verticales usuarios.	336
Tabla 30: Percepción estética general de los expertos según el material empleado en la construcción de una vivienda.	339
Tabla 31: Percepción de calidad para las aplicaciones de pavimentos en función del material empleado y su uso en la vivienda.	342

Tabla 32: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el pavimento del baño por descripción de sexo de los usuarios.	346
Tabla 33: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el pavimento de la cocina por descripción de sexo de los usuarios.	347
Tabla 34: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el pavimento del salón por descripción de sexo de los usuarios.	349
Tabla 35: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el pavimento del dormitorio por descripción de sexo de los usuarios.	350
Tabla 36: KMD y prueba de Bartlett. Percepción calidad pavimentos expertos.	352
Tabla 37: Matriz de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales percepción de calidad pavimentos expertos.	353
Tabla 38: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales percepción calidad expertos para las aplicaciones de pavimentos.	354
Tabla 39: Percepción de calidad de los expertos para las aplicaciones de revestimiento en función del material empleado y su uso en la vivienda.	355
Tabla 40: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el revestimiento del baño por descripción de sexo de los usuarios.	359
Tabla 41: Tabla de contingencia de la percepción de calidad de los materiales versátiles para el revestimiento de la cocina por descripción de sexo de los usuarios.	360
Tabla 42: KMD y prueba de Bartlett. Percepción calidad revestimientos expertos.	362
Tabla 43: Matriz de componentes en espacio rotado. Análisis Componentes Principales percepción de calidad revestimientos verticales expertos.	363
Tabla 44: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales percepción de calidad expertos para las aplicaciones de revestimiento verticales.	365
Tabla 45: Resumen de resultados del Análisis de Componentes Principales. Influencia de cada variable sobre cada componente.	366
Tabla 46: Frecuencias de materiales elegidos por expertos para el uso residencial en zonas húmedas (F_{ZH}) y resto de estancias de la vivienda (F_{RE}).	369
Tabla 47: Valores medios de los aspectos prioritarios para la elección de los materiales elegidos por expertos en 1ª, 2ª o 3ª opción, basando la preferencia de elección en los aspectos (calidad, precio, aceptación usuarios, mantenimiento, limpieza e idoneidad de uso).	370

Tabla 48: Resumen de las variables introducidas/eliminadas ^a . Método de pasos sucesivos de la zona húmeda aseo.	371
Tabla 49: Resumen de las variables excluidas ^c . Método de pasos sucesivos de la zona húmeda aseo.	372
Tabla 50: Resumen de Anova ^a . Método de pasos sucesivos de la zona húmeda aseo.	373
Tabla 51: Resumen del modelo. Análisis regresión lineal. Método de pasos sucesivos de la zona húmeda aseo.	374
Tabla 52: Resumen de las variables introducidas/eliminadas ^a . Método eliminación hacia atrás de la zona húmeda aseo.	375
Tabla 53: Resumen de las variables excluidas ^d . Método eliminación hacia atrás de la zona húmeda aseo.	376
Tabla 54: Resumen de Anova ^c . Método eliminación hacia atrás de la zona húmeda aseo.	377
Tabla 55: Resumen del modelo. Análisis regresión lineal. Método eliminación hacia atrás de la zona húmeda aseo.	378
Tabla 56: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Aspectos prioritarios para la elección del material zona húmeda aseo.	379
Tabla 57: Matriz de componentes rotados. Análisis Componentes Principales. Aspectos prioritarios para la elección del material zona húmeda aseo.	379
Tabla 58: Resumen de resultados del Análisis Componentes Principales. Influencia de la percepción de elección de un material sobre los aspectos calidad, precio, aceptación, usuario, mantenimiento, limpieza e idoneidad de uso.	381
Tabla 59: Resumen de las variables introducidas/eliminadas ^a . Método de pasos sucesivos con el Factor F1 y con el Factor 2 calculado para la zona húmeda aseo.	384
Tabla 60: Resumen de Anova ^c . Método de pasos sucesivos con el Factor F1 y con el Factor 2 calculado para la zona húmeda aseo.	384
Tabla 61: Resumen del modelo ^c . Análisis regresión lineal método de pasos sucesivos con el Factor F1 y con el Factor 2 calculado para la zona húmeda aseo.	385
Tabla 62: Análisis del orden predicho de los materiales de construcción para la zona húmeda aseo.	386
Tabla 63: Análisis del orden de elección de los materiales del uso residencial propuestos por los expertos en la materia para la zona húmeda.	387

Tabla 64: Análisis del orden de elección de los materiales del uso residencial propuestos por los expertos en la materia.	388
Tabla 65: Percepción de los expertos respecto a las propiedades mecánicas de los materiales de construcción para las aplicaciones de pavimentos.	392
Tabla 66: Matriz de componentes. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades mecánicas para la aplicación de pavimento.	394
Tabla 67: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades mecánicas para la aplicación de pavimento.	394
Tabla 68: Percepción de los expertos respecto a las propiedades mecánicas de los materiales de construcción para la aplicación de revestimiento.	395
Tabla 69: Matriz de componentes rotados. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades mecánicas para la aplicación de revestimiento.	397
Tabla 70: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades mecánicas para la aplicación de revestimiento.	399
Tabla 71: Percepción de los expertos respecto a las propiedades físicas de los materiales de construcción para la aplicación de pavimento.	400
Tabla 72: Matriz de componentes. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades físicas para la aplicación de pavimento.	402
Tabla 73: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades físicas para la aplicación de pavimento.	402
Tabla 74: Percepción de los expertos respecto a las propiedades físicas de los materiales de construcción para la aplicación de revestimiento.	403
Tabla 75: Matriz de componentes. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades físicas para la aplicación de revestimiento.	405
Tabla 76: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades físicas para la aplicación de revestimiento.	406
Tabla 77: Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el agua de los materiales de construcción para la aplicación de pavimento.	406
Tabla 78: Matriz de componentes. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el agua para la aplicación de pavimento.	409

Tabla 79: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el agua para la aplicación de pavimento.	409
Tabla 80: Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el agua de los materiales de construcción para la aplicación de revestimiento.	410
Tabla 81: Matriz de componentes. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el agua para la aplicación de revestimiento.	412
Tabla 82: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el agua para la aplicación de revestimiento.	412
Tabla 83: Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el calor y con el sonido de los materiales de construcción para la aplicación de pavimento.	413
Tabla 84: Matriz de componentes. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el calor y con el sonido para la aplicación de pavimento.	416
Tabla 85: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el calor y con el sonido para la aplicación de pavimento	417
Tabla 86: Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el calor y con el sonido de los materiales de construcción para la aplicación de revestimiento.	418
Tabla 87: Matriz de componentes. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el calor y con el sonido para la aplicación de revestimiento.	420
Tabla 88: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades relacionadas con el calor y con el sonido para la aplicación de revestimiento.	421
Tabla 89: Percepción de los expertos respecto a las propiedades químicas, de comportamiento frente a la acción del fuego, y de comportamiento químico frente a la acción del calor de los materiales de construcción para la aplicación de pavimento.	422
Tabla 90: Matriz de componentes. ACP. Percepción de los expertos respecto a las propiedades químicas, de comportamiento frente a la acción del fuego, y de comportamiento químico frente a la acción del calor de los materiales de construcción para la aplicación de pavimento.	425
Tabla 91: Varianza total explicada. ACP. Percepción de los expertos respecto a las propiedades químicas, de comportamiento frente a la acción del fuego, y de comportamiento químico frente a la acción del calor de los materiales de construcción para la aplicación de pavimento.	426

Tabla 92: Percepción de los expertos respecto a las propiedades químicas, de comportamiento frente a la acción del fuego, y de comportamiento químico frente a la acción del calor de los materiales de construcción para la aplicación de revestimiento.	427
Tabla 93: Matriz de componentes. ACP. Percepción de los expertos respecto a las propiedades químicas, de comportamiento frente a la acción del fuego, y de comportamiento químico frente a la acción del calor de los materiales de construcción para la aplicación de revestimiento.	429
Tabla 94: Varianza total explicada. Análisis Componentes Principales. Percepción de los expertos respecto a las propiedades químicas, de comportamiento frente a la acción del fuego, y de comportamiento químico frente a la acción del calor de los materiales de construcción para la aplicación de revestimiento.	431
Tabla 95: Resumen de resultados del ACP. Influencia de cada variable sobre cada componente, considerando las exigencias de funcionalidad y durabilidad de los materiales de construcción en edificación.	432
Tabla 96: Matriz de correlación bivariada entre las variables estética y de calidad de usuarios para pavimentos en el uso residencial. Zonas húmedas baño y cocina.	434
Tabla 97: Matriz de correlación bivariada entre las variables estética y de calidad de usuarios para pavimentos en el uso residencial. Zonas húmedas galería y terraza.	435
Tabla 98: Matriz de correlación bivariada entre las variables estética y de calidad de usuarios para pavimentos en el uso residencial. Resto de estancias dormitorio y salón.	438
Tabla 99: Resumen del modelo. Análisis regresión lineal percepción estética y de calidad pavimentos usuarios.	439
Tabla 100: Resumen del Anova. Análisis regresión lineal percepción estética y de calidad pavimentos usuarios.	440
Tabla 101: Coeficiente de regresión parcial. Análisis de regresión lineal percepción estética y de calidad pavimentos usuarios.	442
Tabla 102: Matriz de correlación bivariada entre las variables estética y calidad de usuarios para revestimientos verticales de zonas húmedas en el uso residencial.	445
Tabla 103: Matriz de correlación bivariada entre las variables estética y de calidad de usuarios para revestimientos verticales de zonas resto de estancias en el uso residencial.	446
Tabla 104: Resumen del modelo. Análisis regresión lineal percepción estética y de calidad revestimientos usuarios.	447

Tabla 105: Resumen del Anova. Análisis regresión lineal percepción estética y de calidad revestimientos usuarios.	447
Tabla 106: Coeficiente de regresión parcial. Análisis de regresión lineal percepción estética y de calidad revestimientos usuarios.	448
Tabla 107: Resumen del modelo. Análisis de regresión lineal percepción de la calidad de pavimentos de usuarios y expertos.	450
Tabla 108: Resumen del Anova. Análisis regresión lineal percepción estética y de calidad pavimentos usuarios y expertos.	450
Tabla 109: Coeficiente de regresión parcial. Análisis de regresión lineal percepción estética y de calidad pavimentos usuarios y expertos.	451
Tabla 110: Resumen del modelo. Análisis de regresión lineal percepción de la calidad de revestimientos de usuarios y expertos.	453
Tabla 111: Resumen del Anova. Análisis regresión lineal percepción de la calidad de revestimientos de usuarios y expertos.	454
Tabla 112: Coeficiente de regresión parcial. Análisis de regresión lineal percepción de la calidad de revestimientos usuarios y expertos.	454

Capítulo V, Tomo II

Tabla 113: Atributos y niveles relativos a la estimación estandarizada de la utilidad de los materiales de construcción en el uso residencial para zonas húmedas.	494
Tabla 114: Atributos y niveles relativos a la estimación estandarizada de la utilidad de los materiales de construcción en el uso residencial para resto de estancias.	495
Tabla 115: Comparación de metodologías conjuntas alternativas.	496
Tabla 116: Variables socio demográfica para la estimación estandarizada de su interrelación con la percepción de la calidad de vida del individuo.	501
Tabla 117: Establecimiento de la leyenda de la escala Likert.	503
Tabla 118: Exposición del file ACD.	511
Tabla 119: Variables sociodemográficas edad y nivel de estudios respecto a sexo.	514
Tabla 120: Porcentaje de inaceptables con la metodología Adaptive Conjoint Analysis para pavimentos por sexo.	515

Tabla 121: Porcentaje de inaceptables con la metodología Adaptive Conjoint Analysis para revestimientos verticales por sexo. 516

Tabla 122: Resumen de los valores de utilidad medios con la metodología del Adaptive Conjoint Analysis para pavimentos por sexo. 517

Tabla 123: Resumen de los valores de utilidad medios con la metodología del Adaptive Conjoint Analysis para revestimientos verticales por sexo. 518

Tabla 124: Resumen de los valores de utilidad importantes con la metodología Adaptive Conjoint Analysis por sexo. 520

ÍNDICE DE ECUACIONES

Capítulo III, Tomo I

Ecuación de la aportación teórica de Adam Smith.	125
Ecuación de la aportación teórica de David Ricardo.	130
Ecuación del valor según Cesare Beccaria.	143

Capítulo IV, Tomo II

Ecuación de los métodos jerárquicos aglomerativos según David. E. Lance y Thomas Williams.	287
Ecuación del modelo de Componentes Principales según Igúzquiza Vidal.	292
Ecuación de la recta de regresión obtenida del Análisis de Componentes Principales.	442

Capítulo V, Tomo II

Ecuación del modelo de la Conjoint Analysis (CA) según Duncan Luce y Jhon Tukey.	474
Ecuación del modelo de la Adaptive Conjoint Analysis (ACA) según Richard Jhonson.	484
Ecuación del modelo aditivo de la utilidad total según Jan. E. Benedict Steenkamp.	487

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Capítulo III, Tomo I

Gráfico 1: Función de equilibrio de la oferta y de la demanda.	146
Gráfico 2: Mapa de curvas de indiferencia.	169
Gráfico 3: Curva de indiferencia de utilidad.	170
Gráfico 4: Función de distribución de Leon Walras.	182
Gráfico 5: Función de distribución de Alfred Marshall.	182
Gráfico 6: Desplazamiento de la curva de oferta de una empresa en el periodo largo por Alfred. Marshall.	183
Gráfico 7: Función de equilibrio de un solo mercado a rendimientos constantes por Piero Sraffa.	185
Gráfico 8: Función asimétrica del valor por Amos Tversky y Daniel Kahneman	198

LISTA DE ABREVIATURAS

a: Variable predictiva (constante) del modelo Anova para el análisis de regresión.

A: Variable material de construcción azulejo.

ACA: Adaptive Conjoint Analysis.

ACP: Análisis factorial de Componentes Principales.

AE: Atractivo estético de la calidad.

AI: Appraisal Institute.

ATASA: Asociación Española de Sociedades de Tasación.

b: Variable dependiente del modelo Anova para el análisis de regresión.

(B): los beneficios obtenidos por el empresario capitalista, que recogerían los capitalistas o propietarios del capital.

B: Coeficiente no estandarizado del modelo Anova.

BC/ Barro Co: Variable material de construcción barro cocido.

Biocalc: Material de construcción perteneciente al grupo de las biocalcarenitias.

c: Variable dependiente del modelo Anova para el análisis de regresión.

“c ó C”: el número de personas que optan a la mercancía urbana ó demandantes.

Cal: Calidad del material de construcción percibido por los expertos.

CP: Componente principal.

C.1: Componente principal 1.

C.2: Componente principal 2.

C.3: Componente principal 3.

CA: Conjoint Analysis.

CBC: Choice-Based Conjoint Analysis.

CE_s: Variable asociada a la percepción del atractivo.

CMCA: Variable percepción de calidad del material cerámico azulejo para revestimiento vertical.

CMCBC: Variable percepción de calidad del material cerámico barro cocido para pavimento.

CMCGE: Variable percepción estética del material cerámico gres esmaltado para pavimentos.

CMCL: Variable percepción de calidad del material cerámico ladrillo cara vista para revestimiento vertical.

CMCGER: Variable percepción estética del material cerámico gres esmaltado para revestimiento vertical.

CMCGP: Variable percepción de calidad del material cerámico gres porcelánico para pavimento.

CMCGR: Variable percepción de calidad del material cerámico gres rústico para pavimento.

CMCGPR: Variable percepción de calidad del material cerámico gres porcelánico para revestimiento vertical.

CMMP: Variable percepción de calidad del material madera parquet para pavimento.

CMMT: Variable percepción de calidad del material madera tarima para pavimento.

CMPFD: Variable percepción de calidad del material madera panel prefabricado para revestimiento de dormitorio.

CMPFS: Variable percepción de calidad del material madera panel prefabricado para revestimiento de salón

CMPNM: Variable percepción de calidad del material pétreo natural para pavimento.

CMPNMR: Variable percepción de calidad del material pétreo natural para revestimiento vertical.

CMNSR: Variable percepción de calidad del material pétreo natural silestone para revestimiento vertical.

CMPD: Variable percepción de calidad del material pintura para revestimiento de dormitorio.

CMPD: Variable percepción de calidad del material pintura para revestimiento de salón.

CT: Variable asociada a la percepción de la calidad técnica.

Cv: Coeficiente de variación de los valores medios de percepción sobre los materiales de construcción para el uso residencial tanto de tablas de usuarios como de tablas de expertos.

CVA: Conjoint Value Analysis.

DCM: Discrete Choice Modeling.

Desv. Típ/típica: Desviación típica de los valores medios de percepción sobre los materiales de construcción para el uso residencial tanto de tablas de usuarios como de tablas de expertos.

ECO/805/2003: Orden Ministerial sobre Normas de Valoración de Bienes Inmuebles para determinadas Entidades Financieras (BOE nº 85 de 09/04/2003).

ECC/371/2013: Orden Ministerial sobre Normas de Valoración de Bienes Inmuebles para determinadas Entidades Financieras (BOE nº 58 de 08/03/2013).

EE.UU: Estados Unidos.

EVS: European Valuation Standards o Normas Europeas de Valoración.

F: Estadístico del modelo Anova.

Fre: Zonas resto de estancias (dormitorio y salón).

Fzh: Zonas húmedas (aseo, baño, cocina y galería).

gl: Grado de libertad del modelo Anova.

GE/Gres Esm: Variable material de construcción gres esmaltado.

GP/Gres Por: Variable material de construcción gres porcelánico.

GR/Gres Rust: Variable material de construcción gres rústico.

“i ó I”: El concepto de la importancia del transporte para la mercancía urbana.

Idonei: Idoneidad de uso del material de construcción percibido por los expertos.

IIA: Axiom of Independence of Irrelevant Alternatives.

ICPM: Indicador de calidad percibida de los materiales.

IVSC: International Valuation Standards Council.

IVS: International Valuation Standards.

(K): La cantidad de capital que es invertido.

KMO: Índice de Kaiser-Meyer-Okin.

Limp: Limpieza del material percibido por los expertos.

LV: Variable material de construcción ladrillo cara vista.

LINMAP: Modelo de programación lineal métrico desarrollado para la técnica del Análisis conjunto.

“m ó M”: El coste de la mano de obra necesaria para la materialización de una mercancía.

MAI: Member of the American Institute of Real Estate Appraisers.

Mant: Mantenimiento del material de construcción percibido por los expertos.

M: Variable material de construcción mármol.

Mármol C: Material de construcción mármol comercial.

MD: Variable material de construcción madera.

MLM: Modelo logit multinomial.

N: Número de casos válidos en el estudio de investigación con SPSS.

(O): Valor de la mercancía o bien.

OLS: Ordinary Least Squares.

p ó P : el número de propietarios o poseedores de la mercancía urbana que optan a intercambiar.

P: Variable ubicación del material en zona pavimento.

Panel Pr: Variable material de construcción panel prefabricado.

p.ej.: Por ejemplo.

PEMCA: Variable percepción estética del material cerámico azulejo para revestimiento vertical.

PEMCBC: Variable percepción estética del material cerámico barro cocido para pavimento.

PEMCG: Variable percepción estética del material cerámico gres rústico para pavimento.

PEMCL: Variable percepción estética del material cerámico ladrillo cara vista para revestimiento vertical.

PEMCGE: Variable percepción estética del material cerámico gres esmaltado para pavimento.

PEMCGER: Variable percepción estética del material cerámico gres esmaltado para revestimiento vertical.

PEMCGP: Variable percepción estética del material cerámico gres porcelánico para pavimentos.

PEMCGPR: Variable percepción estética del material cerámico gres porcelánico para revestimiento vertical.

PEMP: Variable percepción estética del material madera parquet para pavimento.

PEMT: Variable percepción estética del material madera tarima para pavimento.

PEPD: Variable percepción estética del material pintura para revestimiento de dormitorio.

PEPFD: Variable percepción estética del material madera panel prefabricado para revestimiento de dormitorio.

PEPFS: Variable percepción estética del material madera panel prefabricado para revestimiento de salón.

PEPNM: Variable percepción estética del material pétreo natural para pavimento.

PEPNMR: Variable percepción estética del material pétreo natural para revestimiento vertical.

PEPNSR: Variable percepción estética del material pétreo natural silestone para revestimiento vertical.

PEPS: Variable percepción estética del material pintura para revestimiento de salón.

PhD: Estudiante de doctorado.

Prob: Probabilidad.

r : La tasa de beneficios o el rendimiento medio del capital.

r_i^2 : Coeficiente de correlación de la tolerancia para el cálculo de la regresión lineal mediante el método de pasos sucesivos.

(R_t): La renta de la tierra pagada al terrateniente.

R : Variable ubicación del material en zona revestimiento vertical.

R : Coeficiente de correlación múltiple del modelo Anova.

R^2 : Coeficiente de correlación múltiple al cuadrado del modelo Anova.

R^2 corregida: Coeficiente de correlación múltiple al cuadrado corregida del modelo Anova.

(R): La renta o la porción del producto de la tierra que se paga al terrateniente por el uso y disfrute de las propiedades del suelo.

RP: Reveales Preferences.

RUM: Random Utility Maximization.

“ s ó S ”: el sumatorio de las mercancías urbanas a intercambiar.

(S): La cantidad de salarios pagados al trabajo, que recaerían en la clase trabajadora.

Sig.: Relación lineal significativa del modelo Anova.

SP: Stated Preferences.

SPSS: Statistical Package for Social Sciences.

“ t ó T ”: El impuesto o plusvalía correspondiente a la mercancía urbana.

t : Nivel crítico del modelo Anova.

T : Variable material de construcción terrazo.

TEGOVA: The European Group of valuers' associations.

tip: Típico/a.

U_0 : Es una constante.

UPAV: Union of Pan American Valuers.

“ v ó V ”: El concepto de valor de la mercancía urbana.

V : El concepto de valor de bien inmueble.

VM: El concepto de la estimación de valor de mercado.

(W): Los salarios pagados por el trabajo.

LISTADO DE SIMBOLOS ALGEBRAICOS

“:” significado algebraico de una división.

“/” significado algebraico de una división.

“f []” significado algebraico de una función.

“ $x > 0$ ” significado algebraico de una función cóncava.

“ $x < 0$ ” significado algebraico de una función convexa.

“=” significado algebraico de una igualación de ecuaciones.

“*” significado algebraico de una multiplicación.

“≠” significado algebraico de una negación de igualación de ecuaciones.

“.” significado algebraico de un producto.

“-” significado algebraico de una resta.

“+” significado algebraico de una suma.

“ $V(x) < 0$ ” significado algebraico del valor en base de una función cóncava.

“ $V(-x) > 0$ ” significado algebraico del valor en base de una función convexa.

“ $V(2x) < V(x) + V(x)$ ” significado algebraico del valor subjetivo en base de una función cóncava.

“ $-V(-2x) > V(-x) + V(-x)$ ” significado algebraico del valor subjetivo en base de una función convexas.

“ $A_i!$ ” simboliza el peso factorial de la variable i en el factor 1 de la ecuación del modelo de componentes principales.

“ B_0 y B_1 ” representan los coeficientes que definen la recta de regresión del Análisis de Componentes Principales.

“ D_{kij} ” representa la distancia entre los grupos “ i ” y “ j ” del método jerárquico aglomerativo.

“ F_{1K} ” significado algebraico que representa la puntuación del sujeto K en el factor 1 de la ecuación del modelo de Componentes Principales.

“ $i = 1, \dots, n$ ” se identifican el número de los atributos de la ecuación de Steenkamp.

“ $j = 1, \dots, m_i$ ”, se identifica el número de los niveles de cada atributo del producto de la ecuación de Steenkamp.

“ j ” significado algebraico del parámetro del métodos jerárquicos aglomerativos.

“ $k= 1, \dots, n$ ” significado algebraico de las variables métricas de la ecuación del modelo de componentes principales.

“ X_i ” significado de la percepción sobre los materiales propuestos en la investigación.

“ Y_i ” representa la recta de regresión obtenida del Análisis de Componentes.

“ Z_{ik} ” significado algebraico de la puntuación del individuo K en la variable i , de la ecuación del modelo de componentes principales.

“ α ” significado algebraico del parámetro del métodos jerárquicos aglomerativos.

“ β ” significado algebraico del parámetro del métodos jerárquicos aglomerativos.



TOMO I

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1. INTERÉS DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

*“La cosa más hermosa que podemos experimentar es el lado misterioso de la vida.
Es el profundo sentimiento que encontramos en la cuna del arte y de la ciencia verdadera”*

Albert Einstein

1.1. EL INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN.

El material “terrazo” apenas se utiliza en el uso residencial en la Arquitectura que se proyecta en la actualidad, sin embargo, en los años ochenta su utilización era común y muy demandada por los usuarios.

Este cambio de percepción, de gusto, de mentalidad o como se quiera llamar, no ocurre de un día para otro, o al menos es improbable que pueda ocurrir. Es un proceso que, a raíz de unos desencadenantes y de nuevas situaciones que afrontar, ha permitido poner de manifiesto la creciente importancia que ha ido adquiriendo, en la disciplina de la Arquitectura, el valor-utilidad percibido de los materiales de construcción del inmueble por la demanda social. Todo ello, evidentemente, teniendo en cuenta el espacio temporal en el que nos encontramos, las condiciones de vida objetivamente medibles en una persona, tales como salud física, condiciones de vida, relaciones sociales, actividades funcionales u ocupación y su repercusión económica, en términos de coste y de precio.

La respuesta a esta situación se ha considerado y ha afectado, indudablemente, al sector inmobiliario de España. Este concepto va asociado o ligado estrechamente a la valoración inmobiliaria. Es más, ésta empieza a adquirir importancia social a partir de la década de los ochenta. Fue entonces cuando se experimentó un desarrollo en la armonización de criterios valorativos para objetivar el cálculo de la estimación del valor de mercado de un inmueble¹.

Dicha situación evidencia una mejora para obtener resultados ya que éstos son más ajustados a la realidad que se nos demanda, pero a su vez parece poner de manifiesto que el problema no es tan simple como tratar de resolver una ecuación matemática, sino saber cuantificar en el cálculo de la estimación del valor de mercado del inmueble la influencia de la necesidad que el cliente requiere en ese espacio temporal y localización concreta.

¹ LLANO, A. *Valoraciones Inmobiliarias: Fundamentos Teóricos y Manual Práctico*, Llano Realtors S.L, 7ª ed., Getxo, Vizcaya, España, pp. 1-2, (2008).

GARCÍA, F. *Compendio de Arquitectura legal, derecho profesional y valoraciones inmobiliarias*, Reverté S.A, 3ª ed., Barcelona, España, pp. 277-301, (2011).

Así pues, la propia materialización de su obtención nos centra las dificultades y problemas que se plantean a la hora de realizar el cálculo de una estimación más precisa del valor de mercado de, por ejemplo, un uso de vivienda de primera residencia. Este trabajo de investigación surge del análisis, el estudio y la reflexión de dicho contexto.

En la literatura especializada se han utilizado diferentes perspectivas a la hora de analizar este contexto. En el caso del presente estudio, se ha considerado que un marco teórico adecuado es la teoría del valor-utilidad desde la perspectiva objetiva y subjetiva de la estimación del valor de mercado.

Por tanto, el análisis de un contexto más amplio que el tradicional concepto “valor-utilidad”, requiere un enfoque teórico que enfatice la importancia del valor de uso y del valor de cambio, aunque con una visión más amplia del mismo.

La calidad técnica percibida sobre los materiales de construcción no responde exclusivamente a una percepción de calidad técnica objetiva y sin desmerecer su importancia, se considera que hay algo más dependiente del uso, de la localización y de la calidad de vida que desea el individuo. Es decir, la calidad del material no solo refleja calidad técnica, sino también el atractivo estético percibido por la demanda. En este contexto, se quiere mostrar cómo la calidad técnica del material necesita de la interrelación de las dos variables indicadas, de ahí que influya de manera sustancial la percepción de la demanda desde el punto de vista de colectivo de la sociedad. En definitiva, se quiere considerar la parte subjetiva asociada a ella de tal forma que se materialice objetivamente para posteriormente utilizarlo en el cálculo de la estimación del valor de mercado.

En nuestro caso, se ha elegido el uso residencial como el uso objeto de estudio por ser el más usual a valorar/tasar, por el método de comparación para el cálculo de la estimación del valor de mercado y en particular, porque además es el uso donde la construcción Arquitectónica, a priori, suele utilizar más abanico de materiales de construcción.

Se considera por tanto que el interés de la investigación es triple:

En primer lugar, el análisis sobre el concepto del valor-utilidad y su interrelación con la estimación del valor de mercado. Es decir, enmarcado dentro de la línea de investigación de la percepción de la calidad de los materiales de construcción, muestra la necesidad de considerar el concepto “valor-utilidad” desde el punto de vista del valor de uso-utilidad y valor de cambio-utilidad.

En segundo lugar, el análisis de la calidad técnica percibida sobre los materiales de construcción en el uso residencial y su atractivo estético son necesarios para poderlos cuantificar de forma más precisa en el cálculo de la estimación del valor de mercado. Lo que significa, en la práctica también un cambio en el modo de afrontar la percepción de la calidad del material en el uso de vivienda de primera residencia.

En tercer lugar, el motivo por el cual se ha elegido la provincia de Alicante no es otro que el de tratarse de la zona de trabajo de la doctoranda durante 15 años, primero como técnica en una empresa de valoración/tasación y más tarde como miembro del profesorado de la Universidad de Alicante. En este último trabajo, se debe aclarar que la docencia se ha ejercido en las titulaciones de Arquitectura, Arquitectura Técnica e Ingeniería de la Edificación, siendo las asignaturas impartidas en todas ellas pertenecientes al ámbito de los materiales de construcción y de las valoraciones inmobiliarias. De esta forma la doctoranda considera que su experiencia laboral le ha permitido tener una visión más amplia y un conocimiento más preciso para su consideración, estudio y análisis en la elección habitual de los materiales de construcción de la Arquitectura levantina, además de las carencias en el cómputo de éstos para el cálculo de la estimación del valor de mercado por las empresas dedicadas a la valoración inmobiliaria.

No obstante, se debe considerar que tiene la limitación del espacio temporal al que está asociado la investigación, ya que influye en la percepción de la calidad del material por el individuo factores como la moda, la política, las redes sociales, el nivel económico...

2. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

2.1. EL PORQUÉ DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Como se mencionó anteriormente, se ha llegado a identificar como una cuestión fundamental del trabajo de investigación, la siguiente pregunta: ¿Cuál es el papel de la percepción de la calidad de los materiales de construcción para determinar el precio de una propiedad para uso de vivienda de primera residencia, y cómo este aspecto podría introducirse adecuadamente en una estimación del valor de mercado utilizando el método de comparación?

Esto ha llevado a considerar, en segundo lugar, las preguntas que siguen:

Más específicamente, ¿Cómo influye la percepción sobre los materiales en el cálculo de la estimación de valor de mercado de un bien de uso residencial utilizando el método de comparación? ¿Cómo es posible medir este fenómeno? ¿Realmente la estimación de valor de mercado cuantifica correctamente la percepción del individuo o grado de satisfacción del mismo ante la calidad de los materiales de construcción de un inmueble, teniendo en cuenta el nivel de aptitud o rechazo de dicho material en la sociedad? ¿Sería igual la percepción en revestimientos horizontales que en verticales para dicho uso?

¿Existe alguna diferencia en el cálculo en el método de comparación entre las percepciones objetivas y subjetivas del material? ¿La subjetividad de la percepción de los individuos hace que juzguen el material tomando como base el interés, bien sea favorable o adverso, que despierte en ellos?

¿Son diferentes las percepciones realizadas sobre las valoraciones urbanas por los usuarios que las realizadas por los técnicos o expertos en dicha materia que realmente realizan los cálculos de estimación del valor de mercado? ¿Responden entonces estas dos percepciones a realidades diferentes? ¿Cuál es la más objetiva de las dos percepciones?

En realidad, son sólo algunas de las múltiples preguntas que inevitablemente surgieron a la hora de hablar de cálculo de estimación de valor de mercado. Tratar de darles respuesta tras la consideración de la percepción de la calidad de los materiales para el uso residencial, ha sido el reto y el objetivo que se ha propuesto en esta tesis doctoral. Se trataba, en síntesis, de dar respuesta a la siguiente pregunta:

¿Es posible establecer una estimación más precisa del valor de mercado en el sector de la construcción residencial introduciendo una serie de variables, medido de una manera apropiada, relativas a la calidad de los materiales de construcción?

Por ello, se ha tratado de analizar la influencia de la calidad de los materiales de construcción en la determinación de la estimación del valor de mercado mediante la técnica de comparación, diseñando una primera aproximación a la definición de un índice sintético de la calidad percibida subjetiva de los materiales de construcción para el uso de vivienda de primera residencia.

Por otra parte, algunas de las preguntas iniciales mencionadas pueden parecer elementales, pero, en la mayoría de los casos requieren ciertas aclaraciones²; sobre ello, se podría establecer un largo debate encontrándonos incluso con respuestas y postulados que resulten contradictorios. Ahora bien, de lo que se trata es de establecer unos puntos básicos de partida desde los que poder afrontar, con suficientes garantías, un tema complejo como puede llegar a ser cuantificar la percepción sobre los materiales de construcción por usuarios y expertos en la materia en el cálculo de la estimación del valor de mercado de un bien urbano.

Para empezar, se debe considerar que a diferencia de otras disciplinas, la valoración urbana no es posible considerarla una ciencia exacta. Además, se debe tener muy en cuenta que para calcular el valor de mercado de un bien, centrándose en el uso residencial, la única forma que existe es aquél que utiliza el método de comparación con una muestra de bienes similares, en vez de diferentes o radicalmente distintos, respecto al objeto de la estimación. De lo anterior se sugiere la necesidad de realizar una valoración, considerando la percepción sobre los materiales de construcción que surge desde el mismo momento en el que se tiene que realizar la comparación entre bienes inmuebles.

Parece claro que, para conocer realmente la estimación del valor de mercado de un bien de uso residencial, es necesario encuadrarlo en un determinado momento en unas concretas circunstancias temporales. A su vez, también es necesario situarlo en cierto lugar y especificar y conocer de antemano el tipo de material con el que se ha terminado la edificación, es decir, porqué ese material y no otro, o con qué finalidad y objetivo, ya que si no se hace así, se podría desviar mucho del valor real que se está tratando de buscar.

En realidad, de lo que se trata es de dejar sentado que para el cálculo de la estimación del valor de mercado de un determinado bien, además de basarlo en sus cualidades y propiedades intrínsecas, está condicionado por otro conjunto de circunstancias relacionadas con el tiempo, la situación y las características del mercado y del lugar, o la percepción de la moda de los materiales y su localización constructiva en el uso residencial.

² GONZÁLEZ, P., TURMO, J., VILLARONGA, E. *La Valoración Inmobiliaria Manual, Teoría y práctica*. Consejo editorial de la colección Arquitectura Legal (Gráficas Muriel, S.A), Getafe, Madrid, España, pp. 21-24, (2006).

Este último aspecto evidencia una mejora en la obtención de resultados, ya que éstos son más ajustados a la realidad que se nos demanda. Asimismo, pondría en evidencia que el problema no es tan simple como tratar de resolver una ecuación matemática, sino de saber cuantificar los aspectos que conforman de valor al inmueble que dio lugar eficazmente a la elección del consumidor.

En consecuencia, se considera que la libertad de elegir dentro de una amplia gama de productos es sin duda positiva desde el punto de vista individual, pero, al mismo tiempo, que ésta puede ser problemática, si se ve desde la perspectiva de una medición más objetiva del valor.

Surge aquí el aspecto clave de considerar como punto de partida e *hipótesis de la tesis doctoral* ya que como se ha dicho previamente la determinación de la estimación del valor de mercado se encuentra vinculada claramente con la calidad percibida sobre los materiales de construcción. El inicio es inequívoco; la calidad de los materiales de construcción debe incluir las variables: calidad técnica (CTo) y atractivo estético (CE_s), tanto por oferentes como por demandantes ya que se considera esencial para una comprensión clara de la percepción del individuo y de su aplicación.

Para dicha determinación se tiene en cuenta tanto el nivel de aptitud o rechazo de la calidad percibida sobre los materiales por la sociedad, como su calidad técnica. Por ello, se postula de manera preliminar que:

La calidad del material es un factor que depende de la interrelación compleja de su atractivo estético y de la calidad técnica del material, siendo este último factor dependiente de su localización en la vivienda, y no como se esperaría una suma aditiva de sus características constructivas.

A la vista de todo lo anterior, resulta evidente que el problema de calcular la estimación de valor de mercado en el uso residencial, radica precisamente en que, junto a la existencia de un conjunto de parámetros objetivos y cuantificables, existen otros de carácter plenamente individual y subjetivo que condicionan y dificultan este cálculo. Por lo tanto, se considera necesario establecer una hipótesis de trabajo teniendo en cuenta el fenómeno de la percepción de los materiales de construcción en el hogar.

Es decir, considerar:

1. *La aceptación de un determinado material, por la oferta y la demanda, dependerá de su percepción de la calidad del mismo.*
2. *La elección del material de construcción depende tanto de su localización en el inmueble como de su aplicación constructiva.*

3. *La percepción de la calidad técnica y estética de un material es un caso particular de la interacción entre dos variables (de complementariedad entre las características) que vale la pena explorar en profundidad y de cuantificar.*
4. *La percepción positiva implicará un mayor atractivo y por tanto una mayor disposición a pagar que se transmitirá en un aumento de valor en la estimación del valor de mercado.*

En resumen, este trabajo se justifica por el interés científico, que la intersección de dos importantes líneas de investigación (las cuales son las disciplinas que estudian los materiales de construcción, desde un punto de vista técnico y de sus prestaciones y la evaluación económica en la disciplina de la valoración inmobiliaria) pueden producir en términos de conocimiento, pero también por la posibilidad de inclusión sobre el cálculo de la estimación del valor de mercado.

2.2. EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A la vista de todo lo anterior, es necesario cuantificar la estimación del valor de mercado entendiéndose ésta no como una magnitud de valor absoluto, sino como una dualidad que viene determinada desde su origen por la existencia de los dos aspectos que definen la formación del valor, es decir, como un análisis desde dos vertientes diferentes: una de carácter objetiva (estricta y rigurosa fruto de unas variables de probabilidad que se encuentra acotada por unos límites de intervalo y una metodología de cambio preestablecida, en la que se debe mover el posible precio de venta del inmueble) y otra de carácter subjetiva (cuya génesis y significado son estrictamente racionales), siendo ambas vertientes inherentes en la propia definición y que materializan el significado global de la expresión.

Parece claro que, para conocer realmente la estimación del valor de mercado de un inmueble de uso residencial, es necesario encuadrarlo simultáneamente con dos conceptos de estimación radicalmente distintos: el valor de uso y el valor de cambio.

Como una primera aproximación, se podría decir que el valor de uso depende mayoritariamente desde un punto de vista de los compradores, y se manifiesta en una dimensión esencialmente subjetiva, donde la utilidad del bien es capaz de generar el deseo que logra satisfacer esa necesidad. El aspecto objetivo del valor de cambio se deriva del hecho de que se manifiesta una sola vez, como punto de encuentro entre la demanda y la oferta, en condiciones que limitan o incluso impiden la intervención del individuo y que, en consecuencia, conducen a la objetivación del valor.

En realidad, de lo que se trata es de dejar claro que en dicho concepto existen dos vertientes. Una *subjetiva*, la cual se podría definir como el aspecto con más peso en la materialización de la estimación del valor de mercado o dicho con otras palabras, el valor de la utilidad social que intenta contemplar toda su diversidad respecto de las apreciaciones o actitudes de las personas según el interés que despierte en ellos. Y otra *objetiva*, que se debería entender como aquello que lo hace objetivado y que puede materializarse sólo en la presencia de una condición de libre competencia.

Para ser estrictos se debería decir que el intervalo que fija los límites de probabilidad de una estimación del valor de mercado comprende una función de probabilidad del precio, caracterizado por una parábola de Gauss obtenida de los análisis estadístico y económico de un mercado abierto y competitivo en un momento concreto, donde se establecen las fluctuaciones en los que se moverá la cuantificación monetaria, por la cual, en el mercado urbano es retribuido el inmueble a valorar.³

³ RATCLIFF, R. "Is There a New School of Appraisal Thought?", The Appraisal Journal, pp. 526, (October 1979).

Resulta evidente que los dos factores mencionados anteriormente condicionan la formación del valor y por ello, desde el campo de la filosofía⁴, han servido de base a duras confrontaciones. Este es el motivo por el cual ha resultado necesario introducir algunas consideraciones teóricas, que en el campo de la filosofía y de la economía han emigrado al campo de la valoración y que argumentan hoy, los procedimientos utilizados para estimar el valor de mercado.

Así pues, no debemos obviar que la dificultad global de obtención del indicador de calidad percibida sobre los materiales radica en que la cuestión no es medir simplemente la estimación del valor de forma individual, sino considerar el conjunto de individuos que pertenecen al colectivo general. Esto es equivalente a medir el grado de satisfacción del individuo ante la calidad de los materiales empleados en la construcción de un inmueble, pero siempre teniendo en cuenta el nivel de aptitud o rechazo de dicho material en la sociedad.

Por tanto se trata de saber, por un lado, el conjunto de parámetros objetivos y cuantificables y por otro, el conjunto de aquellos de carácter plenamente individual y subjetivo, que sin embargo, pueden condicionar y hacer que sea difícil calcular la estimación de valor de mercado.

En esta línea se abre una nueva perspectiva para el análisis y la evaluación de la variable calidad técnica (CTo) y el atractivo estético (CEs), con el objetivo de establecer la calidad percibida del material (en adelante (CPM)) en el método de valoración mediante la técnica de comparación de mercado, según la Orden ECC/371/2013, de 4 de Marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras.

⁴ KAUDER, E. "The Genesis of Marginal Utility Theory: From Aristotle to the End of the Eighteenth Century", *Economic Journal*, Vol. 53, No. 251, pp. 650, (September 1953).

HUME, D. *Liberty Classics: The Correspondence of Adam Smith*, Ernest Campbell Mossner and Ian Simpson Ross, Vol. VI (of the Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith) Indianapolis: Liberty Fund, (1987). Correspondence 150. From David Hume, 1 Apr. 1776, Edinburgh, pp. 255. Consultado en http://files.libertyfund.org/files/203/Smith_0141-07_ebk_v6.0.pdf visitada el 06/05/2012.

3. ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

La investigación se ha desarrollado en el Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA) de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, dentro del programa de doctorado ofertado en Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica por la Universidad Politécnica de Cataluña. El Dr. Arquitecto Josep Roca Cladera, Catedrático de Arquitectura Legal, Derecho Urbanístico y Valoraciones de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, es el director encargado de su supervisión y dirección.

El trabajo de investigación está dividido en dos tomos y siete capítulos. Los tres primeros capítulos conforman el primer tomo y los cuatro capítulos restantes el segundo tomo. Cada uno de los siete capítulos se ocupa de una cuestión concreta del panorama general de la problemática del valor de mercado y la percepción de la calidad de los materiales de construcción, aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

El capítulo I: “Introducción”, presenta y sintetiza el interés de la presente investigación, además de la justificación del tema objeto de estudio, que contempla tanto el porqué del trabajo de investigación, como el planteamiento del problema a investigar.

En el capítulo II: “Objetivos, hipótesis y metodología del trabajo de investigación” se ha tratado de establecer: en primer lugar, los objetivos del trabajo de investigación, tanto generales como específicos, de las tres etapas en que se ha estructurado esta tesis doctoral. La primera etapa contempla la fase documental. La segunda contiene la parte empírica formada por la aproximación al índice sintético de la calidad percibida sobre los materiales de construcción en un mercado urbano, utilizando, por un lado, el modelo de regresión múltiple y, por otro, la técnica del Análisis Conjunto. En la tercera etapa, se lleva a cabo una reflexión final, la cual ha dado lugar a las conclusiones, a discernir las limitaciones del trabajo empírico realizado y establecer las futuras líneas de investigación que posibilita la presente tesis doctoral. En segundo lugar, las hipótesis preliminares del trabajo de investigación propuesto para esta tesis, y en tercer lugar, la metodología seguida en la parte experimental.

El capítulo III, titulado “Marco teórico sobre el concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado”, realiza una revisión teórica del estado del arte sobre la doctrina económica desde el punto de vista del concepto “valor-utilidad”. El capítulo comienza analizando los antecedentes del concepto “valor-utilidad” desde su nacimiento (aportaciones de la Escuela Clásica) y las primeras aplicaciones a la estimación del valor de mercado de las mercancías. En él también se definen conceptos clave como los de valor de mercado, valor de uso, valor de cambio y valor-utilidad.

Además, se centra esta primera parte y la siguiente (aportaciones de la Escuela Neoclásica) en desarrollar el concepto valor de mercado, valor de uso y valor de cambio desde el punto de vista de utilidad para la demanda, la cual pone de manifiesto la necesidad de indagar en la definición del concepto “valor-utilidad”. Se finaliza el capítulo con dos epígrafes clave, relativos a la teoría de la utilidad y el comportamiento del consumidor y, las contribuciones más recientes a la teoría del valor y su influencia en la estimación del valor de mercado. En otras palabras, el capítulo resume las contribuciones y limitaciones más relevantes de las actuales líneas de actuación en el ámbito de la valoración inmobiliaria, que integran diferentes perspectivas del concepto “valor-utilidad”.

Analizada la literatura pertinente, resulta legítimo afirmar el componente clave que ha determinado la evolución del concepto de estimación del valor de mercado, y que ha condicionado de manera prominente la disciplina de la valoración inmobiliaria, es el concepto “valor-utilidad”. Ello supone que se necesita una gran cantidad de trabajo empírico, si se quiere profundizar en la relación existente entre la estimación del valor de mercado y la percepción de la calidad de los materiales de construcción para el uso residencial desde esta perspectiva, ya que las investigaciones sobre el tema son inexistentes o escasas y necesitan un análisis, sobretodo, a nivel empírico.

En el capítulo cuarto, “Análisis de la preferencia de la demanda de la calidad y obtención de una primera aproximación al indicador de calidad percibida”, se plantea y desarrolla el modelo teórico donde se recogen los factores más relevantes influyentes en la preferencia de la demanda de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial.

Seguidamente, el capítulo se centra en los aspectos metodológicos de la investigación, tales como su diseño y planificación, con encuestas de percepción subjetiva dirigidas tanto a usuarios como a expertos en la materia o la preparación del muestreo a implementar mediante la identificación de las escalas de medida de las distintas variables que forman la primera aproximación al indicador de calidad percibida. Consecuentemente, la exposición del capítulo cuarto ha permitido recoger, al final del mismo, los principales resultados obtenidos, la interrelación de dicha información y la interpretación y discusión de los resultados alcanzados.

El capítulo quinto, “Análisis de la preferencia de la demanda mediante el método del Análisis Conjunto Adaptativo y la comparación de resultados”, plantea en primer lugar, el modelo teórico del “Conjoint Analysis”, poniendo de manifiesto el desarrollo de la historia de este modelo y, más adelante, el interés de la inclusión del mismo en la metodología del análisis de la percepción de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial.

En segundo lugar, el capítulo abarca los principales aspectos metodológicos del diseño del experimento utilizando la técnica del Análisis Conjunto Adaptativo (ACA), un técnica particular del Análisis Conjunto que le permite lograr una valoración estandarizada de las utilidades parciales (según el principio de la maximización de la utilidad percibida) de los atributos asociados a la percepción de los materiales de construcción en el hogar, para su uso en pavimentos y revestimientos interiores. Luego la investigación se centra en mostrar la preparación de la entrevista cuantitativa interactiva y sobre los aspectos metodológicos del pre-test (como prueba piloto).

Los resultados obtenidos se muestran a continuación con el fin de ser aplicados posteriormente en el cálculo de la estimación del valor de mercado.

En definitiva y con el fin de contrastar la utilidad de maximización de las preferencias de la demanda y de las posibilidades que presenta la Teoría del Valor, en esta última parte del capítulo se realiza una prueba de contraste de los resultados cualitativos obtenidos mediante los estudios empíricos realizados, con la implementación de encuestas para, a partir de dicha información, diseñar de forma más precisa, la componente subjetiva del indicador multidimensional de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial. Asimismo y pese a la aparente complejidad de su obtención, el indicador presentado se muestra de muy fácil aplicación.

Con el capítulo sexto “Conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación del trabajo” se cierra el último bloque. En él se recogen las conclusiones fundamentales del trabajo, tanto en su vertiente teórica como en la empírica, resaltando las implicaciones del valor-utilidad respecto de la estimación del valor de mercado de uso residencial, enumerando las limitaciones del estudio empírico desarrollado y, posteriormente, proponiendo las futuras líneas de investigación que pueden continuarse para el avance científico de futuros trabajos asociados a la presente tesis doctoral.

Con el capítulo séptimo, “Bibliografía y publicaciones relacionadas con la investigación”, se concluye la tesis doctoral.

SINTESIS DEL CAPÍTULO I

El capítulo I, del Tomo I, pretende ser una guía general sobre los contenidos que se desarrollan a lo largo de esta tesis doctoral.

Se inicia el capítulo con el interés del tema objeto de estudio, continuando con los antecedentes que justifican y motivan su elaboración. A continuación, se formula y delimita el problema de estudio, localizando una serie de cuestiones a resolver. Seguidamente, se define a grandes rasgos tanto los objetivos e hipótesis de partida como el detalle de los aspectos metodológicos. Finalmente, se plantea cuál será la organización y estructura formal de la tesis doctoral, haciendo énfasis en cada uno de los capítulos que van a formar su estructura.



VOLUME I

CAPITOLO I

INTRODUZIONE

1. L'INTERESSE DEL SOGGETTO IN ESAME

*«La più bella sensazione è il lato misterioso della vita.
È il sentimento profondo chesi trova sempre nella culla dell'arte e della scienza pura.»*

Albert Einstein

1.1. L'INTERESSE DELLA RICERCA.

Il materiale da costruzione “pavimento alla veneziana” risulta poco utilizzato in campo residenziale, nell’architettura che è presente al momento in Spagna, tuttavia, negli anni ottanta, il suo utilizzo è stato molto più comune ed era molto richiesto dagli acquirenti di immobili.

Questo cambiamento di percezione – o di gusto, o di mentalità, o come lo si voglia definire – non è potuto accadere da un giorno all’altro, o per lo meno è improbabile che ciò si sia verificato. È stato un processo che è stato, in qualche modo, innescato da nuove situazioni e che ha permesso di evidenziare l’importanza crescente che nella progettazione architettonica ha assunto la qualità percepita dei materiali da costruzione dal punto di vista del consumatore o dell’utente finale. Tutto questo, ovviamente, tenendo conto del momento in cui ci si trova, delle condizioni di vita oggettivamente misurabili da parte di una persona, come la salute, le relazioni sociali, le attività funzionali o l’occupazione e del loro impatto economico, in termini di costi e di prezzi. (Nota: Onestamente: io non capisco cosa significa questa frase, né in spagnolo, né in italiano; l’ho corretta nella forma ma il significato mi sfugge completamente...)

Questa nuova prospettiva è senz’altro stata considerata in Spagna e ha riguardato il campo immobiliare in stretto rapporto al settore della valutazione. Essa comincia ad acquisire importanza sociale a partire dai primi anni ottanta, quando vengono sperimentate nuove procedure per l’armonizzazione dei criteri estimativi, al fine di oggettivare le procedure di calcolo del valore di mercato⁵.

Questo nuovo punto di vista – maggiormente attento al ruolo che le caratteristiche qualitative hanno nel determinare il prezzo di un immobile – produce sicuramente un miglioramento dei risultati estimativi, in quanto essi risultano più coerenti alla realtà del mercato e al comportamento dei consumatori. Ma sembra anche dimostrare che il problema non è così semplice da risolvere e che non basta un’equazione matematica, ma che occorre tenere conto del punto di vista dell’utente finale, considerando gli aspetti spazio temporali e le specificità legate alla localizzazione dell’immobile.

⁵ LLANO, A. *Valoraciones Inmobiliarias: Fundamentos Teóricos y Manual Práctico*, Llano Realtors S.L, 7ª ed., Getxo, Vizcaya, España, pp. 1-2, (2008).

GARCÍA, F. *Compendio de Arquitectura legal, derecho profesional y valoraciones inmobiliarias*, Reverté S.A, 3ª ed., Barcelona, España, pp. 277-301, (2011).

Così, l'intento di ottenere risultati estimativi più accurati si scontra con le difficoltà che sorgono quando ci si pone l'obiettivo di calcolare una stima più scrupolosa del valore di mercato, ad esempio, di un immobile ad uso residenziale. Questo lavoro di ricerca nasce dall'analisi, dallo studio e dalla riflessione su questi problemi.

Nella letteratura di settore sono state utilizzati diversi approcci. In questo caso è stato considerato che un *framework* teorico adeguato poteva essere rappresentato dalla teoria del valore-utilità, da un doppio punto di vista: quello di una valutazione oggettiva e soggettiva del valore di mercato. Pertanto, l'analisi del concetto di valore-utilità, in senso più ampio di quello tradizionale, richiede un approccio teorico che enfatizzi il dialogo tra valore d'uso e valore di scambio attraverso una visione più ampia del problema.

La qualità tecnica percepita dei materiali da costruzione risponde, non solo a una percezione oggettiva della qualità stessa, ma anche, senza svilirne l'importanza, a qualcosa che dipende dall'uso e dalla posizione all'interno di un ambiente, come, ad esempio, quello domestico. In altre parole, la qualità del materiale riflette, non solo la qualità tecnica, ma anche l'*appeal* estetico percepito dal consumatore. Si vuole dimostrare come la qualità tecnica del materiale necessita della relazione tra queste due variabili, che, a loro volta, influenzano la percezione della stessa dal punto di vista collettivo. In definitiva, si desidera prendere in considerazione la parte soggettiva associata alla qualità oggettiva del materiale utilizzato che rientra nella stima del valore di mercato.

Nel nostro caso, l'uso residenziale – l'ambiente domestico – è stato scelto come oggetto di studio perché è quello più ricorrente nelle stime del valore di mercato attuate con la procedura comparativa e, in particolare, perché risulta più interessante per la varietà dei materiali da costruzione utilizzati.

Pertanto, l'interesse della ricerca risulta da tre aspetti fondamentali.

In primo luogo, dall'analisi del concetto di valore-utilità e dalla sua relazione con la stima del valore di mercato. In altre parole, questa linea di ricerca mostra la necessità di riconsiderare il concetto di valore-utilità dal punto di vista del valore d'uso e del valore di scambio, in riferimento al settore immobiliare.

In secondo luogo, dall'analisi della qualità tecnica percepita dei materiali da costruzione ad uso residenziale con le loro caratteristiche estetiche, che oggi sono necessarie per poter essere in grado di quantificare con maggiore precisione il valore di mercato. In pratica significa anche un cambiamento nel modo di affrontare la percezione della qualità dei materiali ad uso residenziale.

In terzo luogo, dal motivo per cui è stata scelta la provincia di Alicante, che, prima di tutto, è la zona di lavoro della dottoranda da almeno quindici anni, prima come perito estimatore per un'azienda nel campo della valutazione immobiliare e poi come docente presso l'Università di Alicante.

Infatti, risulta utile chiarire che l'attività didattica prestata nella Facoltà di Architettura ha riguardato gli indirizzi di architettura tecnica e ingegneria delle costruzioni, con enfasi, quindi, sui materiali da costruzione e sulle loro relazioni con il settore della valutazione immobiliare. In questo modo, la studentessa ha ritenuto che la sua esperienza di lavoro le consentisse di giungere a una visione più ampia e a una conoscenza più approfondita, utile allo studio e all'analisi delle scelte più ricorrenti nel settore dei materiali da costruzione dell'architettura levantina, così come all'individuazione dei limiti delle procedure estimative attuate ordinariamente dalle società di valutazione immobiliare.

No obstante, se debe considerar que tiene la limitación del espacio temporal al que está asociado la investigación, ya que influye en la percepción de la calidad del material por el individuo factores como la moda, la política, las redes sociales, el nivel económico...

Tuttavia, è necessario considerare vi sono alcune limitazioni temporali relative alla ricerca, in quanto occorre tenere conto dell'influenza di fattori quali la moda, il cambiamento politico, il livello di benessere economico.

2. GIUSTIFICAZIONE DELLA QUESTIONE IN ESAME

2.1. LE MOTIVAZIONI DEL LAVORO DI RICERCA.

Come si è detto, si è giunti a individuare, quale interrogativo fondamentale del lavoro di ricerca, la seguente domanda: qual è il ruolo della percezione della qualità dei materiali da costruzione nella determinazione del prezzo di una proprietà ad uso residenziale e come questo aspetto potrebbe essere correttamente introdotto in una stima comparativa? Ciò ha poi portato a considerare, secondariamente, le domande che seguono.

Più specificatamente, in quale forma la percezione dei materiali da costruzione può influenzare il calcolo della stima del valore di mercato di un immobile ad uso residenziale all'interno di una procedura comparativa? Come è possibile misurare tale fenomeno? Davvero, la stima del valore di mercato quantifica correttamente la percezione della soddisfazione del consumatore relativa alla qualità dei materiali di finitura di un immobile, tenendo conto del livello di accettazione, o di rifiuto, di tale materiale dal punto di vista collettivo? La percezione della qualità dello stesso materiale, disposto nelle finiture orizzontali, piuttosto che in quelle verticali, è la stessa?

C'è qualche differenza nel metodo comparativo tra la percezione oggettiva e soggettiva dei materiali da costruzione? La soggettività della percezione degli individui tiene conto del fatto che essi giudicano il materiale sulla base dell'interesse, più o meno accentuato, che questo può risvegliare in loro?

Le percezioni inerenti le valutazioni effettuate dagli utenti finali, rispetto a quelle effettuate dai tecnici o dagli esperti di settore, che effettivamente sviluppano le stime del valore di mercato, sono diverse? Questi due modelli percettivi rispondono quindi a due diverse realtà? Qual è la più oggettiva delle due?

In realtà, queste sono solo alcune delle domande che inevitabilmente sorgono quando si discute di metodi di stima del valore di mercato. Il tentativo di rispondere a questi interrogativi, considerando la percezione della qualità dei materiali ad uso residenziale di prima residenza, è stata la sfida e l'obiettivo che ci si è proposti in questa tesi di dottorato. Si è trattato, in sintesi, di rispondere alla seguente domanda:

È possibile pervenire a una stima più precisa del valore di mercato nel settore dell'edilizia residenziale introducendo una serie di variabili, misurate in modo appropriato, relative alla qualità dei materiali da costruzione?

Di conseguenza, si è cercato di analizzare l'influenza della qualità dei materiali da costruzione nella determinazione della stima del valore di mercato usando la procedura comparativa attraverso un primo approccio alla definizione di un indice sintetico di qualità percepita soggettiva.

Per altro, alcune delle domande iniziali potrebbero sembrare troppo elementari; tuttavia, occorre chiarire che esiste un'ampia discussione in letteratura⁶, in parte con conclusioni anche contraddittorie. Si tratta, forse, di stabilire alcuni punti fondamentali da cui partire per affrontare, con sufficienti garanzie, una questione complessa come può essere la misurazione e la valutazione della percezione dei materiali da costruzione da parte degli utenti finali e degli esperti in materia.

Per cominciare, si deve considerare che, a differenza di altre discipline, non è possibile considerare l'estimo come una scienza esatta. Occorre poi tenere presente che per calcolare il valore di mercato di un bene immobile, concentrandosi sull'edilizia residenziale, l'unico approccio razionale è quello che utilizza una procedura comparativa con un campione di beni simili, piuttosto che dissimili o radicalmente diversi, rispetto all'oggetto di stima. Da ciò scaturisce la necessità di eseguire una valutazione considerando anche la percezione dei materiali da costruzione, nella fase del confronto tra beni immobili.

Sembra chiaro che, per giungere davvero alla stima del valore di mercato di un immobile ad uso residenziale, è necessario inserirlo in un certo lasso temporale e in determinate circostanze. È poi anche necessario posizionarlo in un certo luogo e conoscere in anticipo il tipo di materiale che è stato utilizzato come finitura all'interno della proprietà, in altre parole, perché quel materiale e non un altro, o con quale scopo e obiettivo, poiché in caso contrario, la stima potrebbe deviare molto dal valore reale che si sta cercando di identificare.

In realtà, ciò che si intende chiarire è che la stima del valore di mercato di un bene particolare come un immobile, oltre a essere basata sulle qualità intrinseche della proprietà, è condizionata da un'altra serie di circostanze relative al tempo, alla situazione del mercato e del luogo, alla percezione dei materiali "di moda" in quel momento e alla loro ubicazione costruttiva nell'ambiente domestico.

Quest'ultimo punto evidenzia un miglioramento nei risultati, poiché questi sono più adeguati alla realtà con la quale ci si confronta. Sembra inoltre sottolineare che il problema non è semplice come cercare di risolvere un'equazione matematica, ma che si tratta, prima di tutto, di saper individuare e quantificare correttamente gli attributi di un bene immobile che hanno effettivamente determinato la scelta del consumatore.

⁶ GONZÁLEZ, P., TURMO, J., VILLARONGA, E. *La Valoración Inmobiliaria Manual, Teoría y práctica*, Consejo editorial de la colección Arquitectura Legal (Gráficas Muriel, S.A), Getafe, Madrid, España, pp. 21-24, (2006).

Di conseguenza, si è considerato che la libertà di scegliere all'interno di una vasta gamma di prodotti è certamente positiva dal punto di vista individuale, ma, allo stesso tempo, che essa può risultare problematica, se vista dal lato di una misurazione più oggettiva del valore.

Qui nasce l'ipotesi fondamentale della tesi di dottorato poiché, come si è detto, la determinazione del valore di mercato è chiaramente legata alla qualità percepita dei materiali da costruzione. Ciò che tuttavia è ineludibile è che con qualità dei materiali si debba intendere, sia le variabili relative alla qualità tecnica (CTo), sia quelle inerenti l'*appeal* estetico (CE_s), per i venditori come per gli acquirenti, in quanto ciò è considerato essenziale per una chiara comprensione del ruolo che la percezione dell'individuo ha nelle scelte di consumo.

Per tale determinazione si prende in considerazione, sia il livello di accettazione, o di rifiuto, della qualità percepita di un materiale da parte della collettività, sia il livello più oggettivo della sua qualità tecnica. Pertanto, l'ipotesi, in via preliminare è la seguente:

La qualità di un materiale da costruzione è un fattore che dipende dalla complessa interazione del suo valore estetico e della sua qualità tecnica, essendo quest'ultimo un elemento, a sua volta, dipendente dalla posizione nell'ambiente domestico e non, come ci si aspetterebbe, da una sommatoria additiva delle diverse caratteristiche costruttive.

In considerazione di quanto detto sino a questo punto, risulta evidente che il problema del calcolo della stima del valore di mercato ad uso residenziale riguarda l'esistenza di un insieme di parametri oggettivi e quantificabili, ma anche l'individuazione di elementi più soggettivi che potrebbero complicare la procedura stessa. Pertanto, si ritiene necessario stabilire delle ipotesi di lavoro considerando il fenomeno della percezione dei materiali da costruzione nell'ambiente domestico.

Si intende a questo scopo prendere in considerazione le seguenti ipotesi:

- 1 *L'accettazione di un determinato materiale da costruzione, da parte dell'offerta come della domanda, dipenderà dalla percezione del loro livello di qualità.*
- 2 *La scelta del materiale da costruzione dipenderà dalla sua posizione nell'ambiente domestico, come dalla sua applicazione ordinaria in ambito costruttivo.*
- 3 *La percezione della qualità tecnica e l'appeal estetico di un materiale rappresenta un caso concreto d'interazione tra due variabili (complementarietà tra le caratteristiche) che vale la pena di esplorare a fondo e di quantificare.*
- 4 *Se la reazione del consumatore è positiva e quindi la sua disponibilità a pagare per un certo materiale risulta maggiore, il valore di mercato – misurato secondo un approccio oggettivo e replicabile – risulterà più elevato.*

In sintesi, questo lavoro è giustificato dall'interesse scientifico, che l'intersezione tra due importanti linee di ricerca – quali sono le discipline che studiano i materiali da costruzione, da un punto di vista tecnico e delle loro prestazioni e la valutazione economica in campo immobiliare – possono produrre in termini conoscitivi, ma anche dalle ricadute più di carattere operativo nell'ambito della stima del valore di mercato.

2.2. L'APPROCCIO DEL PROBLEMA.

In considerazione di quanto detto precedentemente, è necessario definire la stima del valore di mercato, non come la determinazione di una grandezza assoluta, ma come causata dall'esistenza di due aspetti che definiscono la formazione del valore, quasi come due diverse prospettive: una di carattere più oggettivo, severa e rigorosa, nonché basata sull'approccio statistico che rimanda a un intervallo probabilistico e una di carattere più soggettivo, il cui significato non è tuttavia meno razionale, trovando i suoi fondamenti nelle scienze del comportamento (*behavioural sciences*).

Sembra chiaro che, per conoscere davvero la stima del valore di mercato di un immobile ad uso residenziale, noi dobbiamo inserirla contemporaneamente all'interno di due concezioni radicalmente differenti del valore: l'una che considera l'utilità dei beni, l'altra che guarda al momento dello scambio, ossia al mercato.

In prima approssimazione, si potrebbe dire che il valore d'uso dipende maggiormente dal punto di vista degli acquirenti e si manifesta in una dimensione essenzialmente soggettiva, quella dell'utilità che il bene è in grado di generare e del bisogno che riesce a soddisfare. L'aspetto oggettivo del valore di scambio deriva invece dal fatto che esso si manifesta una volta sola, come punto d'incontro tra la domanda e l'offerta, in condizioni che limitano o addirittura impediscono l'intervento del singolo individuo e che conducono di conseguenza all'oggettivazione del valore.

In realtà, ciò che risulta da chiarire è se sono due aspetti dello stesso concetto; uno soggettivo, che sembrerebbe avere un peso maggiore nella definizione del valore, in altre parole, l'utilità percepita dalle persone in relazione all'interesse che viene risvegliato in loro dalle caratteristiche di un bene. L'altro, che dovrebbe essere inteso come quello che rende oggettivabile il valore e che si può materializzare solo in presenza di una condizione di libera concorrenza.

Per essere rigorosi, si dovrebbe affermare che l'intervallo che fissa i limiti di probabilità di una stima e che si basa sugli assunti di normalità di una distribuzione e sulle condizioni economiche di libera concorrenza – più probabile valore di mercato (*most probable selling price*) – non tiene perfettamente conto della capacità del bene di soddisfare un bisogno e conferire un certo livello di utilità da un punto di vista più soggettivo.⁷

⁷ RATCLIFF, R. "Is There a New School of Appraisal Thought?", *The Appraisal Journal*, pp. 526, (October 1979).

Sembra tuttavia ovvio che i due aspetti sopra menzionati determinino entrambi la fenomenologia del valore e giustifichino anche l'ampio dibattito apertosi a proposito di essi⁸. Questo è il motivo per cui è risultato necessario introdurre alcune considerazioni teoriche, che dal campo della filosofia e dell'economia sono migrate nel campo della valutazione e che sostengono oggi le procedure di stima del valore di mercato.

Quindi, non dobbiamo dimenticare che la difficoltà nell'ottenere un indice di qualità percepita dei materiali da costruzione è che l'obiettivo non è semplicemente misurare la disponibilità a pagare del singolo individuo, ma considerare gli individui nel loro insieme. Questo equivale a misurare il grado di soddisfazione soggettiva in relazione alla percezione dei materiali utilizzati nelle finiture di un immobile, ma sempre tenendo conto del livello di accettazione, o di rifiuto, di tale materiale da parte della collettività.

Pertanto si tratta di investigare, da un lato, un insieme di parametri maggiormente oggettivi e quantificabili e, dall'altro, quelli di natura più individuale e soggettiva, che tuttavia possono condizionare e rendere difficoltosa la stima del valore di mercato.

Viene aperta, di conseguenza, una nuova prospettiva per l'analisi e la valutazione della qualità tecnica (di seguito (CTo)) e dell'*appeal* estetico (di seguito (CEs)), con l'obiettivo di stabilire un indice di qualità percepita del materiale (di seguito (CPM)) da introdurre nella stima comparativa del valore di mercato (di seguito (VM)), secondo l'ordine ECC/371/2013 del 4 marzo, che ha per oggetto la valutazione del bene immobile e dei diritti determinati in base a obiettivi di carattere finanziario.

⁸ KAUDER, E. "The Genesis of Marginal Utility Theory: From Aristotle to the End of the Eighteenth Century", *Economic Journal*, Vol. 53, No. 251, pp. 650, (September 1953).

HUME, D., *Liberty Classics: The Correspondence of Adam Smith*, Ernest Campbell Mossner and Ian Simpson Ross, Vol. VI (of the Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith) Indianapolis: Liberty Fund, (1987). Correspondence 150. From David Hume, (1 Apr. 1776), Edinburgh, pp. 255. Consultado en http://files.libertyfund.org/files/203/Smith_0141-07_ebk_v6.0.pdf visitada el 06/05/2012.

3. STRUTTURA DELLA RICERCA

Questa ricerca è stata sviluppata presso il Departamento de Tecnología de la Arquitectura (TA) de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, nel programma di Dottorato offerto in Gestión y Valoración Urbana y Arquitectónica por la Universidad Politécnica de Cataluña. Il Dr. Arch. Josep Roca Cladera, professore di Arquitectura Legal Derecho Urbanístico y Valoraciones de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona, è il responsabile della sua supervisione e direzione.

Questo lavoro di ricerca è diviso in due volumi e sette capitoli. I primi tre capitoli costituiscono il primo volume e i restanti quattro capitoli il secondo volume. Ciascuno dei sette capitoli si occupa di un problema specifico nell'ambito della stima del valore di mercato e della percezione della qualità dei materiali da costruzione applicati alle pavimentazioni e alle finiture in ambiente domestico.

Nel capitolo 1, "Introduzione", viene presentata e riassunta l'intera ricerca, oltre a giustificare il tema oggetto di studio, che contempla le motivazioni e l'approccio al problema da indagare.

Nel capitolo 2, dal titolo "Obbiettivi, ipotesi e metodologia della ricerca", si è cercato di stabilire: in primo luogo, gli obiettivi della ricerca, sia generali che specifici, delle tre parti che hanno strutturato questa tesi di dottorato. La prima è quella di tipo documentario. La seconda contiene l'indagine empirica, con una prima valutazione dell'indice sintetico di qualità percepita dei materiali da costruzione in un mercato urbano, utilizzando, da un lato, il modello di regressione multipla e, dall'altro, la tecnica della *Conjoint Analysis*. Nella terza parte viene effettuata una riflessione finale, che porta ad alcune conclusioni utili a discernere i limiti del lavoro empirico e a stabilire le future linee di ricerca. In secondo luogo, l'ipotesi preliminare del lavoro di ricerca proposto in questa tesi. In terzo luogo, la metodologia seguita nella parte sperimentale.

Il capitolo 3, intitolato "Considerazioni teoriche sul concetto di valore-utilità e sua influenza sulla stima del valore di mercato", sviluppa una riflessione teorica sullo stato dell'arte nell'ambito della dottrina economica dal punto di vista del concetto di valore-utilità. Il capitolo inizia analizzando il concetto di valore-utilità dalla sua nascita, con i contributi della scuola classica e le sue prime applicazioni per la stima del valore di mercato. Definisce inoltre primi concetti chiave come valore di mercato, valore d'uso, valore di scambio e valore-utilità. Si concentra inoltre anche sui contributi della scuola neoclassica, al fine di sviluppare il concetto di valore di mercato, d'uso e di scambio, dal punto di vista della domanda, il che conduce alla necessità di indagare e esaminare la definizione del valore-utilità. Il capitolo si conclude con due sezioni relative alla teoria assiomatica della scelta del consumatore e al contributo della teoria del valore-utilità, tra la fine del XX secolo e l'inizio del XXI secolo. In altre parole, il capitolo riassume i contributi più importanti e le limitazioni più rilevanti che oggi influenzano il settore della valutazione immobiliare, che integra diverse prospettive del concetto di valore.

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

Dall'analisi della letteratura pertinente, è infatti possibile affermare che la componente chiave, che ha determinato l'evoluzione del concetto di valore e che ha condizionato in modo preminente la disciplina della valutazione, è proprio il concetto di valore-utilità. Ciò significa che è necessario molto lavoro empirico, se si vuole approfondire il rapporto tra la stima del valore di mercato e la percezione della qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale in questa prospettiva, in quanto le applicazioni su questo argomento sono inesistenti, o molto scarse, o hanno bisogno di approfondimenti, soprattutto a livello sperimentale.

Nel quarto capitolo, "Analisi delle preferenze e stima approssimativa di un indice di qualità percepita", ci si propone di sviluppare il modello teorico che comprende i fattori più rilevanti che influenzano le preferenze relative alla domanda di qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale.

In un secondo momento, il capitolo si concentra sugli aspetti metodologici della ricerca, come il disegno sperimentale delle indagini rivolte sia agli utenti che agli esperti nel campo delle valutazioni, sulla predisposizione del campionamento, sull'identificazione delle scale di misura delle variabili e così via. Di conseguenza, ciò ha permesso di raccogliere primi risultati sperimentali e di attuare una prima analisi dei dati ottenuti, nonché di interpretarli e di pervenire ad alcune prime conclusioni.

Nel quinto capitolo, "Analisi delle preferenze con il metodo della *Conjoint Analysis* e verifica dei risultati", si discute, prima di tutto, del modello teorico della *Conjoint Analysis*, mostrandone lo sviluppo storico e, successivamente, vengono illustrate le motivazioni all'inclusione di questa metodologia nella procedura di valutazione della qualità percepita dei materiali da costruzione ad uso residenziale.

Il capitolo tratta poi dei principali aspetti metodologici relativi all'esperimento attuato con l'*Adaptive Conjoint Analysis* (ACA), un formato particolare di Analisi Congiunta che consente di pervenire a una valutazione standardizzata delle utilità parziali – secondo il principio della massimizzazione dell'utilità percepita – degli attributi associati alla percezione dei materiali da costruzione in ambito domestico, per un loro utilizzo nelle pavimentazioni e nelle finiture d'interni. Ci si concentra poi sulla preparazione dell'intervista interattiva e sugli aspetti metodologici del test pilota. I risultati sono riportati di seguito in modo da poter essere applicati nella stima del valore di mercato.

Infine, nell'ultima parte del capitolo, si attua un confronto dei risultati ottenuti mediante le due applicazioni empiriche, con l'intento di identificare un indice multidimensionale della qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale. Nonostante l'apparente complessità dell'argomento, l'indice presentato si mostra abbastanza facile da applicare. Con il capitolo sesto, "Conclusioni, limitazioni e futuri sviluppi di ricerca", si giunge al termine della tesi di Dottorato. Esso comprende le conclusioni fondamentali del lavoro, nella loro dimensione teorica ed empirica, con particolare riferimento alle implicazioni del concetto di valore-utilità nella stima del valore di mercato di immobili ad uso residenziale, nonché l'enumerazione delle limitazioni dello studio empirico sin lì sviluppato.

Nel settimo capitolo, "Bibliografia e pubblicazioni relative alla ricerca", si conclude la tesi di Dottorato.

SINTESI DEL CAPITOLO I

Il capitolo I del volume I vuol costituire una guida generale dei contenuti che vengono sviluppati all'interno della tesi di dottorato.

Il capitolo prende il via elencando gli aspetti che costituiscono l'interesse per il soggetto indagato e prosegue con una serie di giustificazioni e motivazioni a un loro ulteriore sviluppo. Viene formulato e delimitato il problema oggetto di studio, individuando una serie di domande alle quali occorre rispondere. Vengono poi definiti gli obiettivi e le ipotesi sottostanti e alcuni aspetti metodologici. Infine, viene presentata quale sarà l'organizzazione e la struttura formale della tesi, con un'enfasi su ciascuno dei singoli capitoli



TOMO I

CAPÍTULO II

OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA

2. OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

2.1. DESARROLLO DE HIPÓTESIS PRELIMINARES DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.

Tomando como sustento teórico el capítulo tercero y la parte empírica de los capítulos cuarto y quinto, se han planteado una serie de hipótesis con el objetivo final de obtener una primera aproximación al índice sintético de la calidad percibida sobre los materiales de construcción en el uso residencial y su aplicación en pavimentos y revestimientos interiores.

2.1.1. Interrogantes del trabajo de investigación.

En primer lugar, se ha considerado necesario hacer referencia a la inexistencia, hasta la fecha, de estudios completos ni específicos sobre la incidencia de la calidad de los materiales de construcción en el cálculo de la estimación del valor de mercado para el uso residencial. Consecuentemente, con la finalidad de detectar y analizar este fenómeno, se muestra una primera aproximación al índice sintético de la calidad percibida sobre los materiales de construcción en la edificación. Es necesario corroborar una hipótesis principal fundamentada en que la determinación de la estimación del valor de mercado en el uso residencial de primera ocupación se encuentra vinculada con la calidad percibida de los materiales de construcción tanto por oferentes como por demandantes, la cual debe incluir las variables calidad técnica y atractivo estético.

En este sentido se deben tener en cuenta tanto el nivel de aceptación de los materiales de construcción por la sociedad como la calidad técnica de los mismos. Es más, concretamente se deben considerar dos aspectos en la calidad de los materiales: por un lado, la calidad técnica (CTo) y el atractivo estético (CE_s) y por otro, el aspecto del valor-utilidad del bien y su influencia sobre el cálculo de la estimación del valor de mercado. Estos tres factores, a pesar de haber sido tratados por separado, afectan conjuntamente al diseño de aproximación al índice sintético de la calidad percibida sobre los materiales de construcción en la edificación para un uso residencial de primera ocupación.

La hipótesis de partida, consecuentemente, es que la calidad percibida de los materiales (CPM) no es función de un factor de la calidad técnica del material, sino de la interrelación de las variables calidad técnica (CTo) y atractivo estético (CEs). A partir de esta hipótesis se inicia el desarrollo de la tesis doctoral.

$$CPM \neq f[(CT_O)+(CE_S)]$$



La siguiente función, en forma implícita:

$$CPM=f[(CT_O),(CE_S)]$$

Esta función no debe entenderse exclusivamente como una suma aditiva de la calidad técnica y del atractivo estético, sino de una interrelación compleja de ambas variables, donde la calidad técnica dependerá de la estancia del inmueble donde se ubique.

En ese sentido, se presupone que:

- I. La aceptación de un determinado material por la oferta y la demanda dependerá de la percepción de la calidad del mismo. En otras palabras, su valor-utilidad se establecerá teniendo en cuenta el nivel de aceptación o de rechazo que generan los materiales de construcción en la sociedad.
- II. La elección del material de construcción depende tanto de su localización en el inmueble como de su aplicación constructiva.
- III. Se establece una fuerte correspondencia de interrelación entre las percepciones de calidad y de estética, de tal manera que el efecto entre las dos, en lugar de ser aditiva y proporcional, es sobre todo sinérgica.
- IV. Un mayor atractivo estético implicará que la percepción del material de construcción por parte del demandante sea positiva y por tanto, tendrá una mayor disposición por pagar más por el inmueble demandado. Este hecho conllevará, al menos en la primera hipótesis, a un aumento del valor en la estimación del valor de mercado del inmueble.

Por otro lado, para la contrastación de las citadas hipótesis se parte de la referencia a la descripción gráfica del análisis factorial (Análisis de Componentes Principales), ya que permite precisar la formulación teórica y la empírica. El objetivo que se pretende es la valoración estandarizada general de las utilidades parciales de los atributos asociados a la percepción sobre los materiales de construcción del bien vivienda, para uso en pavimentos y revestimientos verticales interiores.

En relación a la obtención de dicha aproximación y para la contrastación de las hipótesis citadas, se han elaborado 6 tablas a modo de síntesis, clasificadas a su vez en dos grupos, dependiendo de la metodología empírica empleada.

Las 3 primeras tablas muestran los resultados del Análisis de Componentes Principales, con el objetivo de recoger, de manera global, la influencia de cada variable sobre cada componente. Las otras 3 tablas, hacen uso de la técnica Adaptive Conjoint Analysis, teniendo como objetivo final el cuantificar las relaciones de las preferencias de los usuarios, de acuerdo con las hipótesis mencionadas previamente.

Estas tablas son las siguientes:

- Tabla 45⁹: Resumen de resultados del Análisis de Componentes Principales. Influencia de cada variable sobre cada componente.
- Tabla 58¹⁰: Resumen de resultados del Análisis de Componentes Principales. Influencia de la percepción de elección de un material sobre los aspectos calidad, precio, aceptación, usuario, mantenimiento, limpieza e idoneidad de uso.
- Tabla 95¹¹: Resumen de resultados del Análisis de Componentes Principales. Influencia de cada variable sobre cada componente, considerando las exigencias de funcionalidad y durabilidad de los materiales de construcción en edificación.
- Tabla 122¹²: Resumen de valores de utilidad medios con la metodología del Adaptive Conjoint Analysis para pavimentos por sexo.
- Tabla 123¹³: Resumen de valores de utilidad medios con la metodología del Adaptive Conjoint Analysis para revestimientos por sexo.
- Tabla 124¹⁴: Resumen de valores de utilidad importantes con la metodología Adaptive Conjoint Analysis por sexo.

⁹ Ver al respecto Tomo II, Capítulo IV, página 366.

¹⁰ Ver al respecto Tomo II, Capítulo IV, página 381.

¹¹ Ver al respecto Tomo II, Capítulo IV, página 432.

¹² Ver al respecto Tomo II, Capítulo V, página 517

¹³ Ver al respecto Tomo II, Capítulo V, página 518

¹⁴ Ver al respecto Tomo II, Capítulo V, página 520

2.2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.

De acuerdo a los objetivos e hipótesis formuladas en el subcapítulo anterior, se establece la metodología que será utilizada en este trabajo de investigación. A su finalización, esta metodología permitirá validar o rechazar la aproximación al índice sintético subjetivo de calidad obtenido.

Durante esta investigación se ha utilizado una metodología mixta que combina aspectos cuantitativos con aspectos cualitativos. Tal y como se verá posteriormente, durante su desarrollo se utilizará la réplica de dos técnicas diferentes. Con ello, se pretenden paliar las limitaciones de cada técnica, contrarrestándolas con sus propias potencialidades en el análisis empírico. Se trata, en otras palabras, de un proceso de validación cruzada que permanece neutral respecto al observador, ya que se persiguen los mismos objetivos utilizando dos metodologías diferentes.

En cuanto a la estructura a seguir para la consecución de la presente investigación, se debe indicar que específicamente se desarrolla en dos partes: una parte documental, constituida por el marco teórico y otra parte experimental, integrada por los análisis cuantitativos de las encuestas de percepción subjetiva de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial implementadas con las dos técnicas mencionadas anteriormente.

2.2.1. Parte documental: Marco teórico.

En esta primera parte se aborda la argumentación teórica, que permite exponer la teoría del valor-utilidad desde la perspectiva objetiva y subjetiva de la estimación del valor de mercado. Para lograr este objetivo fue necesario realizar un trabajo de revisión bibliográfica. Sin embargo, ésta no resulta completa, dada la vastedad de la de la literatura sobre este tema.

Se ha intentado de esta manera resumir las principales aportaciones de la teoría económica a la definición del concepto de valor- utilidad y su influencia sobre la estimación del valor de mercado. En este sentido, la breve retrospectiva histórica, que se desarrollará en los siguientes párrafos (ampliándose en el capítulo III de este tomo), abarca cuatro enfoques principales: las aportaciones de la Escuela Clásica y de la Escuela Neoclásica, el comportamiento del consumidor y las contribuciones más recientes a la teoría de la utilidad de parte de las ciencias del comportamiento del consumidor, todo ello en relación con la estimación del valor de mercado.

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

- I. *Las aportaciones de la Escuela Clásica del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado.*

El punto de partida de este razonamiento ha sido la teoría económica considerada clásica, donde el concepto “valor” adopta distintos significados, proporcionando una nueva orientación a la discusión económica iniciada por sus inmediatos predecesores. Por tanto, este punto se centra en el momento en que nació la teoría del valor. De esta manera, las cuestiones centrales planteadas por el mercantilismo en Inglaterra y los fisiócratas en Francia fue lo que dio lugar al nacimiento del concepto de “valor”.

No hay duda de que el análisis económico del concepto “valor” ha dado lugar a sorprendentes avances en el curso de su evolución, siendo la aportación más importante a la Escuela Clásica la que estableció SMITH, A. (1723-1790), ya que en dicho concepto (a corto plazo), diferenció entre “valor de uso” y “valor de cambio”, indicando además que solamente el “valor de cambio” era económicamente interesante.

Hay que recordar, entre otras cosas, que con su texto de 1776, “*An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*”, inaugura oficialmente la historia de la economía como ciencia, pero también se inicia una gran discusión (y confusión) sobre el concepto “valor”. Este enfoque permitió a SMITH, A. invertir el punto de vista de sus predecesores respecto a la explicación del “valor de cambio”, cuestión que no examinó desde la relación entre la demanda y la oferta, sino más bien a partir de la idea de que, en un sistema de producción basado en la división del trabajo, el problema se convierte en la determinación de las relaciones de intercambio entre el trabajo y la mercancía: el llamado “valor-trabajo incorporado”. SMITH, A. argumenta, en otras cuestiones, que el valor de cada bien producido depende de la cantidad y de la calidad del trabajo incorporado en él (valor-trabajo incorporado). Sin embargo, la primera teoría de SMITH, A. sólo puede ser aplicada a un sistema pre-capitalístico, o a un sistema mercantil digamos simple, motivo por el cual decide elaborar otra teoría aplicable al sistema capitalista, basada en el coste de producción. Entre otras cuestiones, por primera vez se hace referencia al llamado *homo economicus*, el cual basado en el deseo de ganar y de asegurar su bienestar y su seguridad, el individuo es empujado a producir y progresar.

Esta diferenciación no es concluyente, ya que RICARDO, D. (1772-1823), en sus “*Principles of Political Economy and Taxation*” sostiene, una vez más, el concepto de valor basado en el trabajo incorporado de los bienes teniendo en cuenta además, el factor de la escasez, el cual a su vez se basó en la utilidad y los efectos a largo plazo. Por otra parte, RICARDO, D. ha pasado a la historia por su teoría de la renta, que sería aquella parte del producto de la tierra pagada al propietario como compensación del uso de los valores originales e indestructibles del suelo, lo cual resulta importante también en el campo de las valoraciones inmobiliarias.

DEPUIT, A. (1804-1866) anticipa sin embargo, algunas intuiciones marginalistas, siendo el precursor de la ley de la utilidad decreciente para la adquisición sucesiva de los bienes, pero también de los conceptos de grado final de la utilidad, del concepto de la utilidad diferencial y del concepto de excedente del consumidor.

Con MILL, S. (1806-1873), la teoría del valor-trabajo sufre un eclipse total, desde luego no a favor de una total claridad del concepto. El autor, de hecho, hace coincidir el concepto valor natural con el concepto coste de producción (para aquellos bienes cuya oferta no se puede aumentar tanto como para satisfacer a toda la demanda potencial). Pero, a su vez, define el valor de las mercancías como aquello que corresponde a una situación de equilibrio entre la demanda y la oferta y, por tanto, como un valor de cambio.

Con MARK, K. (1818-1883) sabemos que recobra fuerza y la teoría del valor-trabajo alcanza su punto más alto. La teoría marxiana del valor es la premisa y el fundamento posterior de la teoría del plusvalor, entendida como aquella parte del valor producido por el trabajo del cual se apropia el capitalista y es proporcional a la incidencia del capital variable sobre el capital total, elementos estos últimos, que vendrán después refutados por estudios posteriores sobre el proceso de formación de los costes.

II. Las aportaciones de la escuela neoclásica del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado.

Nadie duda de que la tradición clásica dejara sin contestar algunas importantes cuestiones asociadas al concepto del valor utilidad. En particular, no se consideró correctamente el proceso de formación de los precios en el mercado libre, la importancia de las fluctuaciones económicas del mercado en el corto plazo ni tampoco una clara descripción tanto de los costes como de las condiciones de la oferta. El enfoque analítico neoclásico consideró como prioritario la distribución de la renta entre los diferentes estratos sociales pero esta vez, bajo la premisa de considerar claramente los límites en el comportamiento del sistema de mercado y su papel para asignar los recursos, a través del cual se pudiera alcanzar el equilibrio en el mercado.

Por este motivo, en este segundo enfoque se estudian las características diferenciales más importantes del concepto valor-utilidad y su influencia en la estimación del valor de mercado, no sólo para poner de relieve las potencialidades y las limitaciones de la doctrina precedente, sino también para llegar a establecer el marco teórico en el que se basa, fundamentalmente, hoy. La evolución del paradigma del valor permite también, ver la relación bidireccional que se establece entre el conocimiento económico y las ciencias estimativas. De hecho, da lugar a un ajuste inicialmente más autónomo, donde la teoría estimativa aparece (en gran parte) independientemente de la teoría económica del valor, se pasa a un

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

anclaje siempre más estrecho con el concepto objetivo del valor de mercado más probable (most probable selling price), inspirándose en los principios de la teoría económica positiva.

En contraste con el periodo precedente, las contribuciones de la Escuela Neoclásica se convierten incluso en más universales, con ello mayormente aceptados y compartidos por la comunidad científica internacional. A partir de la teoría del valor-utilidad de la Escuela Milanese, VERRI, P. (1728-1797), establece el nexo de unión entre los citados conceptos y la visión de la escuela inglesa de Cambridge, la Escuela de Lausanne y la Escuela de Austria, llegando así al último tercio del s. XIX.

Con el enfoque marginalista desarrollado a partir de la primera mitad del siglo XIX, se verifica un cambio de perspectiva en la teoría objetiva del valor, propio de su entorno clásico, según la cual el valor de los bienes nace de la confrontación entre la escasez de los recursos y la utilidad atribuida a los mismos por parte de los individuos. La transición analítica hacia la nueva teoría es posible gracias a la distinción entre la utilidad total (derivada del consumo de una determinada cantidad de un bien) y la utilidad marginal, como incremento debido al aumento de una pequeña cantidad (o marginal) del bien consumido (ya conocida, como se dijo, por los economistas del periodo precedente).

En el centro de la reflexión de la economía neoclásica se coloca el concepto de valor-utilidad desde el punto de vista subjetivo asociado al progreso industrial. Basándose en él, los estudiosos neoclásicos dirigieron su atención al replanteamiento del análisis de las distintas variables explicativas, que condicionan el bienestar del individuo, enfatizando la dicotomía entre valor de uso y valor de cambio. El concepto de valor de cambio incluye una *vertiente subjetiva*, al representar lo que cada persona está dispuesta a demandar/pagar u ofrecer en función de los intereses individuales.

Los principales exponentes de esta nueva generación de estudiosos son, como es bien sabido, el francés WARAS, L. (1834-1910), el inglés JEVONS, W.S. (1835-1882), el austriaco MENGER, C.(1840-1921) y el ítal-francés PARETO, V. (1848-1923), a los cuales hay que añadir seguramente MARSHALL, A. (1842-1924), verdadero fundador de la Escuela Neoclásica.

En particular, la contribución de MARSHALL, A. a la evolución de la teoría económica resulta innegable, ya que consigue que sea popular el uso de las funciones de demanda y de oferta en la determinación del precio de equilibrio, y juega un papel estratégico en la llamada revolución marginalista. La idea de que los consumidores tienden a igualar los precios a su utilidad marginal, y su misma noción de elasticidad de la demanda con respecto al precio resultaron fundamentales. Otras contribuciones destacables son la subdivisión del bienestar económico entre el excedente del productor y el del consumidor y la idea de que ese excedente sirve para analizar con rigor los efectos de las variaciones de los precios en el equilibrio de mercado.

III. La teoría de la utilidad y el comportamiento del consumidor.

Este nuevo enfoque se propone, como ya se dijo, para considerar una perspectiva diferente sobre la teoría del valor utilidad. Con el fin de aclarar mejor este argumento, ahora nos centraremos en el ámbito de la teoría axiomática de la elección del consumidor, teniendo en cuenta sus preferencias, pero también la heurística que condicionan el comportamiento del individuo.

Desde este punto de vista, se puede considerar que el primer precursor de la doctrina utilitarista fue BENTHAM, J. (1748-1832), ya que había identificado la utilidad con el principio de conseguir fomentar el bienestar como expresión de máxima felicidad. De acuerdo con el utilitarismo la maximización del bienestar social debe ser el fin último de la sociedad, la cual debe entonces tratar de lograr “la felicidad mayor para el mayor número de individuos” (maximun felicitas). Este principio está condicionado por la capacidad de medir la utilidad en correspondencia con cada individuo y de sumar las utilidades individuales para obtener aquella total de la comunidad.

Este enfoque, estudiado y posteriormente criticado por JEVONS, W. S., representa el punto de partida para obtener una utilidad directamente medible, siendo posible asociar, a una unidad real de utilidad, una unidad perceptiva de satisfacción obtenida en el consumo de bienes. Esta noción se denominó posteriormente “utilidad cardinal” (cantidad mensurable y agregable entre los individuos).

Para superar las críticas hechas por diversos autores y partiendo de la contribución de PARETO, V., los economistas neoclásicos desarrollaron el concepto de “utilidad ordinal”, siendo importante destacar la existencia de diferencias significativas entre los teóricos neoclásicos a la hora de interpretar el concepto de “bienestar”, así como al describir la racionalidad y el comportamiento del consumidor.

Con PARETO, V. se consiguió formular la función de utilidad en una escala ordinal, no siendo mensurable o cuantificable desde este enfoque, redefiniendo así el concepto de “función de utilidad” al entender que a valores de utilidades mayores correspondían índices mayores, lo que le permitió rechazar la formulación de la utilidad como un concepto mensurable cardinal. Por ello, la importancia de la función recaía en el hecho de que cada individuo era capaz de establecer sus propias preferencias (como un orden), teniéndose en cuenta que las decisiones individuales no siempre se tomaban racionalmente, tal y como se ha demostrado recientemente en diversas evidencias empíricas.

En este sentido, cabe recordar que la teoría del comportamiento del consumidor se basó en un modelo racional de elección, el cual se puede resumir afirmando que, entre todas las alternativas posibles, el consumidor elige aquella que entiende es la mejor opción.

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

La teoría neoclásica del consumidor se origina en el marginalismo, en particular en GOSSEN, H. (1810-1858), WALRAS, L., EDGEWORTH, F. Y. (1845-1926) y, por supuesto en PARETO, V. Los dos pilares de esta teoría son el concepto de restricción presupuestaria y el axioma de las preferencias reveladas en el mercado, pilares en los que el consumidor disponía de una suma determinada de ingresos (o recursos) para adquirir bienes (o servicios), mientras que el precio de estos bienes era un hecho.

La restricción presupuestaria atestigua que la cantidad de dinero que se gasta en la compra de dichos bienes no debería ser superior a los ingresos disponibles. Si se aplica la hipótesis de no saciedad, entonces todos los ingresos serán gastados y, en el caso de dos bienes, la restricción presupuestaria se podría representar gráficamente por una línea recta con una pendiente negativa. Las preferencias del consumidor se expresan por una función de utilidad casi cóncava, mientras que las curvas de indiferencias son convexas. La pendiente de esta curva se denomina tasa marginal de sustitución, ya que expresa cuantas unidades del segundo bien deben ser sustituidas respecto a una unidad del primer bien, con el fin de mantener la misma utilidad. El consumidor elige el conjunto de bienes que prefiere y se dispone sobre una curva de indiferencia dada, teniendo en cuenta la renta real disponible. Matemáticamente, se trata de maximizar la utilidad bajo la restricción presupuestaria.

Este enfoque, que ha hecho posible una solución formal y elegante (matemáticamente) al problema de calcular la utilidad del consumidor a través de la observación de sus decisiones, es también el que ha permitido definir las funciones de demanda y oferta, haciéndolas depender de los precios, de los ingresos de los consumidores y de los costes de producción.

No es de extrañar que este enfoque domine el panorama científico durante más de un siglo, siendo revisado y criticado por otras ciencias sociales y en particular por aquellas relacionadas con el comportamiento (Behavioural Sciences).

Por lo tanto, en el campo de la psicología del comportamiento, algunas importantes contribuciones como la de TVERSKY, A. (1937-1996) & KAHNEMAN, D. (1934-) han introducido nuevos elementos de reflexión, por un lado, sobre el proceso de decisión del individuo, y por otro, sobre los efectos en el campo de la ciencia económica. El programa iniciado por estos dos académicos en los años setenta (s. XX) marca un cambio radical y haría que ambos fuesen recompensados con el Premio Nobel en 2001 y que junto con SMITH, V. (1927-), han tenido el mérito de abrir un nuevo camino que ha modificado la esencia misma de la teoría de la elección racional. La racionalidad de la teoría prospectiva (prospect theory) lejos de ser absoluta, es de hecho sujeta a la adopción de la heurística (como por ejemplo, el

efecto dotación¹⁵), por medio de las cuales los individuos, que normalmente tienen limitada la capacidad de cálculo, toman decisiones inevitablemente imperfectas.

Las curvas de indiferencia convencionales y la representación del bienestar, como el estado final de adquisición, comparten una suposición errónea: que respecto al estado de adquisición de los bienes, la utilidad individual sólo depende del consumidor y no se encuentra influenciada por la historia de cada individuo ni del proceso que le condujo a la elección final. Corregir esos errores ha sido uno de los objetivos de las ciencias económicas al tratar el comportamiento del consumidor.

A la vista de la teoría de la utilidad esperada¹⁶, desarrollada por el matemático húngaro VON NEUMANN, J. (1903-1957) y por el economista austriaco MORGENSTEN, O. (1902-1977), se llevó a cabo el desarrollo consecuente de un enfoque basado en el comportamiento racional de los agentes económicos. La teoría prospectiva pone en evidencia el valor psicológico de las ganancias y las pérdidas, que son los verdaderos portadores del valor, a diferencia de lo que ocurría en el modelo de BERNOULLI, D. (1700-1782), donde se consideraban los estados de la riqueza¹⁷. El valor asignado por el individuo a las pérdidas o las ganancias no hace referencia al estado final de su riqueza neta. No obstante, como se ha evidenciado en la función asimétrica del valor en forma de “s”, existe una sensibilidad decreciente, bien sea para las ganancias o bien sea para las pérdidas, mientras que la pendiente de la función cambia bruscamente en el punto de origen: la respuesta a las pérdidas es más fuerte que a las ganancias, haciéndose hincapié en el fenómeno de la aversión respecto a las primeras.

Referente al asunto, MCFADDEN, D. (1937-) dice que:

“El hombre de Chicago¹⁸ es una especie en peligro de extinción. La teoría del comportamiento de las decisiones ha acumulado evidencias experimentales que restringen

¹⁵ El efecto dotación (*endowment effect*) fue estudiado por primera vez, a nivel empírico, por THALER R. E. (1945-) al formalizarse en la función asimétrica de la teoría prospectiva.

¹⁶ La teoría de la utilidad esperada se basa en la hipótesis que la utilidad de un agente económico en condiciones de incertidumbre pueda ser calculada como la media ponderada de las utilidades en cada estado posible, utilizando como pesos los relativos valores de la probabilidad de verificarse los estados individuales, así como lo estimado por el propio agente. La utilidad esperada por tanto, es un valor esperado de acuerdo a una terminología coherente con la teoría de la probabilidad.

¹⁷ En 1738, el científico suizo BEURNOULLI, D. anticipándose a las investigaciones posteriores de FECHNER, G. (1801-1887), sobre la reacción psicológica de respuesta de las personas sometidas a la intensidad de un estímulo material, estudia las relaciones existentes entre el valor psicológico o deseabilidad del dinero (posteriormente llamada utilidad) y la cantidad concreta de dinero. Él argumenta que un regalo de 10 ducados para una persona que ya posee 100 tiene la misma utilidad que un regalo de 20 ducados para una persona que posea 200. Al igual que en la Ley de FECHNER, G. la relación psicológica a la variación de la riqueza es inversamente proporcional a la cantidad inicial de riqueza y esto lleva a la conclusión de que la utilidad es una función logarítmica. Si dicha función es exacta, la distancia psicológica que separa 100.000 € de un 1.000.000€ es la misma que separa 10.000.000€ de 100.000.000€. Antes de él los matemáticos habían asumido que las opciones de riesgo fuesen evaluadas en base al valor esperado, es decir, una media ponderada de los posibles resultados para la probabilidad de la misma. Ver. KAHNEMAN, D. *Thinking, fast and slow*, Farrar (Strauss and Giroux Pub), New York, USA, (2011). Tr. It. *Pensieri lenti e veloci*, Mondadori (collana Saggi), Milano, Italia, pp.297-306, (2012).

¹⁸ Con el término “*hombre de Chicago*” se entiende, metafóricamente, el agente económico que opera racionalmente en los mercados, según las convicciones de los economistas adheridos a la considerada Escuela de Chicago. Entre estos últimos se incluye a THALER, R. el cual aún siendo uno de los principales expertos de finanzas del comportamiento y psicología de los procesos de decisión del consumidor, no comparte el mismo pensamiento que los estudiosos que le enseñaron.

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

seriamente su rango de acción, y él no está protegido de los fracasos de la racionalidad della percepción y del proceso. La evidencia experimental no ofrece ningún soporte a la racionalidad de las preferencias, aunque la evidencia que contradice la racionalidad de las preferencias sea sobretudo circunstancial. Cuestión todavía más grave, los fracasos de la percepción y la racionalidad del proceso pueden hacer que el comportamiento tan errático que, aunque si existen, las preferencias son en gran parte irrelevantes para la explicación del comportamiento observado¹⁹”

De hecho, KAHNEMAN, D. sostenía que, para un psicólogo, resulta evidente que las personas no son ni perfectamente racionales ni completamente egoístas, y que sus gustos o preferencias son cualquier cosa excepto estables. Igualmente, THALER R. E. sostuvo que las 2 disciplinas (económica y psicológica) parecen estudiar especies diversas, las que pueden ser apodadas “Los Econ” y “Los Humanos”.

IV. *Las contribuciones más recientes a la teoría del valor y su influencia en la estimación del valor de mercado.*

Como hemos visto hasta este punto, en el transcurso del tiempo, la teoría del valor-utilidad se ha beneficiado de las aportaciones de numerosos estudiosos, hasta digamos casi el total cuestionamiento de la teoría del comportamiento del consumidor. En realidad, en el campo de las valoraciones inmobiliarias no se ha asistido a una total revolución del pensamiento y de la metodología utilizada para el cálculo de la estimación del valor de mercado, ya que aún está fundamentalmente basada en el enfoque utilitarista y marginalista. Sólo la introducción de técnicas de valoración multidimensionales (o multicriterio) en la disciplina de la valoración, ha quizás señalado la necesidad de ir más allá del enfoque monetarista, al menos por lo que concierne al ámbito del comportamiento del consumidor, aunque a su vez, mantiene invariable el sector de las valoraciones monetarias.

Es necesario recordar que uno de los postulados fundamentales en los que se apoya la valoración, junto a la metodología de comparación, es el de cálculo del precio o del valor de la estimación de mercado (*market comparison approach* or *sales comparison approach*), ya que todavía se considera, a día de hoy, uno de los procedimientos básicos a aplicar en los códigos de la valoración a nivel internacional. Este enfoque se introdujo por primera vez en Estados Unidos en los años cincuenta del siglo XX, junto con el concepto de “precio de venta más probable” (*most probable selling price*).

¹⁹ MCFADDEN, D. “Rationality for economists?” *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 19, No. 1-3, pp. 73-105, (December 1999). Tr: It. In: MOTTERLINI, M., PIATTELLI, M. *Critica della ragione economica*, Il Saggiatore, Milano, Italia, pp. 65, (2002).

Es el propio RATCLIFF, R.U. (1927-) el que afirma que la metodología de estimación de valor de mercado representa un modelo de predicción, en lugar de un procedimiento de medición, de modo que sólo hay dos sistemas para predecir el valor: la inferencia estadística y la simulación del mercado.

En 1963, durante el *Wisconsin Colloquium on Appraisal Research*, dicho autor afirma que los modelos de simulación (analíticos) y el análisis de regresión múltiple, son los nuevos procedimientos de estimación que completan los tres enfoques tradicionales de la metodología de la valoración inmobiliaria²⁰. Desde este momento, el uso de modelos de regresión múltiple en el cálculo de la estimación del valor de mercado resulta praxis, teniendo en cuenta la creciente capacidad de cálculo debido a la introducción de los ordenadores, incluso en la práctica profesional.

A la vez, la situación en España no se distancia y sigue la línea de estos enfoques, a pesar de la atenta observación de la realidad y de la praxis cotidiana a la que se adhieren los estudiosos de la valoración inmobiliaria, los cuales muestran la necesidad de ir más allá de los límites de un modelo que no es capaz de monetizar con suficiente precisión los aspectos perceptivos relacionados con la calidad de los bienes inmuebles y con los aspectos subjetivos referentes al proceso de decisión del consumidor.

²⁰ SIMONOTTI, M. *La stima immobiliare*, Utet libreria, Torino, Italia, pp. 161, (1997).

2.2.2. Parte experimental: Análisis cuantitativos de las encuestas de percepción subjetiva de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial y estimación de la utilidad.

La parte experimental constituye una gran parte de esta investigación y afronta, en una dimensión cuantitativa, la investigación de la percepción subjetiva de la calidad de los materiales de construcción en el uso residencial. Para lograr este objetivo, se ha llevado a cabo una metodología experimental establecida en fases sucesivas.

Durante la primera fase se trata de conseguir un cálculo aproximado del índice sintético de la calidad percibida respecto a los materiales de construcción en la edificación, mediante la utilización de la técnica estadística multivariante: Análisis de Componentes Principales. La finalidad de esta metodología es establecer cuáles son los pesos implícitos del atractivo estético y de la calidad técnica del material de construcción en el proceso de valoración-apreciación del consumidor final, pero también del técnico profesional.

A tales efectos, se consideró oportuno desarrollar inicialmente (durante el mes de febrero del 2009) un pre-test de la entrevista cuantitativa interactiva, a partir de un sondeo poblacional, efectuado aleatoriamente, en lugares públicos y sedes colegiales de la provincia de Alicante. El resultado son 44 entrevistas, de las cuales 40 están dirigidas a usuarios y 4 a técnicos expertos en la materia.

Esta primera experiencia ha permitido la posterior implementación de una investigación más amplia y precisa, a partir de una muestra de 400 usuarios y 35 expertos en edificación durante el 2009, implementándose la investigación en España y más concretamente en la provincia de Alicante (Comunidad Valenciana). En este sentido, se consideró oportuno partir de la determinación de las variables endógenas de la investigación, centradas en identificar los aspectos técnicos y estéticos que definen la calidad de un material para el uso residencial de primera ocupación.

Cabe señalar que la metodología utilizada en esta parte se basa en el uso de preguntas cerradas, donde el entrevistado puede escoger entre una amplia gama de materiales, dando una valoración según una escala Likert, del 0 al 10, en función del grado de preferencia e importancia desde el punto de vista de la percepción de la calidad técnica y estética. Básicamente, en esta parte de la investigación se han tenido en cuentas dos aspectos:

1. La información general sobre la percepción de los aspectos técnicos que definen la calidad de un material.
2. La información general sobre la percepción de los aspectos estéticos que definen la calidad de un material.

En este sentido, las preguntas relativas con la información de carácter general han tratado de establecer un perfil tipo de la persona evaluada, mientras que las preguntas de la valoración de las exigencias han evidenciado el grado de importancia de los aspectos evaluables, es decir, las exigencias estéticas y técnicas de los materiales de construcción para el uso residencial de primera ocupación.

Además, es necesario aclarar que para responder al cuestionario se seleccionó una muestra intencionada de la población que transmitiera valoraciones óptimas para que se pudiese validar nuestro estudio. Para ello, se consideraron como representantes de dicha muestra a las personas encontradas en lugares públicos y colegios profesionales de la provincia de Alicante durante los meses de marzo y abril de 2009.

Sucesivamente, se procedió al diseño y construcción de la base de datos, lo que permitió almacenar permanentemente la información recogida a través de los cuestionarios. En total se recopilaron 400 encuestas efectuadas a usuarios finales y 35 efectuadas a técnicos en la materia.

A través del análisis econométrico se consiguió establecer cuál es efectivamente el peso implícito de la calidad estética y de la calidad técnica del material utilizado en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial de primera ocupación.

De esta manera, se trató de insertar el fenómeno de la percepción sobre los materiales de construcción del uso residencial en el lugar que le corresponde, introduciendo una serie de procedimientos matemáticos y estadísticos que reflejen en términos formales, una mejora en el cálculo de la estimación del valor de mercado, en la dirección de un potenciamiento de la realidad de cálculo del método de comparación.

Respecto a esta segunda etapa, desarrollada en el Politecnico de Torino (Italia), es conveniente señalar que se centra en realizar una validación de la primera aproximación al índice sintético de la calidad percibida, a través de la utilización de una técnica diferente. Para ello, ha sido evaluado y medido el nivel de utilidad que es alcanzado tanto por los usuarios finales como por los expertos, al optar a un determinado grupo de atributos asociados a la percepción del inmueble, aquí representados por los materiales de construcción para el uso vivienda, utilizados en pavimentos y revestimientos interiores.

Por lo tanto, el propósito de esta valoración estandarizada, además de la validación de los resultados obtenidos anteriormente, es el cálculo de la estimación de la utilidad del producto desde el punto de vista de la decisión del individuo, expresada sin embargo en una escala no monetaria. La estimación de las tasas marginales de sustitución en el contexto de los experimentos, expresadas en valor monetario, ha mostrado, de hecho, todas sus limitaciones cuando están en juego fenómenos perceptivos, o cuando el individuo trata de elegir en condiciones de incerteza.

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

En este sentido, inicialmente (desde finales de septiembre a principios de octubre 2011) se consideró oportuno desarrollar e implementar otro pre-test, con el mismo procedimiento descrito anteriormente. El resultado son 68 entrevistas, de las cuales 36 se efectuaron a usuarios finales y 32 a técnicos expertos en la materia. Tras una valoración de los resultados obtenidos, se diseñó la entrevista interactiva definitiva con el software del Adaptive Conjoint Analysis, dirigida a una muestra intencionada y causal de la población, realizando así 108 encuestas a usuarios finales y 101 a expertos del sector de la construcción. Las entrevistas se llevaron a cabo durante el final del mes de octubre y el mes de noviembre de 2011, ubicándose de nuevo en las localizaciones utilizadas anteriormente.

Cabe también señalar que la metodología utilizada para esta parte de la investigación se ha basado en el uso del aplicativo SMRTv.4.20.2 de la Sawtooth Software Inc. (1985-2010). El objetivo principal ha sido obtener una valoración estandarizada general de las utilidades parciales de los atributos asociados a la percepción de los materiales de construcción en el uso de vivienda, basada en el principio de maximización de la utilidad de la preferencia del consumidor final.

Finalmente, la tercera parte de la investigación se ha centrado en el análisis e interpretación de los resultados obtenidos con la finalidad de poder establecer las conclusiones finales.

SINTESIS DEL CAPÍTULO II

Este capítulo II, del Tomo I, pretende delimitar los objetivos, las hipótesis y los aspectos formales de la metodología seguida en esta tesis doctoral.

El capítulo se inicia con la definición de los objetivos, generales y específicos, que justifican y motivan el desarrollo de este estudio. A continuación, se presenta una comparación de las hipótesis preliminares a contrastar en este estudio, planteando los interrogantes de este trabajo de investigación para, posteriormente, tratar de establecer la metodología más idónea para alcanzar los objetivos planteados, distinguiendo la parte documental de la parte experimental y dar paso, más adelante, a la explicación en detalle de los resultados de este trabajo de investigación



VOLUME I

CAPITOLO II

OBBIETTIVI, IPOTESI E METODOLOGIA

2. OBIETTIVI, IPOTESI E METODOLOGIA DELLA RICERCA.

2.1. SVILUPPO DELLE IPOTESI PRELIMINARE AL LAVORO DI RICERCA.

Facendo riferimento al terzo capitolo e alla parte empirica dei capitoli quarto e quinto, è utile specificare meglio una serie di ipotesi con l'obiettivo finale di ottenere una prima approssimazione dell'indice sintetico di qualità percepita dei materiali da costruzione ad uso residenziale applicati alle pavimentazioni e alle finiture d'interni.

2.1.1. Alcune domande.

In primo luogo, occorre prendere in considerazione la mancanza, a tutt'oggi, di studi specifici sull'impatto della qualità dei materiali da costruzione nel calcolo della stima del valore di mercato. Di conseguenza, al fine di analizzare tale fenomeno, si cerca di identificare un approccio utile alla determinazione di un indice sintetico di qualità percepita. È necessario corroborare l'ipotesi principale, secondo la quale il valore di mercato è legato alla qualità percepita dei materiali da costruzione, per i venditori come per gli acquirenti, includendo la qualità tecnica e l'*appeal* estetico.

In questo senso occorre prendere in considerazione, sia il livello di accettazione dei materiali da costruzione da parte della società, sia il loro livello di qualità tecnica. Occorre dunque considerare allo stesso modo la qualità tecnica (CT_o), l'*appeal* estetico (CE_s), nonché il valore-utilità del bene e la sua influenza sulla stima del valore di mercato. Questi tre fattori, pur essendo stati trattati separatamente, convergono nella costruzione di un indice sintetico di qualità percepita dei materiali da costruzione ad uso domestico.

L'ipotesi, di conseguenza, è che la qualità percepita dei materiali non è funzione della sola qualità tecnica (CT_o), ma dell'interazione tra quest'ultima e l'*appeal* estetico (CE_s).

$$CPM \neq f[(CT_o) + (CE_s)]$$



La seguente funzione, in forma implicita:

$$CPM = f[(CT_o), (CE_s)]$$

Non deve intendersi esclusivamente come additiva e proporzionale. In questa direzione, si presuppone che:

- I. L'accettazione di un determinato materiale da parte della domanda e la sua produzione dipenderanno dalla percezione della qualità dello stesso. In altre parole, il suo valore-utilità sarà stabilito tenendo conto del livello di accettazione, o di rifiuto, che la società manifesta nei confronti di un certo materiale da costruzione.
- II. La scelta del materiale dipende, sia dalla sua posizione all'interno dell'appartamento, sia dalla sua applicazione dal punto di vista costruttivo.
- III. Si stabilisce una forte relazione d'interazione tra qualità tecnica ed estetica, tale per cui l'effetto tra le due, piuttosto che additivo e proporzionale, risulta per lo più di tipo sinergico.
- IV. Un maggior *appeal* estetico significherà che il gradimento del materiale da costruzione da parte dell'acquirente risulta positivo e quindi anche la sua disponibilità a pagare per l'immobile risulta crescente. Ciò conduce, almeno in prima ipotesi, anche a un incremento del valore di mercato.

D'altra parte, per la verifica delle ipotesi qui esplicitate si parte dall'approccio fattoriale – analisi in componenti principali – che consente di verificare alcune delle ipotesi sopra menzionate. L'obiettivo è infatti quello di giungere a una prima valutazione standardizzata delle utilità parziali degli attributi associati alla percezione dei materiali da costruzione utilizzati nelle pavimentazioni e nelle finiture d'interni.

A questo scopo, sono state costruite sei tabelle di sintesi, suddivise in due gruppi, a seconda della metodologia empirica impiegata. Le prime tre riportano i risultati dell'analisi in componenti principali con lo scopo di evidenziare l'influenza di ogni variabile su ogni componente. Le altre tre presentano i risultati della *Adaptive Conjoint Analysis*, che si pone l'obiettivo di quantificare le preferenze degli utenti finali secondo le ipotesi sopra menzionate.

Si tratta delle seguenti tabelle:

- Tabella 45²¹: Sintesi dei risultati dell'analisi in componente principali. Influenza di ogni variabili sulle singole componenti.
- Tabella 58²²: Sintesi dei risultati dell'analisi in componente principali. Influenza della percezione della scelta di un materiale sui seguenti aspetti: qualità, prezzo, accettazione, utente, manutenzione, pulizia e idoneità d'uso.

²¹ Vedere a questo proposito Volume II, Capitolo IV, pagina 366.

- Tabella 95²³: Sintesi dei risultati dell'analisi in componente principali. Influenza di ogni variabili sulle singole componenti, considerando le esigenze di funzionalità e durabilità dei materiali da costruzione ad uso residenziale.
- Tabella 122²⁴: Sintesi dei valori di utilità media con *Adaptative Conjoint Analysis* per pavimentazioni suddivisi per sesso.
- Tabella 123²⁵: Sintesi dei valori di utilità media con *Adaptative Conjoint Analysis* per finiture d'interni suddivisi per sesso.
- Tabella 124²⁶: Sintesi dei valori di utilità con *Adaptative Conjoint Analysis* suddivisi per sesso.

²² Vedere a questo proposito Volume II, Capitolo IV, pagina 381.

²³ Vedere a questo proposito Volume II, Capitolo IV, pagina 432

²⁴ Vedere a questo proposito Volume II, Capitolo V, pagina 517

²⁵ Vedere a questo proposito Volume II, Capitolo V, pagina 518

²⁶ Vedere a questo proposito Volume II, Capitolo V, pagina 520

2.2. METODOLOGIA DELLA RICERCA.

Secondo gli obiettivi e le ipotesi esplicitate nei due sottocapitoli precedenti, si stabilisce la metodologia che verrà adottata in questa ricerca. Essa permetterà di accettare o rifiutare le ipotesi enunciate e di adottare l'indice sintetico soggettivo di qualità percepita così ottenuto.

Nel corso della ricerca è stata utilizzata una metodologia mista che combina aspetti quantitativi e qualitativi. Come si vedrà più avanti, durante lo sviluppo della ricerca, vengono utilizzate due tecniche differenti. In questo modo, si cerca di superare il limite di ciascuna di esse, comparando i risultati e potenziando il valore argomentativo dell'analisi empirica. Si tratta, in altri termini, di un processo di validazione incrociata, che rimane neutrale rispetto all'osservatore, poiché si perseguono gli stessi obiettivi utilizzando due differenti metodi.

In quanto al percorso da seguire per il raggiungimento di questi obiettivi, occorre specificare che esso si sviluppa in due parti: una di tipo documentario, costituita dal *framework* teorico di riferimento e una di tipo sperimentale, composta dalle indagini empiriche sulla percezione soggettiva della qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale attuate con le due tecniche sopra menzionate.

2.2.1. Framework teorico.

In questa prima parte viene delineato il *framework* teorico che consente di esporre la teoria del valore-utilità in una prospettiva oggettiva e soggettiva del valore. A tale scopo è stato necessario un certo lavoro di approfondimento bibliografico che, tuttavia, non risulta completo, data la vastità della letteratura su questo argomento.

Si è tentato così di riassumere i principali contributi della dottrina economica alla definizione del concetto di valore-utilità e la loro influenza sulla stima del valore di mercato. In questo senso, la breve retrospettiva storica, che verrà sviluppata nei successivi paragrafi, copre quattro approcci fondamentali: i contributi della scuola classica e di quella neoclassica, il comportamento del consumatore e gli apporti più recenti alla teoria dell'utilità da parte delle *behavioural sciences*, anche in relazione alla stima del valore di mercato.

I. *I contributi della scuola classica al concetto di valore-utilità e la loro influenza sulla stima del valore di mercato.*

Il punto di partenza di questo ragionamento è la teoria economica cosiddetta classica, dove il concetto di valore assume diversi significati e che dà il via a una fitta discussione in ambito economico che, in parte, era già stata avviata precedentemente da alcuni precursori. Pertanto, questo paragrafo si concentra sul momento in cui nacque la teoria del valore. In questo modo, i temi centrali diventano quelli già sollevati dal mercantilismo in Inghilterra e della scuola fisiocratica in Francia, che hanno dato luogo alla nascita del concetto di valore.

Non c'è dubbio sul fatto che l'analisi economica del concetto di valore abbia dato origine a incredibili progressi nel corso della sua evoluzione, essendo il contributo più importante del pensiero classico quello di SMITH, A. (1723-1790). Egli introduce una prima importante distinzione tra valore d'uso e valore di scambio, sottolineando che solo quest'ultimo è interessante dal punto di vista economico. Occorre ricordare, tra l'altro, che con il suo testo del 1776, "Indagine sulla natura e la ricchezza delle nazioni", egli inaugura ufficialmente la storia dell'economia come scienza, ma avvia anche una grossa discussione – e confusione – sul concetto di valore. Quest'approccio permette a Smith di capovolgere il punto di vista dei suoi predecessori riguardo la spiegazione del valore di scambio; questo non viene esaminato a partire dalla relazione fra domanda e offerta, bensì a partire dall'idea che, in un sistema di produzione basato sulla divisione del lavoro, il problema diventa la determinazione dei rapporti di scambio fra lavoro e merci: il cosiddetto valore-lavoro comandato. Smith sostiene, in altre parole, che il valore di ogni bene prodotto dipende dalla quantità e dalla qualità del lavoro incorporate in esso (valore-lavoro contenuto). Nel momento in cui avviene lo scambio, però, ogni bene assume un valore diverso, in base alla domanda e all'offerta (valore-lavoro comandato). Tuttavia la prima teoria di Smith del valore-lavoro può essere applicata solo a un sistema pre-capitalistico, o sistema mercantile semplice, motivo per cui egli elabora un'altra teoria, applicabile invece al sistema capitalista, fondata sul costo di produzione. Tra l'altro, per la prima volta, viene delineato il cosiddetto homo economicus, il quale, sulla base del desiderio di guadagnare e di assicurarsi benessere e sicurezza, è spinto a produrre e a progredire.

Tale differenziazione non risulta tuttavia conclusiva poiché RICARDO D. (1772-1823), nei suoi "Principi di economia politica e dell'imposta" sostiene, ancora una volta, il concetto di valore basato sul lavoro incorporato nei beni, tenendo conto tuttavia del fattore scarsità, fondato, a sua volta, sull'utilità e degli effetti a lungo termine. Ricardo è passato, per altro, alla storia per la sua teoria sulla rendita che sarebbe «quella parte di prodotto della terra corrisposta al proprietario quale compenso dell'uso dei poteri originari e indistruttibili del suolo». Essa risulta importante anche nel campo delle valutazioni immobiliari.

DUPUIT A. (1804-1866) anticipa invece alcune fondamentali intuizioni marginaliste proponendosi come il precursore delle leggi dell'utilità decrescente per dosi successive di un bene, ma anche dei concetti di grado finale dell'utilità, di utilità differenziale e di rendita del consumatore.

Con MILL, J. S. (1806-1873), la teoria del valore-lavoro subisce un'eclissi totale, non certo a favore di una totale chiarezza. Egli fa infatti coincidere il valore naturale con il costo di produzione per quelle merci la cui offerta non può essere accresciuta tanto da soddisfare l'intera domanda. Ma, successivamente, definisce il valore della merce come quello che corrisponde a una situazione di equilibrio tra domanda e offerta e, dunque, come un valore di scambio.

Con MARX K. (1818-1883) sappiamo che riprende vigore e arriva al suo apice la teoria del valore-lavoro. La teoria marxiana del valore è premessa e fondamento di quella del plusvalore, inteso come quella parte del valore prodotto dal lavoro di cui si appropria il capitalista ed è proporzionale all'incidenza del capitale variabile sul capitale totale; elementi, questi ultimi, che verranno poi confutati da studi successivi sul processo di formazione dei costi.

II. I contributi della scuola neoclassica al concetto di valore-utilità e la loro influenza sulla stima del valore di mercato.

Nessuno mette in dubbio che la tradizione classica abbia lasciato senza risposte alcuni importanti interrogativi associati al concetto di valore-utilità. In particolare, non ha considerato correttamente il processo di formazione dei prezzi sul libero mercato, l'importanza delle fluttuazioni economiche nel breve termine, né una chiara descrizione della formazione dei costi e delle condizioni dell'offerta. L'approccio analitico neoclassico ha piuttosto considerato prioritaria la distribuzione dei redditi tra i diversi strati sociali, ma a condizione di considerare chiaramente i limiti del sistema di mercato e il suo ruolo nell'allocare le risorse, fatte salve le condizioni dell'equilibrio.

Per questo motivo, in questo paragrafo, vengono studiate le caratteristiche più importanti del concetto di valore-utilità e la sua influenza sul concetto di valore di mercato, non solo per mettere in luce le potenzialità e i limiti della dottrina precedente, ma anche per arrivare a stabilire il *framework* teorico sul quale ci si basa fondamentalmente ancora oggi. L'evoluzione del paradigma del valore consente infatti anche di visualizzare la relazione bidirezionale che viene a stabilirsi tra conoscenza economica e scienze estimative. Infatti, da una impostazione inizialmente più autonoma, ove la teoria estimativa appare in buona parte indipendente dalla teoria economica del valore, si passa a un ancoramento sempre più stretto al concetto oggettivo di valore di mercato più probabile (*most probable selling price*) ispirandosi ai principi della teoria economica positiva.

In contrasto con il periodo precedente, i contributi della scuola neoclassica diventano anche più universali, cioè maggiormente condivisi dalla comunità scientifica internazionale. A partire dalla teoria del valore-utilità della scuola milanese VERRI, P. (1728-1797), come collegamento tra i concetti precedentemente esplicitati e la scuola inglese di Cambridge, occorre poi citare i contributi della scuola di Losanna e della scuola austriaca, giungendo così all'ultimo terzo del secolo XIX.

Con l'approccio marginalista, sviluppato a partire dalla prima metà del XIX° secolo, si verifica un mutamento di prospettiva e alla teoria oggettiva del valore, propria dell'impostazione classica, viene contrapposta una concezione soggettiva, secondo la quale il valore dei beni nasce dal confronto tra la scarsità delle risorse e l'utilità attribuita agli stessi da parte degli individui. Il passaggio analitico verso la nuova teoria è reso possibile dalla distinzione tra utilità totale – derivante dal consumo di una determinata quantità di un bene – e utilità marginale, come incremento dovuto all'aumento di una quantità piccola, o marginale, del bene consumato – già conosciuta, come si diceva, dagli economisti del periodo precedente.

Al centro della riflessione dell'economia neoclassica viene ora posto il concetto di valore-utilità dal punto di vista soggettivo e associato al progresso industriale. Basandosi su di esso, gli studiosi rivolgono ora la loro attenzione alle variabili esplicative, che condizionano il benessere dell'individuo, enfatizzando la dicotomia tra valore d'uso e valore di scambio. Il concetto di valore di scambio comprende ora un aspetto soggettivo che rappresenta ciò che ogni persona è disposta a pagare/accettare secondo i propri interessi individuali.

Massimi esponenti di questa nuova generazione di studiosi sono, come risaputo, il francese WALRAS L. (1834-1910), l'inglese JEVONS W. S. (1835-1882), l'austriaco MENGER C. (1840-1921), e l'italo-francese PARETO V. (1848-1923), ai quali va aggiunto sicuramente l'inglese MARSHALL A. (1842-1924), vero capostipite della scuola neoclassica.

In particolare, il contributo di MARSHALL A. all'evoluzione della teoria economica risulta innegabile; egli rende popolare l'utilizzo delle funzioni di domanda e offerta nella determinazione del prezzo di equilibrio e gioca un ruolo strategico nella cosiddetta rivoluzione marginalista. L'idea che i consumatori tendano a eguagliare i prezzi alla loro utilità marginale e la stessa nozione di elasticità della domanda rispetto al prezzo risultano fondamentali. Ulteriori contributi sono poi la suddivisione del benessere economico tra surplus del produttore e del consumatore e l'idea che tale surplus serva per analizzare in maniera rigorosa gli effetti delle variazioni di prezzo sugli equilibri di mercato.

III. *La teoria dell'utilità e il comportamento del consumatore.*

Questo nuovo approccio si propone, come già ribadito, di considerare in una diversa prospettiva la teoria del valore-utilità. Allo scopo di chiarire meglio tale argomento, ora ci si concentrerà sul campo di applicazione della teoria assiomatica della scelta del consumatore, considerando le sue preferenze, ma anche le euristiche che condizionano il comportamento dell'individuo.

Da questo punto di vista, il primo precursore alla dottrina utilitarista può essere considerato BENTHAM, J. (1748-1832) che aveva già identificato l'utilità come principio in grado di promuovere il benessere come espressione di massima felicità. Secondo l'utilitarismo la massimizzazione del benessere sociale dovrebbe costituire il fine ultimo della società, la quale dovrebbe quindi tendere a ottenere «la felicità maggiore per il maggior numero di individui» (*maximum felicitas*). Tale principio risulta condizionato dalla possibilità di misurare l'utilità in corrispondenza di ciascun individuo e di sommare le utilità individuali per ottenere quella totale della collettività.

Questo approccio, studiato e successivamente criticato da JEVONS, S., rappresenta il punto di partenza per ottenere un'utilità direttamente misurabile, essendo possibile associare, a un'unità reale di utilità, un'unità percettiva di soddisfazione ottenuta nel consumo dei beni. Tale nozione, come quantità misurabile e aggregabile tra gli individui, è stata poi denominata *utilità cardinale*.

Per superare le critiche mosse da più parti, muovendo dal contributo di PARETO V., gli economisti neoclassici sviluppano il concetto di *utilità ordinale*. D'altra parte, è importante notare che vi sono rilevanti differenze tra i teorici neoclassici nel modo di interpretare lo stesso concetto di benessere e di descrivere la razionalità e il comportamento del consumatore.

Con PARETO, V. si giunge a formulare la funzione di utilità sulla scala ordinale. Secondo questa impostazione, essa non è misurabile, né quantificabile. Ma questo non è un problema, in quanto l'importante è che ciascun individuo riesca a esprimere le proprie preferenze esplicitando semplicemente un ordinamento, anche tenendo conto che le decisioni dell'individuo non vengono sempre prese razionalmente, come è stato dimostrato più di recente in numerose prove empiriche.

A tale riguardo, occorre ricordare che la teoria del comportamento del consumatore si fonda su un modello razionale di scelta che si può riassumere affermando che, fra tutte le alternative possibili, il consumatore sceglie quella che ritiene la migliore. La teoria neoclassica del consumatore trae la sua origine dal marginalismo, in particolare da GOSSEN H. H. (1810-1858), WALRAS L., EDGEWORTH F. Y. (1845-1926) e, naturalmente, PARETO V. I due pilastri di questa teoria sono

il concetto di vincolo di bilancio e l'assioma delle preferenze rivelate nel mercato. Il consumatore dispone di una certa somma – il suo reddito o le sue risorse – per acquistare beni e servizi, mentre il prezzo di questi beni è un dato. Il vincolo di bilancio attesta che la somma spesa per l'acquisto di questi beni non deve essere superiore al reddito disponibile. Se si fa l'ipotesi di non sazietà, allora tutto il reddito sarà speso e, nel caso di due beni, il vincolo di bilancio può essere rappresentato graficamente da una retta con una pendenza negativa. Le preferenze del consumatore sono invece espresse da una funzione di utilità quasi-concava, mentre le curve di indifferenza sono convesse. La pendenza di queste curve è detta saggio marginale di sostituzione, poiché esprime quante unità del secondo bene devono essere sostituite con un'unità del primo, allo scopo di conservare la medesima utilità. Il consumatore sceglie il paniere di beni che preferisce e si dispone su una certa curva di indifferenza, tenendo conto del reddito disponibile. Matematicamente, si tratta di massimizzare l'utilità sotto il vincolo di bilancio.

Questa impostazione, che ha reso possibile una soluzione formale ed elegante – matematica – al problema del calcolo dell'utilità del consumatore, attraverso l'osservazione delle sue scelte, è anche quella che ha consentito di definire le funzioni di domanda e offerta, facendole dipendere da prezzi, dai redditi dei consumatori e dai costi di produzione. Non stupisce quindi che abbia dominato il panorama scientifico per oltre un secolo.

Ciò non significa che non sia stata rivista e anche criticata da altre scienze sociali, in particolare da quelle comportamentali (*behavioural sciences*).

Pertanto, nel campo della psicologia del comportamento, alcuni importanti contributi, come quelli di TVERSKY, A. (1937-1996) & KAHNEMAN, D. (1934-), hanno introdotto nuovi elementi di riflessione, da un lato, sul processo decisionale dell'individuo, dall'altro, sulle ricadute nel campo della scienza economica. Il programma avviato dai due studiosi negli anni settanta del XX secolo segna infatti una svolta radicale. I due Autori, poi premiati con il Nobel nel 2001 assieme a SMITH V. (1927-), hanno avuto il merito di aprire una nuova strada che ha modificato l'essenza stessa della teoria della scelta razionale. La razionalità della teoria del prospetto – *prospect theory* – lungi dall'essere assoluta, è infatti soggetta all'adozione di euristiche, come, ad esempio, l'effetto dotazione²⁷, per mezzo delle quali gli individui, che normalmente possiedono limitate capacità di calcolo, prendono decisioni inevitabilmente imperfette.

²⁷ L'effetto dotazione – *endowment effect* – viene studiato per la prima, volta a livello empirico, da THALER R. E. (1945-) poi formalizzato nella funzione asimmetrica della teoria del prospetto.

Le curve di indifferenza convenzionali e la rappresentazione del benessere come stato finale condividono un assunto errato: che l'utilità individuale riguardo a uno stato di cose dipenda solo da esso e non sia influenzata dalla storia di ciascuno e dal processo che ha condotto alla scelta finale. Correggere tale errore è stato uno degli obiettivi dell'economia comportamentale.

A fronte della teoria dell'utilità attesa²⁸, sviluppata dal matematico ungherese VON NEUMANN J. (1903-1957) e dall'economista austriaco MORGENSTEN O. (1902-1977), che ha costituito l'ulteriore e coerente sviluppo di un'impostazione basata sul comportamento razionale degli agenti economici, la teoria del prospetto mette in evidenza il valore psicologico di guadagni e perdite, che sono i veri portatori di valore, diversamente da quanto accadeva nel modello di BERNOULLI D. (1700-1782), ove si consideravano gli stati di ricchezza²⁹. L'utilità assegnata dall'individuo alle perdite o ai guadagni non fa riferimento allo stato finale della sua ricchezza netta, ma – come è ben evidenziato dalla funzione asimmetrica a forma di “S” – vi è una sensibilità decrescente, sia per i guadagni sia per le perdite, mentre la pendenza della funzione cambia bruscamente nel punto di origine: la risposta alle perdite è più forte di quella ai guadagni, sottolineando il fenomeno dell'avversione alle prime.

Con le parole di MCFADDEN D. (1937-), si può affermare che

«L'uomo di Chicago³⁰ è una specie in via di estinzione. La teoria comportamentale delle decisioni ha accumulato evidenza sperimentale che restringe seriamente il suo raggio d'azione ed egli non è al riparo nemmeno dai fallimenti della razionalità della percezione e del processo. L'evidenza sperimentale non fornisce nessun supporto alla razionalità delle preferenze, benché l'evidenza che contraddice la razionalità delle preferenze sia soprattutto circostanziale. Cosa ancora più grave, i fallimenti della razionalità della percezione e del

²⁸ La teoria dell'utilità attesa si basa sull'ipotesi che l'utilità di un agente economico in condizioni di incertezza possa essere calcolata come media ponderata delle utilità in ogni stato possibile, utilizzando come pesi dei relativi valori le probabilità del verificarsi dei singoli stati, così come stimate dall'agente stesso. L'utilità attesa è dunque un valore atteso secondo una terminologia coerente alla teoria della probabilità.

²⁹ Nel 1738 lo scienziato svizzero BEURNOULLI, D. anticipando le successive ricerche di FECHNER, G. (1801-1887) sulla reazione psicofisica degli individui all'intensità di uno stimolo materiale, studia le relazioni tra valore psicologico, o desiderabilità del denaro – poi chiamata utilità – e quantità concreta di denaro. Egli sostiene che un dono di 10 ducati per una persona che già ne possiede 100 ha la stessa utilità di un dono di 20 ducati per una persona che ne possiede 200. Come nella legge di FECHNER, G. la reazione psicologica alla variazione della ricchezza è inversamente proporzionale alla quantità iniziale di ricchezza e ciò porta alla conclusione che l'utilità è una funzione logaritmica. Se tale funzione è esatta, la distanza psicologica che separa 100.000 euro da un milione è la stessa che separa 10 milioni di euro da 100 milioni. Prima di lui i matematici avevano assunto che le opzioni di rischio fossero valutate in base al valore atteso, ossia una media ponderata dei possibili risultati per la probabilità degli stessi (Cfr. KAHNEMAN, D. *Thinking, fast and slow*, Farrar (Strauss and Giroux Pub), New York, USA, (2011). Tr. It. Pensieri lenti e veloci, Mondadori (collana Saggi), Milano, Italia, pp.297-306, (2012).

³⁰ Con “uomo di Chicago” si intende, metaforicamente, l'agente economico che opera razionalmente sui mercati, secondo le convinzioni degli economisti aderenti alla cosiddetta scuola di Chicago, facente capo alla nota Università, nonostante che le persone che vi hanno insegnato – tra le quali THALER R. uno dei massimi esperti di finanza comportamentale e psicologia dei processi decisionali – non la pensassero allo stesso modo.

processo possono rendere il comportamento così erratico che, anche se esistono, le preferenze sono in larga misura irrilevanti per la spiegazione del comportamento osservato».³¹

Infatti, KAHNEMAN D. sostiene che per uno psicologo risulta lapalissiano che le persone non siano, né perfettamente razionali, né del tutto egoiste e che i loro gusti o preferenze siano tutto fuorché stabili. Lo stesso THALER R. sostiene che le due discipline – economia e psicologia – sembrano studiare specie diverse, che possono essere soprannominate “gli Econ” e “gli Umani”.

IV. *I contributi più recenti alla teoria del valore e loro influenza sulla stima del valore di mercato.*

Come si è visto sino a questo punto, la teoria del valore-utilità ha beneficiato, nel tempo, dei contributi di numerosi studiosi, sino alla sua quasi totale messa in discussione da parte delle scienze comportamentali. In realtà, nel campo delle scienze estimative non si è assistito a una tale rivoluzione di pensiero e le procedure di stima del valore di mercato si basano ancora oggi fondamentalmente sull’approccio utilitarista e marginalista. Soltanto l’introduzione di tecniche di valutazione multidimensionale, o multicriterio, nella valutazione ha forse segnalato l’esigenza di andare oltre un’impostazione monetarista, almeno per ciò che concerne l’ambito decisionale. Ma resta invariato il settore delle stime monetarie.

Occorre infatti ricordare che uno dei postulati estimativi fondamentali, assieme al principio comparativo, è quello del prezzo, o valore di mercato e che il *market comparison approach* – o *sales comparison approach* – è ancora oggi considerata una delle procedure basilari nei codici della valutazione a livello internazionale. Questo approccio viene introdotto per la prima volta negli Stati Uniti negli anni cinquanta del XX° secolo, assieme al concetto di *most probable selling price*. È proprio RATCLIFF R. (1927-) ad affermare che la metodologia di stima rappresenta un modello di previsione, piuttosto che un procedimento di misura, di modo che vi sono solo due sistemi per prevedere il valore: l’inferenza statistica e la simulazione del mercato. Nel 1963, durante il *Wisconsin Colloquium on Appraisal Research*, egli afferma che i modelli di simulazione – analitici – e l’analisi di regressione multipla sono i nuovi procedimenti di stima da affiancare ai tre approcci tradizionali della metodologia estimativa.³² Da quel momento, l’impiego di modelli di regressione multipla nella stima del valore di mercato diventa prassi, considerate le crescenti capacità di calcolo dovute all’introduzione dei computer anche nella pratica professionale. Anche la situazione della Spagna non si discosta da questa impostazione, nonostante l’attenta osservazione della realtà e la prassi quotidiana alla quale si attengono i cultori della valutazione immobiliare mostrino la necessità di andare oltre i limiti di un modello che non è in grado di monetizzare con sufficiente precisione gli aspetti percettivi, relativi alla qualità dei beni e quelli soggettivi, relativi al processo di scelta del consumatore.

³¹ MCFADDEN, D. “Rationality for economists?” *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 19, N° 1-3, pp. 73-105, (December 1999). Tr: It. In: MOTTERLINI, M., PIATTELLI, M. *Critica della ragione economica*, Il Saggiatore, Milano, Italia, pp. 65, (2002).

³² SIMONOTTI, M. *La stima immobiliare*, Utet libreria, Torino, Italia, pp. 161, (1997).

2.2.2. Parte sperimentale: Analisi quantitativa della percezione soggettiva della qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale e stima dell'utilità.

La sezione sperimentale costituisce buona parte di questa ricerca e affronta, in una dimensione quantitativa, l'indagine della percezione soggettiva della qualità dei materiali da costruzione ad uso residenziale. Per raggiungere questo obiettivo viene stabilita una metodologia sperimentale organizzata in fasi successive.

Durante la prima fase si cerca di ottenere un calcolo approssimativo dell'indice sintetico di qualità percepita dei materiali da costruzione attraverso l'utilizzo di una tecnica di statistica multivariata: l'analisi in componenti principali. Lo scopo di questa metodologia è quello di stabilire quali sono i pesi impliciti dell'*appeal* estetico e della qualità tecnica del materiale nel processo di valutazione-apprezzamento del consumatore finale, ma anche del tecnico professionista.

A tal fine, si è ritenuto opportuno sviluppare inizialmente, nel corso del febbraio del 2009, un pre-test attraverso un'intervista interattiva, a partire da un campionamento della popolazione, effettuato in modo casuale, somministrata alle persone che frequentano luoghi pubblici e scuole professionali della provincia di Alicante. Il risultato sono 44 interviste, di cui 40 sono rivolte a utenti e 4 a tecnici esperti.

Questo primo esperimento ha permesso la successiva implementazione di un'indagine più ampia e precisamente su un campione di 400 utenti e 35 esperti nel corso del 2009, sempre residenti nella provincia di Alicante (*Comunidad Valenciana*). A questo proposito, si è ritenuto opportuno partire dalla identificazione delle variabili endogene, focalizzate sugli aspetti tecnici ed estetici che definiscono la qualità di un materiale ad uso residenziale.

Occorre ricordare che la metodologia utilizzata si basa sull'utilizzo di domande a risposta chiusa, dove l'intervistato opta tra una scelta di materiali in alternativa, dando una valutazione secondo la scala Likert, tra 0 e 10, a seconda del grado di preferenza e di importanza dal punto di vista della percezione della qualità tecnica ed estetica. In buona sostanza, sono stati tenuti in considerazione due aspetti:

1. L'informazione generale sulla percezione degli aspetti tecnici che definiscono la qualità di un materiale.
2. L'informazione generale sulla percezione degli aspetti estetici che definiscono la qualità di un materiale.

In tale direzione, le domande relative a informazioni di carattere generale hanno cercato di stabilire un profilo standard del soggetto che si sottoponeva all'esperimento, mentre le domande relative ai requisiti hanno evidenziato il grado di importanza degli aspetti misurabili, cioè le caratteristiche estetiche e tecniche dei materiali da costruzione ad uso residenziale.

Inoltre, è necessario chiarire che per permettere di convalidare questo studio è stato selezionato un campione casuale di intervistati. A tale scopo, sono state considerate persone che frequentano luoghi pubblici e scuole professionali della provincia di Alicante nel corso dei mesi di marzo e aprile del 2009. Successivamente si è proceduto alla costruzione della base di dati, che ha consentito di immagazzinare in modo permanente le informazioni raccolte attraverso i questionari. In totale si sono raggiunti 400 sondaggi effettuati da utenti finali e 35 effettuati da tecnici.

Attraverso l'analisi econometrica si è poi giunti a stabilire qual è effettivamente il peso implicito della qualità estetica e di quella tecnica del materiale utilizzato nelle finiture d'interni ad uso residenziale. In questo modo, si è tentato di inserire il fenomeno della percezione dei materiali da costruzione ad uso residenziale al giusto posto, impiegando una serie di procedure matematiche e statistiche che riflettono, in termini formali, un miglioramento nel calcolo della stima del valore di mercato, nella direzione di un potenziamento del metodo comparativo.

Per quanto riguarda la seconda fase dell'esperimento, sviluppata presso il Politecnico di Torino (Italia), occorre notare che ci è concentrati sulla validazione del primo approccio attraverso l'impiego di una tecnica differente. Per fare ciò, si è valutato e misurato il livello di utilità che viene raggiunto, dagli utenti finali come dagli esperti, nell'optare per un certo insieme di attributi dell'immobile, qui rappresentati dai materiali da costruzione ad uso domestico, ossia pavimenti e rivestimenti. Pertanto, lo scopo di questa valutazione, oltre alla validazione dei risultati ottenuti precedentemente, è la stima dell'utilità del prodotto dal punto di vista decisionale dell'individuo, espresso tuttavia in una scala non monetaria. La stima dei saggi marginali di sostituzione, espressi in valore monetario, all'interno degli esperimenti di scelta ha infatti mostrato altrove tutti i suoi limiti, quando sono in gioco fenomeni percettivi, o quando l'individuo si trova a scegliere in condizioni d'incertezza.

A questo proposito, tra la fine di settembre e i primi di ottobre del 2011, è stato implementato un altro pre-test, con le stesse modalità descritte precedentemente. Il risultato sono 68 interviste, di cui 36 a utenti finali e 32 a esperti. Dopodiché si è proceduto a progettare l'intervista interattiva definitiva nel formato di una *Adaptive Conjoint Analysis*, indirizzata a un campione casuale di popolazione e pervenendo così a 108 sondaggi a utenti finali e a 101 a esperti del settore delle costruzioni. Le interviste sono state effettuate tra la fine di ottobre e il mese di novembre del 2011, negli stessi luoghi d'intercettazione precedentemente utilizzati.

Occorre ancora notare che la metodologia utilizzata si è avvalsa del software *SMRT*® v.4.20.2 della *Sawtooth Software Inc* (1985-2010). L'obiettivo principale è stato quello di ottenere una valutazione standardizzata delle utilità parziali degli attributi associati alla percezione dei materiali di costruzione a uso domestico, che fosse basata sul principio di massimizzazione dell'utilità del consumatore finale. Infine, la terza parte della ricerca si è concentrata sull'analisi e sull'interpretazione dei risultati ottenuti consentendo di giungere alle conclusioni.

SINTESI DEL CAPITOLO II

Questo capitolo II, dal Volume I, mira a definire gli obiettivi, le ipotesi e gli aspetti formali della metodologia seguita in questa tesi di dottorato.

Il capitolo si inizia con la definizione degli obiettivi, generale e specifici, che giustificano e incoraggiano lo sviluppo di questo studio. Poi, si presentano le ipotesi preliminari a contrasto in questo studio, sollevando le domande di questa ricerca. Quindi, si concentra a stabilire la metodologia seguita per la preparazione di questa dissertazione, distinguendo la parte documentaria dalla parte sperimentale, infine, dando modo allo sviluppo di questo rapporto di tesi di dottorato.



TOMO I

CAPÍTULO III

**MARCO TEÓRICO SOBRE EL CONCEPTO “VALOR-UTILIDAD”
Y SU INFLUENCIA EN LA ESTIMACIÓN DEL VALOR DE MERCADO**

3. CONSIDERACIONES HISTÓRICAS DEL CONCEPTO “VALOR-UTILIDAD” Y SU INFLUENCIA EN LA ESTIMACIÓN DEL VALOR DE MERCADO

“Las ideas de los economistas y los filósofos políticos, tanto cuando son correctas como cuando están equivocadas, son más poderosas de lo que comúnmente se cree. En realidad, estas ideas y poco más es lo que gobierna el mundo.

Los hombres prácticos, que se creen exentos por completo de cualquier influencia intelectual, son generalmente, esclavos de algún economista difunto.”

Jhon Maynard Keynes

3.1. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.

No hay duda de que el análisis económico del concepto “valor-utilidad” ha generado sorprendentes avances en el curso de su evolución, particularmente en los dos últimos siglos.

Es necesario aclarar la influencia del concepto “valor” asociado a la utilidad, criterio clave en la valoración de cualquier bien o inmueble, dado que dicho concepto proporciona una comprensible explicación de su influencia en la estimación del valor de mercado.

La investigación en la disciplina de la valoración se refuerza cuando se apoya en un marco teórico, por ello en este capítulo se presentan las líneas generales estudiadas del concepto “valor”.

El punto de partida de este razonamiento ha sido la teoría económica considerada clásica, donde el concepto “valor” adopta distintos significados, proporcionando una nueva orientación a la discusión económica iniciada por sus inmediatos predecesores. Por tanto, dada la amplitud de la bibliografía, el inicio se centra en el momento en que nació la teoría del valor. Además, se propone hacer una síntesis de todas las contribuciones notables a la doctrina económica, desde el punto de vista del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado, realizada a lo largo de la historia. Es conveniente aclarar que no se pretende poner de acuerdo las ideas de dichos autores, sino simplemente resaltar la importancia que tuvo el concepto “valor-utilidad”.

La breve retrospectiva histórica, la cual justificará los capítulos siguientes, abarca cuatro enfoques principales.

- I. Las aportaciones de la Escuela Clásica del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado.
 - Se establece un estudio y conceptualización de las fuentes de información desde el surgimiento de la teoría del valor.
- II. Las aportaciones de la Escuela Neoclásica del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado.
 - Se estudia las características diferenciales más importantes del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado de la Escuela Clásica, vista en el epígrafe anterior, de la Escuela Neoclásica y de la Escuela Austriaca.
- III. La teoría de la utilidad y el comportamiento del consumidor.
 - Se realiza un estudio del paradigma de la evolución de la teoría de la utilidad en relación bidireccional con la teoría axiomática de la elección del consumidor.
- IV. Las contribuciones más recientes a la teoría del valor y su influencia en la estimación del valor de mercado.
 - Se lleva a cabo el estudio del actual concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación de mercado.

En consecuencia, este análisis ha permitido en esta investigación realizar una reflexión profunda y pausada sobre un tema de enorme interés científico y práctico, el marco teórico del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado.

3.2. LAS APORTACIONES DE LA ESCUELA CLÁSICA DEL CONCEPTO “VALOR-UTILIDAD” Y SU INFLUENCIA EN LA ESTIMACIÓN DEL VALOR DE MERCADO.

3.2.1. La teoría clásica del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado.

Se empezará el breve recorrido retrospectivo con el análisis de la Europa moderna a partir de final del siglo XVII y principios del XVIII, cuando el desarrollo del capitalismo comienza su asentamiento. Nos encontramos en la época posterior al Renacimiento, en la cual se produce el nacimiento de los precursores de los fisiócratas de la economía clásica y de la teoría del valor.

Desde las primeras aportaciones importantes tras el debate de los fundadores de la economía política clásica³³, quedó claro que PETTY, W. (1623-1687), LAW, J. (1671-1729) y CANTILLON, R.W. (1680-1734), abogaron por políticas de Estado que movilizaran y activaran los recursos de la mano de obra y del carácter natural de la renta de la tierra, no utilizados hasta ese momento, para estimular la demanda liderada por el crecimiento de la sociedad y del país. Estos autores estuvieron prácticamente de acuerdo en un punto: la importancia de un excedente de las exportaciones sobre las importaciones, por encima del coste.

Desde esta perspectiva, lo que se buscó fue un sistema monetario favorable que permitiera maximizar el bienestar de las clases sociales del país. De hecho, se consideró eficaz la concesión de privilegios comerciales monopolísticos a compañías dispuestas a desarrollar y fomentar nuevas industrias para favorecer el beneficio del país.

Desde el punto de vista práctico, estas ideas y actuaciones dieron lugar a la transición entre el pensamiento mercantilista³⁴, que no permitía el libre comercio agrícola (por ser la agricultura el único sector productivo y por tanto el único que generaba excedente³⁵) y las teorías divulgadas por la economía política clásica, para la que la industria podía también generar un excedente, dejando así de ser la agricultura la única actividad productiva.

³³ “Los economistas clásicos, a la hora de definir qué es lo que entendían por economía política, venían a decir que era el estudio de las leyes sociales que gobiernan la producción y la distribución de los medios materiales para satisfacer las necesidades humanas”. Óp. Cit. en BARBÉ, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 18, (Julio 1996).

³⁴ Basado en un sistema laico independiente de la moral religiosa.

³⁵ De ahí, su preocupación incesante por el problema del desempleo, dedicar tiempo al ocio y la miseria.

Una reflexión que puede situarnos en el pensamiento clásico de PETTY, W. considerado el padre de la econométrica, es el reconocimiento de la capacidad del hombre para trabajar y generar riqueza, en base a la maquinaria, a las materias primas y al factor trabajo.

En consecuencia, este autor distingue dos factores productivos claves: el trabajo y la tierra³⁶, de ahí que matizara que la riqueza de un país no se cuantificaba por la cantidad de materia prima, oro y plata de la que disponía, sino por la capacidad de producir mercancías.

En este sentido PETTY, W³⁷. destacó tanto la necesidad de considerar la ineludible activación económica del país, como el potencial de las acciones monetarias y del estado fiscal, de mejora para la generación del empleo y consecuentemente, de la producción de mercancías.

Al mismo tiempo, los conceptos anteriores llevan a PETTY, W. a abordar la valoración del capital humano y formular que *el concepto de valor tiene su origen en el trabajo*, esbozo que como se verá posteriormente retomaran los clásicos, como RICARDO, D. (1772-1823).

“[...] la razón, pues, por la que se eleva el valor comparativo de las materias primas, es porque se emplea más trabajo en la producción de la última porción obtenida, y no porque se pague una renta al terrateniente. El valor del trigo está regulado por la cantidad de trabajo empleado para producirlo en la clase de la tierra, o con la porción de capital, que no pagan ninguna renta”³⁸

Es más, posteriormente se aclara que este concepto de valor lo retomaría MARX, K. (1818-1883) al culminar el problema del valor desde el punto de vista del trabajo, es decir, exclusivamente desde su estructura analítica ya que consideró que sólo eran los objetos físicos los que incorporaban valor. Por este motivo criticó con dureza a los clásicos por las conclusiones a las cuales habían llegado previamente.

Esta opinión de MARX, K. no es un hecho aislado ya que PETTY, W. hace referencia a ella al meditar sobre el factor tiempo en el trabajo. En parte, esto se debe a la posibilidad de considerarlo un punto clave para la determinación del valor de capital de las rentas agrarias y de las mercancías. En este sentido, se puede interpretar que PETTY, W. fue el precursor de la concepción del trabajo como instrumento de medida del intercambio de productos.

³⁶ PETTY, W. *The Economic Writings of Sir William Petty*, Charles Henry Hull, 2 Vols. (1889), reprint Augustus M. Kelley, New. York, USA, pp. 105-117, (1963).

³⁷ Para una mayor ampliación del concepto Ver. FREEMAN, A. *The Psychopathology of Walrasian Marxism*, Freeman Alan and Guglielmo Carchedi ‘Marx and non-equilibrium economics’ (Edward Elgar), Cheltenham, Gran Bretagne, pp. 10 y ss, (1996).

³⁸ Óp. Cit. en BARBER, W.J. *Historia del pensamiento económico*, Alianza universidad, 1ªed, Madrid, España, pp. 82, (1974). Ver. RICARDO, D. *On the Principles of Political Economy and Taxation*, Cambridge University Press for the Royal Economic Society, Cambridge, USA, pp. 74, (1953). [Piero Sraffa with the collaboration of M.H. Dobb]

Respecto a este concepto es conveniente mencionar también que PETTY, W. marcó las pautas para el posterior desarrollo del método de capitalización de rentas, siendo así el pionero en la introducción de la teoría de la renta diferencial.

Indudablemente, tal situación se debió a que en dicha teoría se consideró que los ingresos obtenidos del trabajo correspondían a la renta a perpetuidad del capital humano generado bajo una tasa fija de interés. Con ello, se estableció que el “valor de cambio” era dependiente del “valor de uso”, al entender la renta de la tierra como un excedente de la producción sobre el consumo.

“I pitch the number of year’s purchase, that any Land is naturally worth, to be the ordinary extent of three such persons their lives. Now in England we esteem three lives equal to one and twenty years...But in other Courtney’s [sic] Lands are woth nearer thirty years purchase, by reason of the better Titles, more people, and perhaps truer opinion of the value and duration of three lives”³⁹“

Por tanto, este planteamiento de anticipación al método de capitalización de rentas se fundamenta en establecer el precio normal de la mercancía considerando 20 años de renta, como suma de las economías procedentes de dicha renta que pudiera obtener una familia compuesta por tres generaciones (abuelos, padres e hijos de éstos), dado su efecto sobre el crecimiento de las ciudades, la mortalidad y el hambre.⁴⁰

Desde esta perspectiva, se propusieron como medidas para aumentar la productividad del trabajo, el otorgar subsidios a las familias numerosas⁴¹, promover los matrimonios jóvenes, permitir el acceso al país de mano de obra especializada, utilizar a los presos en tareas productivas y eliminar cualquier tipo de distracción que pudiera restar productividad al empleo.

En este mismo argumento se encuentra la teoría de MUM, T. (1571-1641) respecto a la incidencia del valor de la mercancía en función de la oferta de trabajo, mostrando un análisis psicológico de la actitud laboral del trabajador.

“[...]”⁴²la abundancia y el poder hacen a una nación viciosa e imprevisora, así la pobreza y la necesidad hacen a un pueblo prudente e industrial, y con relación a esto último podría [...]

³⁹ PETTY, W. *A treatise of Taxes Contributions. Shewing the Nature and Measures of Crown-Lands. Assessments, Customs, Poll-Moneys, Lotteries, Benevolence, Penalties, Monopolies’ Offices, Tythes, Raisinsg of Coins, Harth Money, Excise*, N. Brooke, at the Angel in Cornhill, London, England, pp. 27, (1662). Se puede consultar al respecto <http://es.scribd.com/doc/50647666/A-Treatise-of-Taxes-by-William-Petty>. m. Op.cit BERDELL, J. “Retrospectives an Early Supply-side-Demand-Side Controversy: Petty, Law, Cantillon”, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.24, No.4, pp. 210, (Fall 2010).

⁴⁰ PETTY, W. *Essays on Mankind and Political Arithetic*, The Echo Library. Teddington, Middlesex. TW118HH, EE.UU, pp. 11-19, (2006). Consultado en www.echo-library.com el 12/11/2012.

⁴¹ A mayor población, mayor riqueza; siempre que el empleo crezca de forma equivalente a la población.

⁴² MUN, T. *La riqueza de Inglaterra por el comercio exterior*, Fondo de Cultura Económica (FCE), México, pp. 133, (1954).

[...] mencionar varias repúblicas de la cristiandad que teniendo poco o nada en su propio territorio, sin embargo, adquieren gran riqueza y fuerza por su laborioso comercio con los extranjeros, entre los cuales las provincias unidas de los Países Bajos son ahora de gran notoriedad y fama, pues desde que sacudieron el yugo de la esclavitud española ¿cuán maravillosamente han mejorado en toda actividad humana”

De lo anterior se desprende que era necesario mantener al individuo dentro de un cierto límite de necesidad para que no cayera en el vicio y la pereza del trabajo, de ahí que MUM, T. consideró que un sueldo elevado desincentivaba más que estimulaba al trabajador en su tarea.

Cabe destacar igualmente que PETTY, W. instituyó *la Ley de los Salarios*. En ella, a cada trabajador sólo se le debía dar lo necesario para subsistir, porque si la retribución fuese más elevada, este trabajaría menos, no rendiría de manera óptima y repercutiría en la riqueza del Estado y del país.

Esta Ley, asimismo, muestra claramente que los salarios y precios afectaban a la distribución de la renta, la cual a su vez influía en los niveles de gasto y de empleo. Consecuentemente, se puede decir que PETTY, W. con la citada Ley trata de mostrar al Estado, en suma, el aumento de la producción y la reducción del desempleo, entendida como la mano de obra y el factor tierra.

En esta perspectiva, STEUART, J⁴³. (1713-1780), mantenía la postura de la necesidad de los salarios bajos para favorecer la competitividad del país, de forma coincidente con PETTY, W. teniendo la destreza de relacionar el desarrollo con el pleno empleo.

Por otra parte, indicar también que PETTY, W. expuso la relación de los salarios con el precio final de las mercancías, al explicar la conveniencia de mantener un salario siempre bajo para que el precio de venta fuese relativamente menor, factor que propiciaría una buena competitividad a la mercancía.

⁴³ STEUART, J. *An Inquiry into the Principles of Political Economy*. Book II. Of trade and Industry, Ed for A. Millar, and T. Cadell, in the Strand, (1767) “We have formed an idea of the wants of mankind multiplied even to luxury, and abundantly supplied by the employment of all the free hands set apart for that purpose. But if we suppose the workman himself disposing of his work, and purchasing with it food from the farmer, cloths from the clothier, and in general seeking for the supply of every want from the hands of the person directly employed for the purpose of relieving it; this will not convey an idea of trade, according to our definition. Trade and commerce are an abbreviation of this long process; a scheme invented and set on foot by merchants, from a principle of gain, supported and extended among men, from a principle of general utility to every individual, rich or poor, to every society, great or small. Instead of a pin-maker exchanging his pins with fifty different persons, for whose labour he has occasion, he sells all to the merchant for money or for credit; and, as occasion offers, he purchases all his wants, either directly from those who supply them, or from other merchants who deal with manufacturers in the same way his merchant dealt with him. [...] [...] Trade produces many excellent advantages; it marks out to the manufacturers when their branch is under or overstocked with hands. If it be understocked, they will find more demand than they can answer: if it be overstocked, the sale will be slow. Posts, and correspondence by letters, are a consequence of trade, by the means of which merchants are regularly informed of every augmentation or diminution of industry in every branch, in every part of the country. From this knowledge they regulate the prices they offer; and as they are many, they, from the principles of competition which we shall hereafter examine, serve as a check upon one another. Consultado en: <http://marxists.org/reference/subject/economics/steuart/book2.htm#ch03> el 12/11/2012

En todo caso, lo que está claro es que bajo el punto de vista de PETTY, W. era de vital importancia que el Estado pensara el valor de los *Supernumeraries* (sub-empleados) como fuente de generación de trabajo, dado que dicha consideración era necesaria para un avance institucional y una mejora de las infraestructuras viarias de la nación. De llevarse a cabo estos progresos, sin duda aumentaría la riqueza del Estado, ya que se incrementaría la demanda de las exportaciones a la vez que se disminuirían los costes de transporte.

Por otro lado, LAW, J. indicó que si se empleaba en exceso se crearía un sobrante para la explotación, incidiendo negativamente en el Estado. LAW, J. difiere respecto a PRETTI, W. en el sentido del concepto “valor”, ya que según éste la mercancía sólo tiene valor si se le puede dotar de uso o utilidad.

Con dicho pensamiento, PRETTI, W. muestra el *subjetivismo*⁴⁴ de la concepción del dinero respecto al concepto “valor”, siendo este aspecto teórico el que aquí nos interesa, desarrollado en la Escuela Austriaca de Economía (como se verá más adelante).

“Domestic Trade depends on the Money. A greater Quantity employs more People than a lesser Quantity...no laws can make it go further, nor can more People be set to Work, without more Money to circulate so, as to pay the Wages of a greater number...An Addition to the Money adds to the Value of the Country”

Se aclara que frente a estas consideraciones, CANTILLÓN, R.W. en su obra *“Essai sur la Nature du Commerce en General”*, se preocupa de discernir sobre los salarios del trabajo, la teoría del valor, la igualdad entre el trabajo y la tierra, la dependencia de todas las clases sociales a los propietarios de las tierras, el aumento de población, el uso del oro y la plata, los trueques, los precios, la circulación del dinero, el interés, la producción de mercancías y el empleo⁴⁵, todo ello bajo la consideración de la limitación de la oferta, de forma contraria a las teorías de PETTY, W. y LAW, J.

En líneas generales, CANTILLÓN, R.W. intentó resolver la teoría del valor considerando que cada bien tiene dos valores: uno intrínseco (conformado por su coste de producción) y otro extrínseco (equivalente a un valor de mercado y determinado por la interrelación entre la oferta y la demanda de ese bien).

⁴⁴ LAW, J. *Money and Trade Considered with a Proposal for Supplying the Nation with Money*, Anderson, Edinburgh, Scotland, pp. 13, (1705). Óp. Cit. in, BERDELL, J. *“Retrospectives. An Early Supply-side-Demand-Side Controversy: Petty, Law, Cantillon”*, Journal of Economic Perspectives, Vol. 24, No. 4, pp. 212, (Fall 2010).

⁴⁵ Ver HIGGS, H. *“Introduction and previous”* en CANTILLON, R. *Essai sur la Nature du Commerce en Général (Essay on the Nature of Trade in Genere)*, Frank Cass and Co., London, England, (1959). Consultado en: www.econlib.org/library/NPDBooks/Cantillon/cntNTO.htm l# Introduction, %20by%20Henry%20Higgs el 22/07/2011.

CANTILLÓN, R.W. subraya también que el precio y el valor intrínseco de la mercancía en general, es la cuantificación de la tierra y del trabajo necesario para su producción. Por ello, la demanda del trabajo estaba relacionada implícitamente con la producción de las mercancías y el valor de los bienes, sin embargo, se veía vinculado al coste de producción. Como consecuencia, el precio de las mercancías se establecía según los costes de producción.

Además, CANTILLÓN, R.W. concluyó que si por ejemplo se considera un espacio temporal corto, se podía dar el caso de que el valor de mercado fuese inferior al valor intrínseco del bien, factor que provocaría el descenso de la oferta, lo que conllevaría a un incremento del precio de la mercancía y provocaría que los valores intrínseco y extrínseco se igualaran en última instancia.

Asimismo, CANTILLÓN, R.W. consideró que la oferta daba lugar a un aumento de la inflación, repercutiendo negativamente en las arcas del Estado y mermando el entusiasmo de PETTY, W. y LAW, J. por la mejora y la innovación tecnológica.

Por ello, CANTILLÓN, R.W. estableció entre otros factores, que los precios de las materias primas y el coste de vivir era diferente para los trabajadores en el campo que en la ciudad. Es más, el autor analizó en particular, el hecho de trabajar en una capital, llegando a la conclusión de que era más cara la vida en las ciudades que en las áreas rurales.

De esta manera, CANTILLÓN, R.W. relacionó esta conclusión con cualquier Estado productor de bienes manufacturados, indicando que con el paso del tiempo la escala de precios del país subiría. Todo esto, en la perspectiva del valor de mercado o valor extrínseco (basado en el dinero).

Aún más, CANTILLÓN, R. W. realizó otra crítica respecto a sus predecesores, al entender que el medio de transporte genera un gasto adicional al empresario, reduciendo así sus beneficios, ya que carga con los costes del agricultor al verse obligado a transportar sus productos con el fin de venderlos en el mercado. Además el autor considera que la fertilidad de las tierras empeora conforme aumenta la distancia al centro del núcleo habitacional.

De ahí que CANTILLÓN, R.W. trató el factor suelo desde el punto de vista de medio de subsistencia de la población, indicando que no tenía dependencia directa con el crecimiento constante de la población, como indicaba PETTY, W. al mismo tiempo que entiende un valor normal o intrínseco (basado en la tierra) en contraposición a lo que denominó “coste de valor”.

J31 “ [...]The price of Seine water, as another instance, is not the price of the water itself, of which the quantity is immense, but the price of carrying it into the streets of Paris. He thus arrives at the following conclusion:

By these inductions and examples, I think we can understand that the price or the intrinsic value of a thing is the measure of the quantity of land and of labour which enter into its production, regard being had to the goodness or productiveness of the land, and to the quality of the labour.”

J.32” [...] But Cantillon at once proceeds to explain that commodities will not always sell at their “intrinsic value””. If a nobleman spends much Money in making a beautiful garden, and the garden be brought to the hammer, it may bring only the half of what it has cost; in other circumstances it may bring the double.[sic]

[Sic]Corn, again, sells above or below its intrinsic value according to the abundance of the harvests. A perpetual flux and reflux of prices arises from the impossibility of proportioning the supply to the demand [...]”⁴⁶.

En este sentido, CANTILLON, R.W. interpretó que el valor intrínseco de las mercancías era estable, fluctuando paralelamente al precio de mercado de las mismas, como consecuencia de la interrelación entre oferentes y demandantes.

Respecto a la Ley de los salarios elaborada por PETTY, W. y CANTILLÓN, R. W. divergía en la retribución al trabajador, ya que consideraba necesario pagar en función de la dificultad del trabajo, como indica en su obra “*Essai sur la Nature du Commerce en General*”. Es decir, CANTILLÓN, R. W. consideró que el salario venía fijado por el terrateniente y podía disminuir si el tamaño de la población era considerablemente elevada.

I. VII.3 “Those who employ artisans or Craftsmen must need therefore pay for their labourer; and their labour will necessarily be dear in proportion to the time lost in learning the trade and the cost and risk incurred in becoming proficient”⁴⁷.

En base a esto, el salario no era igual en todas las regiones y por ello, la riqueza de la nación dependía del factor trabajo y de la cantidad de personas empleadas, de forma similar al concepto entendido por QUESNAY, F. (1694-1774). Por este motivo, CANTILLÓN, R. W. llegó a la conclusión de que la demanda de trabajo debía extenderse a toda la población para no desaprovechar la capacidad productiva del hombre.

⁴⁶ Consultado en: Part III.VIII J.31 y J.32, Richard Cantillon and *the Nationally of Political Economy*, by W. Stanley Jevons, by Henry Higgs, London, England, pp. 24-26-27,(1959). Ver. *Essai sur la Nature du Commerce in Général (Essay on the Nature of Trade in Genere)*, Frank Cass and Co., London, England, (1959). Consultado en: www.econlib.org/library/NPDBooks/Cantillon/cntNTO.htm l# Introduction, %20by%20Henry%20Higgs el 22/07/2011.

⁴⁷ *Ibidem*, (Part I. Chapter VII), pp. 24-26-27, (1959).

“Estemos menos atentos al aumento de la población que al crecimiento de los ingresos; porque más facilidad en la obtención de grandes ingresos es preferible a mayores necesidades urgentes de subsistencia que necesita una población que supera los ingresos, y hay más fuentes para las necesidades del estado cuando la población vive holgada, y también hay más medios para hacer prosperar a la agricultura. (Quesnay, 1965: 336)

“El empleo de estos salarios, bien o mal distribuidos, contribuyen mucho a la prosperidad o a la degradación de las costumbres de una nación, y al crecimiento o la disminución de la población. Los hombres pueden estar mayoritariamente en el campo y atraídos por el lujo y la de la capital, o bien pueden estar igualmente repartidos en las provincias. En este último caso, pueden mantener el consumo cerca de la producción; en lugar que, en el otro caso, no pueden evitar los grandes gastos de transporte, que hacen caer la producción a un precio bajo en las ventas de primera mano y hacen decrecer los ingresos del territorio, la masa salarial y la población. (Quesnay, 1965: 322 y 323)”⁴⁸

De lo anterior se desprende que tanto CANTILLÓN, R. W. como QUESNAY, F. abogaran por salarios superiores a los de sus predecesores, lo cual implica que el salario lo consideraron próximo al límite de la supervivencia pero bajo la dependencia del factor trabajo.

En consecuencia, estos autores admitieron que la clase asalariada y los terratenientes podían mantener en el tiempo distintos estándares de vida, a medida que optimizaban sus rentas reales (considerando que se tendía a imitar el nivel de consumo de la clase terrateniente⁴⁹).

Por otro lado, QUESNAY, F. clasifica la capacidad productiva del hombre citada en tres categorías: clase productiva, clase de los propietarios y clase estéril⁵⁰.

⁴⁸ Óp. Cit. en GALLEGU, E. *“Una investigación de las fuentes de la oferta y la demanda de trabajo en la Historia del Pensamiento Económico”*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Departamento de Historia e Instituciones Económicas I, Madrid, España, pp. 30 - 32, (2004). Ver al respecto QUESNAY, F. *Oeuvres économiques et philosophiques*, Scientia Verlana Aalen, Hardcover, USA, pp. 322-23; 336, (January 1965).

⁴⁹ En cierto modo, la conducta de los individuos se desarrolla dentro de unos límites establecidos por las costumbres sociales. Alusión hecha en SPENGLER, J., ALLEN, W.R. *El pensamiento económico de Aristóteles a Marshall*, Tecnos, Madrid, España, pp. 176 y ss, pp.320 y ss, (1971).

⁵⁰ *Ibíd*em pp. 306 a 309.

“La clase productiva es la que hace renacer las riquezas anuales de la nación [cultivo] por la cultura del territorio, la que permite los adelantos en los gastos de los trabajos de la agricultura, y la que paga anualmente los ingresos de los propietarios de las tierras. Se encierra en el ámbito de esta clase todos los trabajos y todos los gastos que se hacen hasta que se efectúa la venta de primera mano de los productos: es por dicha venta que conocemos el valor de la reproducción anual de las riquezas de la nación.

La clase de los propietarios comprende al soberano, a los poseedores de tierras y a los cobradores del diezmo. Esta clase subsiste por la renta o producto neto de la cultura [del trigo], que le es pagada anualmente por la clase productiva, después de que ella misma haga deducciones sobre la reproducción que ella hace renacer anualmente, de las riquezas necesarias para reembolsarse de los avances anuales y para mantener sus riquezas de explotación. La clase estéril está formada por todos los ciudadanos ocupados en otros servicios y en otros trabajos que no sean agrícolas, y cuyos gastos son pagados por la clase productiva y por la clase propietaria quién a su vez gasta sus ingresos de la clase productiva.

En síntesis, se considera que los fisiócratas no tenían clara la diferenciación entre “valor de uso” y “valor de cambio”, por lo que centraron su teoría exclusivamente en el Valor de uso, en la cual las mercancías tenían un valor intrínseco estable, oscilando el precio de mercado de las mismas entorno a él, fruto de la variable generada por la relación entre la oferta y la demanda.

Respecto a la idea de CANTILLÓN, R. W. sobre la inversión en la formación de la mano de obra, se ha de destacar la importancia que esta adquiere, debido a su posterior influencia sobre la teoría de las diferencias salariales que presentaron los clásicos⁵¹, tal y como resaltan autores como SMITH, A. (1723-1790) o MILL, J.S. (1806-1873) para quienes si el aumento de los costes no origina ningún cambio, esta inversión en formación puede minimizar e incluso destruir lentamente la producción.

Como se aprecia en el pasaje que se cita a continuación, SMITH, A. reconoció que el trabajo no era homogéneo, debido a la existencia de unos individuos con mayor capacidad productiva que otros, siendo en realidad dicha capacidad de esfuerzo y fatiga, lo que da valor al trabajo productivo realizado. De ahí la necesidad de establecer distintos salarios para poder reducir las diferentes unidades del factor trabajo a una medida común.

J.28 [...] “Those who employ artisans and skilled workmen must necessarily pay for their labour more highly than for that of a common labourer; and this labour will necessarily be more dear in proportion to the time lost in learning the trade, and the expense and risk which are required in perfecting the knowledge (p.24).

The arts and trades which are accompanied by risks and dangers, such as those of founders, mariners, silver miners, etc., ought to be paid in proportion to the risks.

When, in addition to danger, skill is required, they ought to be still better paid, as in the case of pilots, divers, engineers, etc. When, moreover, capacity and trustworthiness are needed, labour is paid still more highly, as in the case of jewelers, bookkeepers, cashiers, and others (pp.26-27)”

Para SMITH, A. el valor de la mercancía era consecuencia del capital humano, de la destreza y de la compensación por el tiempo y trabajo utilizados para adquirirla. A partir de este punto se produjo una reflexión sistemática de la economía, comenzando con un análisis coherente sobre las cuestiones planteadas por los mercantilistas que dan lugar a la escuela clásica.

⁵¹ Consultado en: Part III.VIII J.28, CANTILLON, R. *The Nationally of Political Economy, by W. Stanley Jevons, by Henry Higgs*, CANTILLON, R. pp. 24-26-27, (1959). Ver. *Essai sur la Nature du Commerce in Général (Essay on the Nature of Trade in Genere)*, Frank Cass and Co., London, England, (1959). Consultado en: www.econlib.org/library/NPDBooks/Cantillon/cntNTO.htm l# Introduction, %20by%20Henry%20Higgs el 22/07/2011.

Por este motivo, se ha considerado tradicionalmente a SMITH, A.⁵² como el iniciador de la economía clásica que marca la historia del pensamiento económico en su obra de 1776 “*An Inquiry into the Nature and Causes of The Wealth of Nations*”⁵³, por ser la primera exposición científica de esta disciplina como ciencia y acaparar la atención de los economistas durante tres cuartos de siglo, pero también se inicia una gran discusión (y confusión) sobre el concepto “valor”.

En la citada obra, de tendencia liberal, SMITH, A. rechazó visiblemente la doctrina de la utilidad recibida por los filósofos empiristas de su época, tratando de demostrar en la teoría del valor, que el interés particular del individuo debe gozar de libertad para mejorar su propia situación, ya que se coordina y armoniza con el interés general del colectivo social.

Desde esta perspectiva, el individuo buscará trabajar en lo que considera que le reportará más categoría en la sociedad.⁵⁴, es decir, SMITH, A. pensó en el sistema económico, no como fin social último, sino como un medio dependiente a la dinámica del orden social, sobre el que se asienta el orden económico⁵⁵, basado en el orden de las leyes naturales y racionales y que señala que el interés individual del ser humano conlleva al interés de la sociedad y éste a su vez, al interés universal.

Si dicho concepto es complejo, la forma en que SMITH, A. llega a él no es simple. Por ello, en su teoría se da la situación de una supuesta mano invisible que convierte la ambición personal y el egoísmo en bienestar común, en busca de su mayor beneficio. Sorprendentemente, a primera vista se podría relacionar su idea con un comportamiento racional de los individuos en busca de su propio beneficio para satisfacer los deseos individuales.

Además, de este modo la ambición personal y el egoísmo servirían a los intereses de la sociedad en su conjunto, es decir, el esfuerzo humano, por su provecho individual (cultivar, construir, eliminación de restricciones en el comercio, mejoras en el transporte y las comunicaciones, etc.) conlleva a una mejora social del bienestar general.

⁵² ABBAGNANO, N. *Historia de la filosofía*, Vol. 2, Montaner y Simón S.A, 2ªed., Barcelona, España, pp. 347-349, (1978).

⁵³ Se publicó el 9 de marzo de 1776. Nos encontramos en la transición del sistema económico feudal al capitalismo.

⁵⁴ De ahí que la teoría Smithiana fue bien acogida desde el punto de vista de las actividades productivas. Óp. Cit. en OSER, J. y BLANCHFIELD, W. *Historia del pensamiento económico*, Aguilar, 1ªed., Madrid, España, pp. 51, (1980).

“La escuela clásica defendió de manera directa a los hombres de negocios. Les dio respetabilidad en un mundo en el que los mayores honores se atribuían a la nobleza terrateniente y a la burguesía. Los hombres de negocios, especialmente los industriales, consiguieron un nuevo estatus y dignidad en su calidad de promotores de la prosperidad de la nación; los empresarios vieron cómo se reconocía que, tratando de obtener un beneficio, estaban sirviendo a la sociedad”

⁵⁵ Ver una aplicación del concepto orden económico en: CARLI, F. Capítulo I, Il Concetto di ordine nei pre-classici e nei classici. *Teoría generale della Economia politica nazionale*, prefazione di S.E. Giuseppe Bottai, Ulrico Hoepli, Milano, Italia, pp. 93-97, (1931).

De las consideraciones previas se entiende que lo esencial para el progreso económico y social, era crear las condiciones óptimas para que las oportunidades económicas tuvieran lugar en mercados de libre competencia.

Es por todo lo previo que la situación así formulada establece que las mercancías oro y plata no eran exclusivamente la riqueza principal del país, sino que esta dependía de cualquier tipo de mercancías de consumo existentes en ese momento, de las tierras y de las viviendas⁵⁶. Por tanto, SMITH, A parte de la idea de que, en un sistema de producción basado en la división del trabajo, el problema se convierte en la determinación de las relaciones de intercambio entre el trabajo y la mercancía: el llamado “valor-trabajo-incorporado”. Sin embargo, la primera teoría de este autor, sólo puede ser aplicada a un sistema pre-capitalístico, o a un sistema mercantil digamos simple, motivo por el cual decide elaborar otra teoría, aplicable en cambio al sistema capitalista, basado en el costo de producción.

Véase como lo describe SMITH, A:

“I.5.1 “They contain the value of a certain quality of labour which we Exchange for what is supposed at the time to contain the value of an equal quantity. Labour was the first price, the original purchase-money that was paid for all things. It was not by gold or by silver, but by labour, that all the wealth of the world was originally purchased; and its value, to those who possess it, and who want to exchange it for some new productions, is precisely equal to the quantity of labour which it can enable them to purchase or command.”

En consecuencia, SMITH, A. difiere de los fisiócratas⁵⁷ al invertir el punto de vista de estos respecto a la explicación del “valor de cambio”, es decir, al considerar que la industria y el consumo son actividades productivas y, por tanto, generadoras de valor. Ambos factores crean la necesidad del libre cambio internacional de las mercancías para favorecer que la oferta de cada sector⁵⁸ se adapte a la demanda existente de esa mercancía⁵⁹.

⁵⁶ Ver. SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Of the Component Parts of the Price of Commodities Libro I, Capitol V, (1.5.7), 5th ed., Edwin Cannan (Methuen & Co), London, England (1.904, first pub date 1776). Consultado en <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44>. Visitada el 31/07/2011.

⁵⁷ Para los fisiócratas, la agricultura era la única actividad económica productiva y generadora de excedente.

⁵⁸ No se ha de olvidar que el incremento en el número de mercancías no es imprescindible para la mejora de la actividad agrícola ya que esta puede subsistir sin industria, aunque no a la inversa.

⁵⁹ Cuestión que estudió posteriormente MARSHALL, A. Ver al respecto la Óp. Cit. en MARAGALL, P. “*Els preus del sol*” Tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, UPC, Barcelona, España, Tomo I, pp. 20, (1978).

“Si les simpaties humanistes dels Fisiòcrates haguessin estat suficients per a superar la frivolitar i duresa de les classes privilegiades de França, probablement el segle XVIII no hagués acabat en un bany de sang tumultuós i el progres de la llibertat no hagués estat deturat a Anglaterra” (Marshall, 1890, pp. 145-146, posant els fisiòcrates com a primer exemple de la consciència dels rendiments decreixents involucrats a la política de foment de la població dels mercantilistes i els militars;”

Este autor condena toda interrupción política en la actividad económica de los ciudadanos, añadiendo una necesaria abolición de los monopolios y de las trabas que subyuguen y limiten los mercados, coincidiendo plenamente en este aspecto con los fisiócratas⁶⁰ franceses, para quienes el sistema de libertad social optimizó el bienestar del individuo de la mejor de las formas posibles.

Es más para SMITH, A. la riqueza viene determinada por el grado en que cada individuo pueda disfrutar de aquellas cosas necesarias, convenientes y agradables para la vida. Así pues, el sentimiento de placer, como gratitud, no genera desigualdad de poder en la sociedad sino que vendrá determinado por la desigualdad de sus clases sociales ya que es función inversa al grado de civilización de esta.

Según SMITH, A. el valor de un trabajo (en función de la utilidad) no es intrínseco a él, sino extrínseco (valor subjetivo) dado que consiste en el placer que le reporta al individuo. De ahí que el ser humano trabaje para producir bienes e intercambiarlos con sus semejantes, dando lugar a la aparición de relaciones personales y a la de clases sociales⁶¹.

“I.1.10 It is the great multiplication of the productions of all the different arts, in consequence of the division of labour, which occasions, in a well-governed society, that universal opulence which extends itself to the lowest ranks of the people.[...]”

Every workman has a great quantity of his own work to dispose of beyond what he himself has occasion for; and every other workman being exactly in the same situation, he is enabled to exchange a great quantity of his own goods for a great quantity, or, what comes to the same thing, for the price of a great quantity of theirs. He supplies them abundantly with what they have occasioned for, and they accommodate him as amply with what he has occasion for, and a general plenty diffuses itself through all the different ranks of the society”.

Entre finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, SMITH, A. delibera que una mejora en el paso de una sociedad primitiva a una civilización europea, permite disminuir las desigualdades entre las clases sociales, ya que el salario real per cápita se eleva con el crecimiento económico. Este punto de vista, no obstante, no era propiamente suyo, ya que todas las grandes figuras clásicas como QUESNAY, F. partieron de una noción similar.

⁶⁰ Su propósito era básicamente conseguir el mayor incremento posible de *goces* con la mayor disminución posible de *gastos*.

⁶¹ Ver. SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Of the Component Parts of the Price of Commodities Libro I, Capitol I, (1.10), 5th ed., Edwin Cannan (Methuen & Co), London, England, (1904, first pub date 1776). Consultado en <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44>. Visitada el 31/07/2011.

Es de destacar que SMITH, A. entendió que el valor de los bienes es producto del trabajo, por lo que se basó en él para establecer la medida del valor real de cambio. Para SMITH, A. sólo los resultados de los empleos productivos del trabajo debían ser tenidos en cuenta para calcular el producto social⁶².

Se aclara que la definición de lo que entendió SMITH, A. por “empleos productivos”, se fundamenta en que cumpla simultáneamente que la producción permita obtener objetos tangibles y que se produzca un excedente del que se pueda disponer en futuras reinversiones⁶³. Más aún, quedaban excluidas prácticamente todos aquellos elementos (actividades, servicios...) que no eran susceptibles de producir un excedente que se pudiera reinvertir.

Esta último planteamiento hizo que el enfoque de SMITH, A. dio a la teoría del valor a través del trabajo fuese severamente criticado⁶⁴ por escuelas económicas posteriores, ya que no tomó en consideración el papel de la demanda en el comportamiento del mercado, dando a entender que el valor debía ser más alto que el precio que se había estipulado para las mercancías.

Respecto, a las opiniones críticas que recibió SMITH, A. destaco la que hace referencia al análisis de HUME, D. (1711-1776)⁶⁵ sobre la teoría del valor, en donde hace alusión directa al comportamiento de

⁶² Es interesante consultar el párrafo que hace alusión al concepto y que elige de SMITH, A. el autor FRANCHINI, I. “*Principio economico e souranità aziendale*”. Tesi di dottorato, Università delle Svizzera italiana facoltà di scienze economiche lugano, Svizzera, Italia, pp. 19, (Febbraio 2007) y que se transcribe a continuación:

“*Ma benchè il lavoro sia la misura reale del valore de scambio di tutte le merci, non è col lavoro che si stima comunemente il loro valore.[...] Il tempo speso in due diverse specie di lavori non sempre basterà a determinare tale rapporto. Si deve tener presente anche la diversa intensità della fatica sostenuta e del talento impiegato. Vi può essere più lavoro in un'opera difficile di un'ora, che in un'opera facile di due ore: più lavoro nell'applicazione di un ora ad una prefessione che costa diece anni di lavoro d'apprendimento, che nell'industria d'un mese in un mestiere semplice e comune*”[...]

⁶³ Respecto a esta cuestión, se debe decir que SMITH, A. planteó el concepto de forma distinta en su libro I (incluyendo los “servicios”) que en su libro II (lo limita a los productos materiales). Se debe aclarar, también, que el concepto de empresario que introdujo SMITH, A. fue adoptado posteriormente por la economía clásica y neoclásica, en cuyos escritos la función empresarial podemos decir que se confunde con la capitalista.

⁶⁴ Ver. KAUDER, E. “*The Genesis of Marginal Utility Theory: From Aristotle to the End of the Eighteenth Century*”, Economic Journal, Vol. 53, No. 251, pp. 650, (September 1953).

O, también la alusión marxiana de la fundada incoherencia de Smith. Óp. Cit. en MARAGALL, P. “*Els preus del sol*” Tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, UPC, Barcelona, España, Tomo I, pp. 15, (1978).

[...] *El propietari no pot incrementar o minvar la magnitud total de la terra conueuable, però pot canviar la quantitat de terra posada en el mercat. No serà doncs la renda absoluta una taxa imposada no per l'estat sinó pel propietari, gràcies a aquest poder monopolístic? (Marx, 1894, pp. 757-58)*”

“*La qüestió es la de si la renda pagada en la terra pitjor entra en el preu dels productes d'aquest sòl de la mateixa manera que una taxa posada sobre una mercaderia entra en el seu preu, és a dir, com a un element que és independent del valor de la mercaderia*” (Marx, 1894, pp. 757-758).

Es interesante ver también la alusión que hace BARBÉ, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 18, (1996).

⁶⁵ Hume, David. *Liberty Classics: The Correspondence of Adam Smith*”, Ernest Campbell Mossner and Ian Simpson Ross, Vol. VI (of the Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith) Indianapolis: Liberty Fund, (1987). Correspondence 150. From David Hume, 1 Apr. 1776, Edinburgh. pp. 255. Consultado en http://files.libertyfund.org/files/203/Smith_0141-07_ebk_v6.0.pdf. Visitada el 06/05/2012.

los precios en relación a la demanda y postula que solamente la oferta y la demanda efectiva determinan el precio natural de las mercancías.

“Euge! Belle! Dear Mr. Smith: I am much pleased with your Performance, and the Perusal of it has taken me from a State of great Anxiety....If you were here at my Fireside, I should dispute some of your Principles. I cannot think, that the rent of Farms makes any part of the Price of the Produce, but the Price is determined altogether by the Quantity and the Demand”[...]

Sin embargo, SMITH, A. consideró que la relación fijada entre los precios naturales de los bienes y los costes en trabajo no era exacta, defendiendo la idea de que el precio natural, el precio efectivo y el precio real de las mercancías estaban constituidos por la medida real del Valor de cambio.

*“I.6.9. The real value of all the different component parts of Price, it must be observed, is measured [^{*53}] by the quantity of labour which they can, each of them, purchase or command.[...]*

[...]Labour measures the value not only of that part of price which resolves itself into labour, but of that which resolves itself into rent, and of that which resolves itself into profit⁶⁶”.

El resultado es evidente, para SMITH, A. los bienes no tienen un valor intrínseco ya que se ven determinados objetivamente por el coste suportado por la sociedad en su producción. De este modo, el resultado será, pues, la existencia de intercambio de trabajos para determinar el valor de los bienes.

Desde tal perspectiva, se considera que entendió que el precio de mercado de un bien (o efectivo de las mercancías) no coincidía nunca con su precio o Valor de cambio, por lo que el beneficio que percibía el propietario del capital no era equivalente a la retribución de un trabajo.

Por otro lado, es esencial considerar también que con la retribución a los capitalistas y a los asalariados se movía inversamente, es decir, los beneficios se reducían conforme aumentaban los salarios⁶⁷. Por ese

⁶⁶ Ver. SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Of the Component Parts of the Price of Commodities Libro I, Capitol I, (1.6.9), 5th ed., Edwin Cannan (Methuen & Co), London, England, (1904, first pub date 1776). Consultado en <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44> Visitada el 31/07/2011.

^{*53} *the real value of all the different component parts of price is in this manner measured.*

⁶⁷ *Ibidem*, pp. 88.

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

motivo, SMITH, A. sostuvo que el valor lo poseía el bien y su precio lo establecía el mercado en el momento concreto en que se efectuaba el trueque⁶⁸.

Según esta teoría, los demandantes y los oferentes intercambiarán el bien o servicio cuando la contraprestación económica y la prestación económica eran suficientes para satisfacer recíprocamente sus preferencias, generándose una posición de equilibrio en el mercado bajo la premisa de la máxima utilidad.

*“1.6.1 That early and rude state of society which precedes both the accumulation of stock and the appropriation of land, the proportion between the quantities of labour necessary for acquiring different objects seems to be the only circumstance which can afford any rule for exchanging them for one another. If among a nation of hunters, for example, it usually costs twice the labour to kill a beaver which it does to kill a deer, one beaver should naturally exchange for or be worth two deer. It is natural that what is usually the produce of two days or two hours labour, should be worth double of what is usually the produce of one day's or one hour's labour”.*⁶⁹

Con sus ideas y conclusiones, SMITH, A. pone en evidencia que mediante la libre circulación entre la oferta y la demanda se propiciase la posibilidad de conseguir precios menores a costos menores, lo que a su vez se puede traducir en una mayor producción y consiguientemente en un progreso económico. Sin usar el término “equilibrio”, SMITH, A. estaba acercándose, sin duda, a la idea que posteriores economistas, como WALRAS, L. (1834-1910) y PARETO, V. (1848-1923), describieron como tal, en el que la escasez⁷⁰ de la utilidad de la tierra o una mercancía urbana podía hacer variar el valor del mismo.

Con ello, SMITH, A. implantó las bases de la teoría moderna del valor y de la renta, al desarrollar de forma coherente las ventajas correspondientes a una situación de libre producción y consumo. Esta nueva consideración adquiere un papel especial y permite dar un nuevo significado al concepto “valor”, ya que para los fisiócratas primaba el Valor de uso sobre el Valor de cambio, aunque admitían que este último era el que realmente otorgaba el carácter de riqueza a la mercancía.

En tales circunstancias, el objetivo de la oferta debe ser llevar siempre al mercado la cantidad necesaria, y nada más que la necesaria, para satisfacer la demanda efectiva del bien o servicio. Es decir, el precio del bien o servicio viene determinado por la demanda y no a la inversa.

⁶⁸ Como se verá más adelante MARX, K. ratificará la idea de que el trabajo es el origen y medida del Valor de cambio de una mercancía.

⁶⁹ Ver. SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Of the Component Parts of the Price of Commodities, Libro I, Capitol VI, (1.6.1), 5th ed., Edwin Cannan (Methuen & Co), London, England, (1904, first pub date 1776). Consultado en <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44>. Visitada el 31/07/2011.

⁷⁰ El grado de escasez hace referencia tanto a la existencia fija e invariable del recurso natural tierra como al concepto social de desajuste de la mercancía urbana entre la oferta y la demanda.

Desde tal perspectiva, SMITH, A. aceptó, pues, que en la teoría del valor existía una dicotomía⁷¹ entre el *Valor de uso* de un objeto, definido como aquella cuantía que mostró su interés por satisfacer unas cualidades inherentes al propio valor, teniendo en cuenta el cariz subjetivo del propio valor (valor- utilidad) y *el Valor de cambio*, entendido como mecanismo de permuta entre todas las posibles mercancías con las que puede ser intercambiada⁷².

Según esta teoría⁷³, el valor de un bien no tiene un carácter unívoco sino que se compone de dos significados diferentes, estableciendo en este sentido SMITH, A. que los bienes que poseían un alto Valor de uso, como por ejemplo el agua (necesaria para la vida), se podían dotar de escaso Valor de cambio (escaso precio en el mercado) y viceversa, como por ejemplo los diamantes. De hecho, la concepción del valor como dependiente de la utilidad marginal⁷⁴ y de la escasez relativa no la resolvió SMITH, A. hasta que no analizó la paradoja del agua y los diamantes⁷⁵.

A partir de esta idea, el autor comprendió que un diamante no es caro porque se desea, sino porque es escaso; es decir SMITH, A. comprendió que es la escasez⁷⁶ la que otorga el valor a un diamante, ya que el precio no refleja la utilidad total de una mercancía sino su utilidad marginal. Por lo tanto, la relación entre la utilidad y el valor tiene un sentido reflexivo, ya que los individuos que comparan ambas mercancías

⁷¹ Continúa la doctrina de Aristóteles quien ya manifestó la presencia de estos valores.

⁷² Es interesante consultar el párrafo que hace alusión al concepto y que elige de SMITH, A. el autor FRANCHINI, I. "*Principio economico e sovrantia aziendale*". Tesi di dottorato, Università delle Svizzera italiana facoltà di scienze economiche lugano, Svizzera, Italia, pp. 18, (Febbraio 2007) y que se transcribe a continuación:

"Ogni uomo è ricco o povero secondo la misura in cui egli si può permettere di godere delle necessità, dei comodi e dei piaceri della vita umana. Ma, una volta che la divisione del lavoro si è largamente affermata, il lavoro di un uomo non gli può provvedere che una ben piccola parte di quei beni. La parte di gran lunga maggiore egli la deve trarre dal lavoro degli altri uomini, ed egli sarà ricco o povero secondo la quantità del lavoro degli altri di cui può disporre o che può permettersi di acquistare. Quindi il valore di una merce qualsiasi nei confronti di colui che la possiede, e che non intende usarla o consumarla egli stesso, ma di scambiarla con altre merci, è uguale alla quantità di lavoro che essa lo mette in grado di acquistare e di disporre."

⁷³ Ver. SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Of the Component Parts of the Price of Commodities Libro I, Capitol VI, (1.6.9), 5th ed., Edwin Cannan (Methuen & Co), London, England (1904, first pub date 1776). Consultado en: <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44>. Visitada el 31/07/2011. "*The real value of all the different component parts of price, it must be observed, is measured [by] the quantity of labour which they can, each of them, purchase or command. Labour measures the value not only of that part of price which resolves itself into labour, but of that which resolves itself into rent, and of that which resolves itself into profit.*"

⁷⁴ Se aclara que según la Ley de la Utilidad Marginal, el consumo de un bien o servicio tiene un nivel de utilidad para el individuo, que da lugar a que a medida que aumenta la cantidad consumida del bien o servicio, aumenta también el nivel de utilidad para el individuo, obteniéndose así utilidades adicionales.

⁷⁵ Ver. SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Of the Component Parts of the Price of Commodities Libro I, Capitol VI, (1.2), 5th ed., Edwin Cannan (Methuen & Co), London, England (1904, first pub date 1776). Consultado en: <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44>. Visitada el 31/07/2011. Consultar "It has been observed by Adam Smith, that "the word Value has two different meanings, and sometimes expresses the utility of some particular object, and sometimes the power of purchasing other goods which the possession of that object conveys. The one may be called value in use; the other value in exchange. The things," he continues, "which have the greatest value in use, have frequently little or no value in exchange; and, on the contrary, those which have the greatest value in exchange, have little or no value in use." Water and air are abundantly useful; they are indeed indispensable to existence, yet, under ordinary circumstances, nothing can be obtained in exchange for them. Gold, on the contrary, though of little use compared with air or water, will exchange for a great quantity of other goods". Consecuentemente, la escasez de los bienes no está definida por las cantidades relativas de los elementos existentes en la corteza terrestre, sino que responde a un concepto claramente social de utilidad marginal para la demanda en un espacio temporal concreto.

⁷⁶ Se podría decir que la escasez de un objeto útil lo hace más deseado o bello, estando dispuesto a pagar el individuo por el bien o servicio un precio mayor a otros que sean más útiles y abunden.

distribuirán sus gastos de modo que el último dinero gastado en cada una de las mercancías les proporcione la misma utilidad adicional, porque en caso contrario aumentarían la utilidad total, sin un gasto adicional.

El mismo argumento analítico, sin embargo, le llevó a rechazar de manera consciente la teoría del valor-utilidad desde el punto de vista subjetivo⁷⁷.

En este sentido, el egoísmo del individuo será el que marcará el valor de un bien, maximizando su propia utilidad para tratar de obtener ostentación, placer y para rechazar cualquier dolor. Es decir, el único objeto de deseo o de interés del hombre es su felicidad como placer, no entendida como un goce individual y egoísta sino como la mayor dicha posible para el colectivo de la sociedad.

Por tanto, SMITH, A. consideró que el único criterio a tener en cuenta para obtener el bienestar (como máxima felicidad) es el que se forma en las relaciones producidas en el ámbito privado entre particulares, pensamiento que también sostuvieron BENTHAM, J. (1748-1832) y MILL, J.S. en sus teorías del valor.

De hecho, se asume que el valor de la mercancía, formado por el trabajo, el capital y la tierra (como recurso natural), no contempla la utilidad total de ésta, sino tan solo su utilidad marginal de consumo⁷⁸.

En función de su satisfacción individual, el individuo otorgará más o menos valor a la cantidad de unidades del bien ofertado, por lo que se puede decir que SMITH, A. incluye en el concepto de Valor de cambio la idea que tiene sobre dicha satisfacción, imprescindible en la operación de intercambio de la mercancía entre el adquirente y el demandante.

De hecho, este autor consideró que la capacidad objetiva de compra de la mercancía era inversamente proporcional al nivel de actividad económica, dada la circunstancia en la que se diese una producción suficientemente elevada de bienes y servicios en relación a la demanda de los mismos.

Actualmente, en la teoría del valor de SMITH, A. se podría interpretar el valor de la mercancía, como el bien o la prestación dineraria necesaria para la adquisición de otro bien o servicio, el cual expresa la capacidad objetiva de compra de otros bienes.

⁷⁷ Es oportuno consultar el párrafo que hace alusión a la Teoría del valor coste social Smithiana Óp. Cit. en TRINCADO, E. “*Critica a la doctrina de la utilidad y revisión de las teorías de Hume, Smith y Benthan*”, Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid facultad de ciencias económicas y empresariales, Madrid, España, pp. 511, (2003). La que se transcribe a continuación:

“La razón para el rechazo de Smith a la teoría del valor utilidad era más profunda de lo que se suele afirmar”⁸⁰⁶

⁸⁰⁶ Se han dado varias razones para explicar este cambio, como que la teoría del coste de producción era más apropiada para una obra acerca del crecimiento o que, a falta de concepto de productividad marginal, no había una manera evidente de enlazar distribución y valor si no era con una teoría del coste de producción del valor [O’Brien, D.P., 1989, *Los economistas clásicos*, Madrid, Alianza Universidad, p. 115-116]”

⁷⁸ Es interesante consultar al respecto el ejemplo respecto al bien vivienda planteado sobre este concepto en FITCH, J.M. “*La incidencia de externalidades ambientales en la formación espacial del valor urbano: El caso de la región metropolitana de Barcelona*” Tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, UPC, Barcelona, España, pp.38-40 (2005).

De esta forma y en base a la aplicación de la teoría del valor al salario⁷⁹, el Valor de cambio vendrá regulado por el precio relativo de una mercancía respecto de otra cualquiera y dependerá de la cantidad de trabajo asociado a ambas mercancías realizado en el proceso de su producción.

Ha de matizarse también al respecto, que las horas de trabajo no eran consideradas homogéneas ya que en cada individuo existen diversos grados de esfuerzo y capacitación en función de la formación, la destreza y la habilidad personal en el momento que realiza el trabajo.

⁸⁰“Or if the one species of labour requires an uncommon degree of dexterity and ingenuity, the esteem which men have for such talents, will naturally give a value to their produce, superior to what would be due to the time employed about it. Such talents can seldom be acquired but in consequence of long application, and the superior value of their produce may frequently be no more than a reasonable compensation for the time and labour which must be spent in acquiring them. In the advanced state of society, allowances of this kind, for superior hardship and superior skill, are commonly made in the wages of labour; and something of the same kind must probably have taken place in its earliest and rudest period”

Es más, SMITH, A. estableció una tasa por debajo de la cual era imposible reducir los salarios corrientes en base al trabajo de los trabajadores menos cualificados. De hecho, si se analizan ambos conceptos se ve que para SMITH, A. será inversamente proporcional al nivel de actividad económica, es decir, en un contexto en el que se diese una producción suficientemente elevada de bienes y servicios en relación a la demanda de los mismos.

Asimismo, SMITH, A. consideró que el salario siempre debía variar por encima del límite de subsistencia, porque esto conllevaría a un incremento en la riqueza.⁴⁸

A partir de estas premisas, este autor muestra una dicotomía entre el precio de mercado (o precio efectivo) y el precio natural de la mercancía, partiendo de la distinción inicial de precios de CANTILLÓN, R. W.⁸¹

⁷⁹ Explicado de las variaciones de la demanda, la oferta de trabajo y poder adquisitivo de la mano de obra.

⁸⁰ Ver. SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Of the Component Parts of the Price of Commodities Libro I, Capítol VI, (1.6.3), 5th edition. Edwin Cannan, ed. London: Methuen & Co., Ltd. (1904, first pub date 1776). Consultado en: <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44>. Visitada el 31/07/2011.

⁸¹ Es oportuno consultar la alusión a la diferenciación entre “valor intrínseco” y “precio de mercado” Óp. Cit en TRINCADO, E. “*Critica a la doctrina de la utilidad y revisión de las teorías de Hume, Smith y Benthan*”, Tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid facultad de ciencias económicas y empresariales, Madrid, España, pp. 512, (2003). La que se transcribe a continuación:

“En esta diferenciación entre precio a corto y precio de coste a largo plazo, como es sabido, Smith no era original, dado que Cantillon ya había diferenciado entre valor intrínseco y precio de mercado ⁸¹⁰Sin embargo, si volviéramos a plantear la oposición entre el elemento externo y el interno de los derechos de propiedad, si para Cantillon el valor intrínseco podría ser el elemento interno del bien, para Smith no existe elemento interno dado que el valor natural de largo plazo “también” se remite al mercado y a la escasez relativa. Una concepción basada en la utilidad afirmarí que este elemento interno consiste en una relación subjetiva de apreciación o placer reportado por el bien al hombre, que podría idealmente sustraerse de la sociedad.

En todo caso, SMITH, A. estableció que originariamente el precio del suelo era cero y distinguió cualitativamente el concepto de renta al diferenciar el precio de mercado del precio natural de la mercancía en cuestión. De hecho, consideró la mercancía urbana o la tierra como bienes escasos y por consiguiente, apetecibles para el ser humano.

Desde otra óptica, se debe indicar también que trató de mostrar cómo los deseos humanos miden el valor de un bien o de un servicio⁸².

Así pues, la renta se pudo interpretar como el “Valor de intercambio”, al considerarlo como la media con la que se registraban los precios de mercado, ya que el precio de un bien se fijaba según las tasas corrientes o medias, su coste de producción, la puesta en el mercado y el beneficio de su comercialización.

En una situación formulada de esta manera, se tiende a cumplir las condiciones ideales para el funcionamiento del mercado con una perfecta competencia, en donde el “precio natural” y el “precio de mercado” coincidirían en un punto de encuentro, es decir, en equilibrio entre los intereses de los oferentes y demandantes de la mercancía.

Dicho contexto da lugar a la creación de riqueza a través de la organización del trabajo productivo apostando por la innovación en el mercado, lo que permitirá que un aumento en el ingreso del salario del individuo mejore el bienestar de los grupos sociales en los que se encuentra.

Con una visión de conjunto SMITH, A. formuló una metodología aditiva para determinar el precio natural o efectivo de las mercancías como representación del valor real de un bien, enunciando un modelo económico en el que se podía estudiar cada una de las partes en relación a todas las restantes.

Además, se aclara que dicha metodología no contemplaba correspondencia entre el precio y la cantidad de trabajo adquirible, factor este último que le permitió establecer las pautas del valor de coste o de reposición (en la actual disciplina de valoración).

$$V=S+B+R^{83}$$

⁸¹⁰ Cantillon, Richard, 1950, *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*, México, Fondo de Cultura Económica, [1755]. Esta idea de valor intrínseco, la medida de la cantidad y calidad de la tierra y el trabajo que entran en la producción, podría ser el primer intento de basar el precio en alguna medida de los costes reales, al menos en lo que se refiere a los valores de equilibrio a largo plazo [Ekelund, Robert B., Hébert, Robert F., 1992, *Historia de la teoría económica y de su método*, México, McGraw-Hill, p.83].

⁸² Según SMITH, A. para que la economía supere una situación de precariedad no basta con que tenga capital acumulado sin más. Este autor entiende que el deseo natural de libertad del hombre debe ser la verdadera causa de su crecimiento. WOOD, S. “A Critique of Wages Theory”, *Annals of American Academy of Political and Social Science*, Vol. 1, pp.433, (January 1, 1891)

⁸³ Reproducida la ecuación del 2.2.1. La aportación teórica de Adam Smith por ROCA, J. *Manual de Valoraciones Inmobiliaria*, Ariel S.A, Barcelona, España, p.21, (1986).

Esta formulación se centra en el precio del trabajo agrícola, es decir, se esclarece que para SMITH, A. el valor de los bienes agrarios es la suma de los siguientes componentes: *cantidad de salarios pagados al trabajo* (S) que recaerían en la clase trabajadora, *beneficios obtenido por el empresario capitalista* (B) que recogerían los capitalistas o propietarios del capital y *renta de la tierra pagada al terrateniente* (Rt). Por tanto, en esta expresión se está analizando la idea de que el precio del salario es inferior al precio del producto total.

Según el principio regulador del valor-trabajo para SMITH, A. si se impone el precio del salario al trabajador, la parte propietaria del capital podría establecer los posibles intereses, al estar inmersos en un mercado auto regulado por la ley de la oferta y de la demanda, lo que conlleva a ubicarse en una situación institucional fijada.

De lo anterior se deduce que si se produce un incremento del precio de los productos, esto no llevará a una subida del precio del producto, como se podría pensar, sino a una reducción del excedente de beneficio, ya que la obligación del pago de las rentas obliga a los arrendatarios a incrementar su input de trabajo. De hecho, la interrelación entre oferentes y demandantes intenta explicar el precio en sí de los mismos como libre cambio, a través de los costos monetarios necesarios para producir la mercancía urbana o agrícola. Es importante destacar asimismo, que para SMITH, A.⁸⁴ la retribución a los capitalistas y a los asalariados se movía inversamente, es decir, conforme se elevaban los salarios, se deducían los beneficios lo que conllevaba a una tendencia decreciente de la tasa de beneficios.

De la misma forma, es conveniente aclarar que la renta (renta residual del suelo⁸⁵) forma parte del precio, la cual provoca un efecto de monopolio limitado en la tierra marginal, variando con ello el precio marcado para un bien o servicio en el mercado y consecuentemente, los costes de oportunidad de la explotación del suelo.

Por otra parte, cabe indicar que SAY, J. B. fundador de la Escuela Clásica Francesa, a pesar de ser un seguidor de SMITH, A. deja de lado la consideración de que el valor de un bien está determinado por la cantidad de trabajo empleado para producirlo, dado que esta formulación fallaba en el caso de un aumento de la productividad del trabajo, la cual conllevaría a un mayor volumen de la producción.

⁸⁴Ver. SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, Of the Component Parts of the Price of Commodities Libro Capitol VI, (1.6.14), 5th edition. Edwin Cannan, ed. London: Methuen & Co., Ltd. (1904, first pub date 1776. "As any particular commodity comes to be more manufactured, that part of the price which resolves itself into wages and profit, comes to be greater in proportion to that which resolves itself into rent. In the progress of the manufacture, not only the number of profits increases, but every subsequent profit is greater than the foregoing; because the capital from which it is derived must always be greater. The capital which employs the weavers, for example, must be greater than that which employs the spinners; because it not only replaces that capital with its profits, but pays, besides, the wages of the weavers; and the profits must always bear some proportion to the capital".*57 [The fact that the later manufacturer has to replace what is here called the capital, i.e., the periodical expenditure of the earlier manufacturer, does not necessarily require him to have a greater capital to deal with the same produce. It need not be greater if he requires less machinery and buildings and a smaller stock of materials.]” Consultado en <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44>. Visitada el 31/07/2011.

⁸⁵ Se establece la renta residual como la consecuencia de considerar el precio de los bienes urbanos o agrícolas como el producto de los salarios y los beneficios.

En el análisis de SAY, J. B. (1767-1832) producir es crear utilidad. Para este autor todos los trabajos son productivos desde el punto de vista en que satisfacen una necesidad, tanto de índole material como de índole moral.

Por este motivo, SAY, J. B. razona que el Valor de cambio está relacionado exclusivamente con el esfuerzo requerido para su producción, es decir, con la cantidad de trabajo, siendo el Valor de uso equivalente a la riqueza del individuo, con lo cual se confundía el valor con la riqueza. En este análisis debería considerarse en realidad la influencia de la elasticidad de la función de la demanda.

Este autor parte de la idea de que el precio ya no sólo está determinado por los oferentes y por los demandantes, sino que los servicios productivos ejercen una influencia sobre él, por lo que el trabajo deja de ser la expresión del capital y de la renta.

Por otro lado, frente a la consideración de la teoría aditiva de los precios naturales de SMITH, A. encontramos a RICARDO, D. oponente de la misma, al entender éste en sus "*Principles of Political Economy and Taxation*" el concepto de valor basado en el trabajo incorporado de los bienes teniendo en cuenta además el factor de la escasez, el cual se estableció a su vez, sobre la utilidad y los efectos en el largo plazo. Por tanto, este último autor no comparte que ni los precios puedan ser directamente estimados en base a la calidad del trabajo, ni que indirectamente éstos se incorporen a la mercancía obtenida⁸⁶.

Es más, para RICARDO, D. el precio de la tierra se mantenía exclusivamente por el rendimiento agrícola que era capaz de materializar dicha tierra. Ahora bien, se debe aclarar que este autor calculó el precio de la tierra dependiendo de su ubicación, variando de la periferia hacia el centro, ya que para él el precio se fijaba en consideración al peor rendimiento agrícola (sin incluir rentas).

⁸⁶ Es oportuno consultar la cita en la que se hace alusión: Óp. Cit. TRINCADO, E. "*Crítica a la doctrina de la utilidad y revisión de las teorías de Hume, Smith y Benthan*", Tesis de Doctorado, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Madrid, España, pp. 517-518, (2003) y que se transcribe a continuación:

"Ricardo creyó que Smith había incurrido en una confusión entre el trabajo incorporado y el ordenado.⁸²⁵ Cuando hay otros factores además del trabajo, la desutilidad incorporada será menor que la desutilidad ordenada cuando la mercancía sea intercambiada por otra más o menos intensiva de trabajo."⁸²⁶

⁸²⁵ "Sin embargo, finalmente acabó insatisfecho con su propia teoría del valor, que eliminaba la renta diferencial del coste de producción e intentaba, sin éxito, reducir el capital a trabajo acumulado". "Estoy trabajando en lo que me gusta e intentando entender la cuestión más difícil de la economía política... En la medida en que he podido reflexionar sobre la sugerencia de MacCulloch y Mill, no estoy satisfecho con ella. Ellos hacen la mejor defensa de mi medida, pero realmente no son capaces de eliminar todas las objeciones" [Ricardo a Malthus, 3 agosto 1823, Ricardo, David, 1966, *The Works and correspondence of David Ricardo, Vol.2, Notes on Malthus's principles of political economy, Cambridge: The University Press for the Royal Economic Society*].

⁸²⁶ "Kaushil también considera que Smith confunde trabajo ordenado e incorporado [kaushil, S., 1973, "*The Case OF Adam Smith's Value Analysis*", *Oxford Economic Papers*: 25:19: marzo: 60-71]. Sin embargo, Henderson y Das Gupta consideran que Smith ha sido malinterpretado. La diferencia entre trabajo ordenado e incorporado "no" puede ser una confusión de Smith. Fue Ricardo el que separó de la visión Smithiana, diciendo que debemos usar el trabajo incorporado en un "estado rudo" (modelo de un solo factor) y el "trabajo ordenado" en uno avanzado (modelo multifactorial)[Henderson, J.P., 1954, "*The Macro and Micro Aspects of the Wealth of Nations*", *The Southern Economic Journal*: 21: julio:25-35; DasGupta, A.K., 1960, "*Adam Smith on value*", *Indian Economic Review*:5:agost: 105-15]

De esta idea se podría decir que la visión que RICARDO, D. tenía sobre la teoría del precio, puso de manifiesto, por primera vez, la interrelación de la localización urbana del suelo y los precios de las mercancías⁸⁷.

A grandes rasgos, para RICARDO, D. el Valor de cambio de los bienes resultaba constituido tanto por el trabajo aplicado inmediatamente sobre ellos como por el empleado en la fabricación de las herramientas y utensilios necesarios para realizarlos. Según este autor, para que un bien poseyera un valor de cambio era requisito forzoso que éste fuese útil, es decir, que fuese capaz de satisfacer una necesidad.

Pero no acababa ahí la importancia en la teoría del Valor: era esencial entender que el valor de los bienes dependía de su relación con todo el universo de bienes, ya que si el individuo produjera y consumiera todos los bienes o servicios, estos no tendrían valor.

Por tanto, RICARDO, D. conceptualizaba que cuando con una misma cantidad de trabajo se comparaban diferentes cantidades de bienes, el valor invariable era debido a los cambios en el valor de los bienes y no en el del trabajo de los mismos.⁸⁸ De hecho, dicho autor opinó que bajo esta premisa todas las mercancías a intercambiar tienen un valor absoluto determinado que se podría entender como invariable internamente, dando a suponer que cualquier bien se produce siempre con una misma cantidad de capital más el trabajo⁸⁹

⁸⁷ Es oportuno consultar el capítulo II, 2.1 *De la renda de la terra al preu del sol urbà* de MARAGALL, P. “*Els preus del sol*” Tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, UPC, Tomo I, Barcelona, España, pp. 100-107, (1978). Y en particular, se hace alusión al párrafo de la pp. 100: “*En indicar que les rendes del sòl agrícola depenen tant de la fertilitat com de la distancia als mercats urbans, Ricardo havia posat de relleu una primera forma de relació entre la ciutat i els preus agrícoles. Aquesta proposició posava les bases de les rendes urbanes, en la qual l’accessibilitat al centre substituiria la fertilitat agrària.*”

⁸⁸ Consultar al respecto RICARDO, D. *On the Principles of Political Economy and Taxation*, Capitol 2, On Rent 2.2, 3ª ed. (1ed in 1817), John Murray (Albemarle-Street), London, England, (1821).

“*Adam Smith sometimes speaks of rent, in the strict sense to which I am desirous of confining it, but more often in the popular sense, in which the term is usually employed. He tells us, that the demand for timber, and its consequent high price, in the more southern countries of Europe, caused a rent to be paid for forests in Norway, which could before afford no rent. Is it not, however, evident, that the person who paid what he thus calls rent, paid it in consideration of the valuable commodity which was then standing on the land, and that he actually repaid himself with a profit, by the sale of the timber? If, indeed, after the timber was removed, any compensation were paid to the landlord for the use of the land, for the purpose of growing timber or any other produce, with a view to future demand, such compensation might justly be called rent, because it would be paid for the productive powers of the land; but in the case stated by Adam Smith, the compensation was paid for the liberty of removing and selling the timber, and not for the liberty of growing it. He speaks also of the rent of coal mines, and of stone quarries, to which the same observation applies—that the compensation given for the mine or quarry, is paid for the value of the coal or stone which can be removed from them, and has no connection with the original and indestructible powers of the land.*” Consultado en <http://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP1a.html#Ch.2>, On Rent. Visitada el 31/07/2011.

⁸⁹ Es interesante consultar el párrafo que hace alusión al concepto de valor absoluto en relación con el Valor de cambio de una mercancía en el mercado y que elige de RICARDO, D. el autor FRANCHINI, I. “*Principio economico e sovranità aziendale*”. Tesi di dottorato, Università delle Svizzera italiana facoltà di scienze economiche lugano, Svizzera, Italia, pp. 49 (Febbraio 2007) y que se transcribe a continuación:

“*Se prendo il piede come misura di lunghezza, posso determinare la lunghezza di un pezzo di stoffa, di mussolina o di cotone e sono in grado non soltanto di dire qual è la più lunga e quale la più corta, ma anche di calcolare la proporzione fra le relative lunghezze.*

- *Analogamente, se prendo una qualsiasi merce che abbia valore e che sia liberamente scambiata sul mercato con altre merci, posso calcolare il valore relativo di queste ultime. Posso trovare ad esempio che una vale il doppio della misura usata per determinare il loro valore, un'altra la metà ed un'altra ancora i tre quarti.*

- *Tuttavia la differenza tra una misura di lunghezza ed una misura di valore è che, per la misura di lunghezza, disponiamo di un sistema che ci garantisce di poterla riportare sempre alla dimensione base o di poter rilevare qualsiasi sua variazione, mentre per la misura di valore non disponiamo di tale sistema. Se non sono sicuro che la mia misura di un piede abbia oggi la stessa lunghezza di venti anni fa, devo soltanto confrontarla con una porzione dell'arco del meridiano, o con lo spazio percorso dalle oscillazioni di un pendolo in un dato periodo di tempo. Ma*

necesario para su producción y no de la compensación, mayor o menor, que se pague por dicho trabajo, ya que la mercancía se ubicaba dentro de una economía capitalista sin influencias del exterior. Por otra parte, el citado esquema permite desarrollar su célebre teoría del valor trabajo-incorporado, en donde el valor de las mercancías dependerá del coste de su trabajo. Así pues, la cantidad comparativa de los bienes producidos determinará su valor, al ser el trabajo el elemento que conforme todos los procesos productivos.

RICARDO, D. en concreto, consideraba como fundamento de su teoría⁹⁰ la cantidad de trabajo, ya que para él el punto determinante del coste es lo que permite mantener los precios proporcionalmente a la cantidad de trabajo incorporado a la mercancía.

A diferencia del planteamiento formulado por SMITH, A. para RICARDO, D. el Valor de cambio de las cosas se traducirá en más o menos horas de trabajo, que se conseguirán en el mercado en función del nivel obtenido de salario. Esta posición está en clara coincidencia con el capital como fondo de salarios.

Por tanto, queda claro que en líneas generales, SMITH, A. y RICARDO, D. aunque consideraron la presencia de los conceptos “Valor de uso” y “Valor de cambio” en la teoría del Valor, la concepción que tenían de los mismos era distinta. Sin embargo, estos dos autores son coincidentes en cuanto a las teorías del precio natural y del precio de mercado, así como en la concepción de un capital constituido por el capital fijo (maquinaria, instalaciones, utensilios de trabajo y aparejos) y por el capital circulante destinado a la mejora en el salario para aumentar la demanda de trabajo (financiación de la mercancía o del coste de su desarrollo). Sin embargo, sólo RICARDO, D. consideró los capitales en proporción en la teoría del valor, al calcular el salario en función de los incrementos del capital.

Dicha situación da lugar a que RICARDO, D. establezca el nivel de renta partiendo de la teoría de que esta renta parte del producto de la tierra pagado al propietario como compensación del uso de los valores originales e indestructibles del suelo, lo cual resulta importante también en el campo de las valoraciones inmobiliarias.

Para confirmarlo no hace falta más que echar un vistazo a la formulación que hace en la cual se ordenan las tierras en función del rendimiento económico que producen, de más fértiles (con un producto neto mayor) a menos fértiles (con un producto neto menor).

Para RICARDO, D. la tasa de beneficios o rendimiento medio del capital (r) es igual a:

se nutro gli stessi dubbi sulla costanza del valore della mia misura di valore considerata in due periodi diversi, di che mezzi dispongo per arrivare a un grado di certezza equivalente a quello raggiunto nel caso della misura di lunghezza?”

⁹⁰ Es interesante consultar al respecto, lo indicado por BARBER, W.J. *Historia del pensamiento económico*, Alianza universidad, 1ª ed., Madrid, España, pp. 75-80, (1974).

$$r = [O - (W + R)] / K$$

(O) = valor de la mercancía o bien. (W) = salarios. (R) = rentas. (K) = cantidad de capital.⁹¹

Efectivamente, el valor de la mercancía agraria aumenta con la escasez de terreno fértil, teniendo que recurrir a tierras menos fértiles, factor que propició que este autor considerara que para establecer el coste final de una mercancía, a los terrenos menos fértiles habría que añadirle el gasto del transporte de dicha mercancía. Por tanto, RICARDO, D. considera como valores nulos los componentes de la renta de la tierra pagada al terrateniente, debido posiblemente a que la liberalización del comercio exterior permitió una disminución de las rentas sin ningún tipo de intervención por parte del Estado, repartiendo los beneficios entre toda la sociedad.

Por otro lado, es importante aclarar que el punto en el que se fundamenta y basa este autor para llegar a esta formulación es la teoría de la población de MALTHUS, T. M. (1766-1834) concluyendo con la existencia de la relación entre la capacidad humana de producción y la producción de alimentos⁹². Con ello, RICARDO, D. acepta el planteamiento de MALTHUS, T. M. sobre el crecimiento de la población y a su vez profundiza en el punto que SMITH, A. había dejado confuso, cuestión considerada necesaria para aclarar la teoría del valor-trabajo.

Para solventar esta confusión, tanto RICARDO, D. como MALTHUS, T. M. aclararon que si todos los factores de producción a excepción de uno se mantenían invariables, los incrementos en el producto obtenible por la adición de unidades sucesivas del factor variable disminuirían a partir de un cierto punto.

Así, ambos autores discrepaban con SMITH, A. en cuanto al concepto de utilidad del bien, entendido éste como significación del valor del propio bien.

Ha de tenerse en cuenta, asimismo, que MALTHUS, T. M. interpreta con su teoría de la sociedad que los intereses de los terratenientes eran opuestos a los intereses de las clases obreras, cumpliéndose unos rendimientos marginales decrecientes, aspecto que mantuvo del sistema fisiocrático.

⁹¹ Reproducida la ecuación de David Ricardo. Ver. BARBÉ, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A., Barcelona, España, pp. 69, (1996).

⁹² Al respecto, es oportuno ver el Capítulo 2 de MALTHUS, T. M. *Primer ensayo sobre la población*, Altaya, Madrid, España, pp. 52, (1970). Consultado en [MalthusRobert-PrimerEnsayoSobreLaPob.pdf](#) el 05/11/2012.

“Creo poder honradamente sentar los dos postulados siguientes: Primero: el alimento es necesario a la existencia del hombre. Segundo: la pasión entre los sexos es necesaria y se mantendrá prácticamente en su estado actual. Estas dos leyes, que han regido desde los tiempos más remotos del conocimiento humano, aparecen como leyes fijas de la naturaleza, y no habiéndose jamás observado en ellas el menor cambio, no tenemos razón alguna para suponer vayan a dejar de ser lo que hasta ahora ha sido, salvo que se produjera un acto directo de poder por parte del Ser que primero ordenó el sistema del Universo y que por el bien de sus criaturas continúa ejecutando, conforme a leyes fijas, todas sus diversas operaciones.”

Por otro lado, MALTHUS, T. M. y RICARDO, D. entendieron que ni SMITH, A.⁹³ (con su teoría del orden económico⁹⁴) ni posteriormente SAY, J.B. no consideraron en el Valor de cambio simultáneamente la escasez relativa del bien (visto como recurso que le confiere al bien un mayor valor individual de cambio) y la cantidad de trabajo requerida (factor entendido como tiempo de producción que conlleva más o menor horas de labor) para obtener la mercancía.

“1.3. Utility then is not the measure of exchangeable value, although it is absolutely essential to it. If a commodity were in no way useful, —in other words, if it could in no way contribute to our gratification, — it would be destitute of exchangeable value, however scarce it might be, or whatever quantity of labour might be necessary to procure it”.

Ahora bien, se debe hacer un inciso en el concepto de escasez relativa de la mercancía entendido por RICARDO, D. ya que desde el principio, este autor afirmó que la escasez de un bien de primera necesidad⁹⁵ podría originar un empeoramiento en la riqueza de la sociedad, o por el contrario, dicha escasez podría dar a una persona mayor riqueza en la medida en que dicha persona poseyese un recurso escaso. Por tanto, el autor rechazaba que propiedad y escasez fuesen conceptos sinónimos.

Al mismo tiempo, RICARDO, D. consideró que la formación de una renta de monopolio conllevaba o a un aumento de la tierra o a un aumento de la mercancía deseada, ya que ambos eran dependientes de su demanda efectiva.

Este enfoque de su pensamiento aclaró el concepto de escasez de la doctrina de SAY, J. B. mostrada en su obra *“Traité d’économie politique, ou simple exposition de la, manière dont se forment, se distribuent et se consomment les richesses”* (1803), donde se estableció que el valor de la mercancía era función de su sobreabundancia o escasez de la misma, según se expone a continuación:

“20.4. Let water become scarce, says Lord Lauderdale, and be exclusively possessed by an individual, and you will increase his riches, because water will then have value; and if wealth be the aggregate of individual riches, you will by the same means also increase wealth. You undoubtedly will increase the riches of this individual, but inasmuch as the farmer must sell a part of his corn, the shoemaker a part of his shoes, and all men give up a portion of their [...]

⁹³ SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, On Value, Book I, Capitol I, (1.3), 5th ed., Edwin Cannan (Methuen & Co.), London, England, (1904, first pub date 1776). Consultado en <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44>. Visitada el 08/08/2011.

⁹⁴ CARLI, F. Capítulo I, Il Concetto di ordine nei pre-classici e nei classici. *Teoría generale della Economia politica nazionale*, prefazione di S.E. Giuseppe Bottai, Ulrico Hoepli, Milano, Italia, pp. 96, (1931).

⁹⁵ Desde su punto de vista, si el consumo y la demanda de la mercancía de primera necesidad aumentase por una escasez de la misma, el precio no bajaría como cabría esperar sino que subiría dada la inelasticidad de la función de la oferta y la elasticidad de la demanda.

[...]possessions for the sole purpose of supplying themselves with water, which they before had for nothing, they are poorer by the whole quantity of commodities which they are obliged to devote to this purpose, and the proprietor of water is benefited precisely by the amount of their loss. The same quantities of water, and the same quantity of commodities, are enjoyed by the whole society, but they are differently distributed. This is, however, supposing rather a monopoly of water than a scarcity of it. If it should be scarce, then the riches of the country and of individuals would be actually diminished, inasmuch as it would be deprived of a portion of one of its enjoyments. The farmer would not only have less corn to exchange for the other commodities which might be necessary or desirable to him, but he, and every other individual, would be abridged in the enjoyment of one of the most essential of their comforts. Not only would there be a different distribution of riches, but an actual loss of wealth⁹⁶.”

Para RICARDO, D. el trabajo viene determinado por el tiempo de producción y por la cuantía del trabajo incorporada a los materiales y herramientas necesarios para su producción, dejando constancia de que éste no depende sólo del tipo de mercancía. A este respecto es interesante consultar un pasaje de JEVONS, W. (1835-1882)⁹⁷ que citando las palabras de RICARDO, D. intenta confirmar que el valor depende de la utilidad.

“El simple hecho de que haya muchas cosas como los libros antiguos, monedas y antigüedades raras, etc. que tienen valores altos, y que no son en absoluto susceptibles de producción actual, contradice la idea de que el valor depende del trabajo...

...El hecho es que, una vez gastado, el trabajo no tiene ninguna influencia en el valor futuro de ningún artículo; se ha ido y perdido para siempre. En el comercio, lo pasado es lo pasado para siempre, y siempre estamos empezando de cero, juzgados los valores de las cosas con vistas a su utilidad futura”

Por ello, al analizar el matiz de la utilidad, vemos que el precio de una mercancía considerada “única” desde el punto de vista económico, a diferencia del precio de otra mercancía “no única”, tiene asociado un valor intrínseco o de coste de producción.

⁹⁶ SMITH, A. *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, On Value, Book I, Capitol XX, (20.4), 5th ed., Edwin Cannan (Methuen & Co.), London, England, (1904, first pub date 1776). Consultado en <http://www.econlib.org/library/Smith/smWN2.html#a44>. Visitada el 08/08/2011.

⁹⁷ Ver al respecto JEVONS, W. S. *La teoría de la economía política*, Pirámide, Madrid, España, pp. 180-181, (1998).

Así pues, RICARDO, D. admite que respecto al factor tiempo de producción, cualquier mercancía varía dado que no existe mercancía alguna para la que se requiera siempre la misma cantidad de trabajo en su producción. Sobre esta idea se apoyaría posteriormente la teoría de MARX, K. como se verá más adelante en este capítulo.

RICARDO, D. desarrollaría además una teoría complementaria a la del valor-trabajo, referente a la renta de la tierra⁹⁸, en la que los precios de los productos agrícolas aumentaban con la escasez de terreno fértil, teniendo que recurrir a tierras menos fértiles. Es decir, en un mercado con condiciones óptimas y teniendo en cuenta la localización de la tierra, el valor de una renta era consecuencia de la posición monopolista, debida a la carencia del factor suelo. De hecho, la citada posición de la renta, conllevará a que el precio del mercado se mantenga durante este intervalo de tiempo por encima de su precio natural a causa del aumento de la demanda efectiva del suelo.

Por otro lado, se debe considerar que en los terrenos menos fértiles habría que añadir el costo de transporte, conceptualizando con ello la renta diferencial. Es decir, las tierras más productivas y mejor situadas obtenían un plus de ganancias respecto a las menos productivas y peor situadas, cuya demanda era escasa ya que su explotación sólo era factible a costes más elevados o incluso inexistentes, si la sociedad no admitía el pago de costes tan elevados. Por tanto, la renta pasa de ser un elemento independiente, a estar incluido en la concepción del valor marginal para el cálculo de la estimación del valor de mercado.

Por esto, para RICARDO, D. no es posible que las existencias de todas las mercancías crezcan a la vez⁹⁹, coincidiendo en este punto con *la ley de los mercados de SAY, J. B.* que resumidamente suponía que no era viable un exceso de mercancía por inexistencia de la demanda y si se daba accidentalmente, era debido a las fluctuaciones transitorias de cualquier sistema dinámico.

Consecuentemente, MALTHUS, T. M. no aceptó dicha Ley al entender que SAY, J. B., SMITH, A. y RICARDO, D. obviaban que la demanda efectiva no sólo suponía capacidad de compra, sino deseo de adquisición y por ello, podía darse una demanda efectiva inferior a la oferta, originando una crisis de sobrecapacidad.

⁹⁸ RICARDO, D. *On the Principles of Political Economy and Taxation*, 1ª ed., John Murray, London, England, (1817). Se puede consultar en <http://www.econlib.org/library/Ricardo/ricP.html>. Óp. Cit. en ROCA, J. "La teoría del Valor y la Valoración" apuntes del Máster en Gestión y Valoración Urbana (documentación de trabajo) UPC, Barcelona, España, pp. 7, (2005).

⁹⁹ Es interesante consultar la conceptualización trasladada al mercado inmobiliario de ROCA, J., BURNS, M. "La liberación del mercado de suelo en España. CT Catastro", N° 33, pp 9-ss, (Septiembre 1998) en donde la conformación del precio del suelo se basaría en la mejor situación geográfica del mismo, estableciéndose del centro a la periferia, según la cual una mayor oferta de suelo, entendido como "menos atractivo o más alejado del centro (suelo urbanizable)" no tiene ningún efecto directo sobre el valor del mercado del suelo y por ello, la existencia de una porción nueva de suelo urbanizable no restringiría su precio.

Al respecto y partiendo de la suposición de que todos los individuos intentan obtener el máximo valor posible de sus bienes o de su trabajo, DUPUIT, A. J. (1804-1866) (Escuela Francesa) anticipa algunas intuiciones marginalistas, siendo por ello considerado el precursor de la Ley de la Utilidad Decreciente para la adquisición sucesiva de los bienes, es decir, a medida que se consume una cantidad mayor de un bien, las cantidades adicionales que se consumen generan un aumento cada vez menor de la utilidad (como percepción de beneficio). De este modo, el autor asimila la citada Ley a unas curvas de demanda, ya que muestra el precio que el consumidor está dispuesto a pagar por el bien con la cantidad de unidades adquiridas. Estas curvas de demanda individuales pueden agregarse entre ellas, obteniendo una demanda global de mercado como resultado final; la utilidad absoluta, la utilidad total y la utilidad relativa (todas a nivel agregado) será lo que MARSHALL, A. (1842-1924) denomine de este autor “excedente del consumidor”¹⁰⁰.

Veamos qué dice MARSHALL, A. respecto al concepto de excedente del consumidor:

¹⁰¹ “El precio que una persona paga por una cosa nunca puede exceder y raramente llega a lo que estaría dispuesta a pagar antes de irse sin ella: de manera que la satisfacción que obtiene de la compra excede generalmente de lo que da al pagar su precio; y así deriva de su compra un excedente de satisfacción. El exceso del precio que estaría dispuesto a pagar antes de marcharse sin la cosa por encima de lo que realmente paga es la medida económica de este excedente de satisfacción. Podemos llamarlo excedente del consumidor”.

Para ambos autores, el consumidor racional compraría hasta aquella unidad de bien o servicio cuya utilidad fuese inferior a la del precio que estaría dispuesto a pagar, ya que esto supondría un decrecimiento de las utilidades marginales previamente adquiridas.

Por tanto, no es de extrañar que MARSHALL, A. discrepase respecto a los rendimientos de escala decrecientes y al valor marginal de la tierra que planteaban RICARDO, D. y MALTHUS, T. M. al señalar éste que las ganancias extraordinarias, entendidas como excedente, eran debidas principalmente a la evolución tecnológica.

¹⁰⁰ En palabras de DUPUIT, A. J. “cada consumidor otorga el mismo una utilidad diferente al mismo objeto de acuerdo con la cantidad que puede consumir” En realidad el autor distingue entre la utilidad absoluta (precio que el consumidor está dispuesto a pagar por una unidad de bien) y utilidad relativa (diferencia entre la utilidad absoluta y el precio de compra. Óp. Cit. VIZCAÍNO, M. T., GERALDES, T^a. M^a., VIZCAÍNO, M., MAXIMILIANO, M., MEDINA, M. A. *Ensayos sobre Historia del pensamiento Económico*, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales (UMSNH), México, pp. 107. (2009). Consultado en http://www.academia.edu/4265387/Ensayos_sobre_Historia_del_Pensamiento_Economico el 13/04/2014.

¹⁰¹ MARSHALL, A. *Principios de economía*, Aguilar, Madrid, España, pp. 103, (1957).

Desde su punto de vista, el precio del suelo es el resultado indirecto del progreso general de la evolución tecnológica del mercado¹⁰². Es decir, debido a: la evolución de la maquinaria, la mejora de la especialización de los trabajadores..., el tamaño de la empresa, una mejor organización y a una mejor distribución en la exportación agrícola.

Pero sin embargo, MARSHALL, A. coincidió con RICARDO, D. en la concepción de la renta como la diferencia del plus valor entre el capital más productivo y el menos productivo, ya que para poder evitar la formación de un monopolio tendrían que prevalecer en el mercado unas condiciones competitivas (maximización de beneficios con un intento de minimización de los costes). Al evitarse el monopolio, los precios de los productos no se verían influidos, de ahí que para MARSHALL, A. la demanda por sí misma, sólo suponía una parte de la formación del precio.

Sin embargo, este último autor coincide con RICARDO, D. al considerar la retribución del trabajador en función del nivel de su productividad marginal.

Respecto al salario del trabajador, matizar que para RICARDO, D.¹⁰³ el capital del que dispusiera la empresa y la duración del trabajo eran determinantes para el establecimiento de dicho salario, ya que estos eran los factores que marcarían la incidencia que tendría la variación de los salarios en los precios de los bienes.

Por tanto, en la práctica se daba el principio económico basado en la búsqueda de una determinación racional del individuo, asociada a la obtención del máximo resultado económico. Así pues, visto desde el punto de vista del concepto “valor-utilidad”, este planteamiento indicaba que los rendimientos de escala decrecientes no imposibilitaban obtener una óptima mejora en los ingresos totales individuales de la población.

¹⁰² Ver la alusión al concepto general de la ley de productividades marginales en BARBÉ, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 414, (1996). Óp. Cit. de MARSHALL, A. *Principles of Economics*, Macmillan, ed. VIII, London, England, pp. 432, (1920). “Cada agente de la producción, es decir, tierra, maquinaria, trabajo especializado o sin especializar, etc., tiende a aplicarse en la producción mientras pueda ser provechoso. Si los patronos, y los otros hombres de negocios, piensan que empleando un poco más de cualquier agente pueden obtener un mejor resultado, lo harán así. Ellos estiman el producto neto (que es el incremento neto del valor monetario de su output total después de hacer provisión por gastos incidentales) que se obtendrá con un poco más de desembolso en esta dirección, o bien un poco más en aquella otra; y si pueden ganar con un cambio de parte del desembolso de una dirección hacia la otra, lo harán”

¹⁰³ Es interesante ver al respecto el ejemplo que cita PERÉZ, M^a C. “La influencia del valor razonable de los bienes inmuebles en el análisis de los estados financieros de la empresa inmobiliaria”, Tesis doctoral, Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Facultad de ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Granada, España, (2005) y que se transcribe a continuación “incluso en el caso de que para la producción de la moneda se exigiese la misma cantidad de trabajo en cualquier tiempo, tampoco se consideraría una medida perfecta o invariable de valor, porque estaría sometida a las variaciones relativas de un alza o baja de salarios a causa de las diferentes proporciones de capital fijo y también a los diferentes grados de duración del capital fijo empleado en ella”

De lo descrito anteriormente, MARSHALL, A. parte e integra a la teoría del valor el costo marginal de producción en la teoría de la demanda, basada en el método apriorístico¹⁰⁴ de RICARDO, D. y MILL, S. J. y determinada por las expectativas del precio y del producto de las empresas. Así, generalizando en cuanto a los costes marginales, estos se verán afectos en función de la efectividad de la empresa, es decir, de la cantidad de mercancía producida¹⁰⁵.

Sin embargo, es importante aclarar que MILL, J. S. estudió y corrigió la conceptualización de RICARDO, D. en base a su conceptualización del valor económico¹⁰⁶. Es más, la teoría del valor-trabajo sufre un eclipse total, no precisamente a favor de una total claridad del concepto. De hecho, MILL, J. S. hace coincidir el concepto “valor natural” con el concepto “coste de producción”, para aquellos bienes cuya oferta no puede ser aumentada lo suficiente como para satisfacer a toda la demanda potencial. Sin embargo, define el valor de las mercancías como aquello que corresponde a una situación de equilibrio entre la demanda y la oferta y, por tanto, como un valor de cambio.

Por otra parte, es importante indicar que la teoría del valor (según el trabajo incorporado) de RICARDO, D. se desarrolló y completó también en la obra presentada por MARX, K. en donde la principal preocupación fue sin duda, estudiar la sociedad en su conjunto, para lo cual consideró el proceso del cambio social. Así pues, no trató de establecer su teoría del valor solo en términos económicos, sino que quiso establecer la interrelación de los factores económicos y no económicos en su conjunto social. Por ello y a grandes rasgos, se podría decir que dicha postura rebatió el argumento Ricardiano basado en la no producción de rentas en inversiones de capital adicionales.

¹⁰⁴ Ver MARX, K. *El Capital*, Fondo de Cultura Económica, México, Vol. I, pp. 189, (1982). Óp. Cit de en Barbé, Lluís. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 123, (1996).

¹⁰⁵ Al respecto, resulta oportuno ver MARSHALL, A. *Principles of Economics*, VIII ed, Macmillan, Londres, 1 paragraph, Libro IV, Capítulo XIII, 16, (1920). “*These are serious perils: but yet it remains true that the collective efficiency of a people with a given average of individual strength and energy may increase more than in proportion to their numbers. If they can for a time escape from the pressure of the law of diminishing return by importing food and other raw produce on easy terms; if their wealth is not consumed in great wars, and increases at least as fast as their numbers; and if they avoid habits of life that would enfeeble them; then every increase in their numbers is likely for the time to be accompanied by a more than proportionate increase in their power of obtaining material goods. For it enables them to secure the many various economies of specialized skill and specialized machinery, of localized industries and production on a large scale: it enables them to have increased facilities of communication of all kinds; while the very closeness of their neighbourhood diminishes the expense of time and effort involved in every sort of traffic between them, and gives them new opportunities of getting social enjoyments and the comforts and luxuries of culture in every form. No doubt deduction must be made for the growing difficulty of finding solitude and quiet and even fresh air: but there is in most cases some balance of good*” Consultado en <http://www.econlib.org/cgi-bin/searchbooks.pl?searchtype=BookSearchPara &pgct=1&sortby=R&searchfield=F&id=62&query=For+it+enables+them+to+secure+the+many+various+economies+of+specialized+skill+and+specialized+machinery&and=and &x=12&=17> el 21/07/2011.

¹⁰⁶ MILL, J.S. *Principles of Political Economy*, University of Toronto Press, Toronto (Ontario), Canada, pp. 536-37, (1977) “*Happily there is nothing in the laws of value which remains for the present or future writer to clear up; the theory of the subject is complete: the only difficulty to be overcome is that of so stating it as to solve by anticipation the chief perplexities which occur in applying it: and to do this, some minuteness of exposition, and considerable demands on the patience of the reader, are unavoidable*”. Óp. Cit. en Canonne, J., Roderick, J. M. “*Valuation without Value Theory: A North American “Appraisal”*”, *Journal of Real Estate Practice and Education*, Vol. 6, No.1, pp.115, (2003)

Evidentemente, debe matizarse que para MARX, K. la renta podía ser tanto la diferencia entre el valor y el precio de la tierra (debido al monopolio de la tierra) parte de la diferencia, es decir, si se diese que el valor fuese superior al precio, en donde una bajada entre el capital y trabajo llevase a una mayor producción¹⁰⁷.

Por otra parte, el análisis de MARX, K. hizo que el trabajo incorporado supusiese el único elemento productivo y la causa de todo valor. Además el trabajo incorporado supuso la interpretación para la formación del valor o de los precios urbanos con independencia de su coste de ejecución material, es decir, de su valor-trabajo.

A juicio de MARX, K.¹⁰⁸ el valor de la mano de obra quedaba definido por el propio trabajo que incorporaba, según se expone a continuación:

“¹⁰⁹El valor de la fuerza de trabajo está determinado-afirmó-, como en el caso de cualquier otro bien, por el tiempo de trabajo necesario para la producción y, consiguientemente, la reproducción de este bien particular”

“La introducción de telares mecánicos en Inglaterra redujo probablemente a la mitad el trabajo necesario para tejer una cantidad dada de hilo. Los tejedores manuales, de hecho, continuaban necesitando el mismo tiempo que antes; pero por ello, el producto de una hora de trabajo representaba, después del cambio, sólo media hora del trabajo social y, por consiguiente, descendió a la mitad de su valor primitivo¹¹⁰”

En realidad, su valor valor-trabajo es incorporado para cada mercancía al disponerse los salarios con un valor equivalente a su trabajo incorporado, consideración esencial a la hora de entender que en este supuesto, la conformación del valor se obtuvo en función de la pura y simple relación de la oferta-demanda y por ello, MARX, K. reconoció que la producción para el Valor de cambio era imprescindible.

¹⁰⁷ De forma similar a Smith o los fisiócratas, se considera interesante ver la reflexión al respecto en la Óp. Cit en MARAGALL, P. “Els preus del sol” Tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, UPC, Barcelona, España, Tomo I, pp 18-19 (1978).
Blaug (1962, pp 56-58) relaciona la definición de treball productiu de Smith (“el preu del producte pot després posar en moviment una quantitat de treball igual o més gran que la quantitat que l’havia produït inicialment” (A. Smith, 1776, Llibre II, cap.3). El que vol dir Smith és que l’agricultura posa en moviment el màxim de treball per unitat de capital, [...] això equival a dir que la taxa d’acumulació s’ha de maximitzar, conclou Blaug [...] en la justificació de la productivitat espacial de l’agricultura (producció de rendes a més de salaris i beneficis).

¹⁰⁸ Ver la alusión al concepto de la teoría del valor-trabajo de RICARDO, D. desde el punto de vista de RUBIN, I. I. *Ensayo sobre la teoría marxista del valor*, Cuadernos del pasado y presente (3ª ed., 1ª ed. 1923), Buenos Aires, México, pp 263, (1974) “[...] los representantes de las escuelas angloamericana y matemática de economía política, incluyendo a Marshall. Algunos de estos economistas sostienen que Ricardo conspiró contra su propia teoría del valor-trabajo con su teoría de la renta diferencial y que abrió el camino para una teoría de la demanda y la oferta que él rechazaba... Estos economistas apelan al siguiente argumento. El valor está determinado por los gastos del trabajo en los peores lotes de tierra, o en las condiciones menos favorables. Esto significa que el valor aumenta con la extensión de la producción a tierras peores o, en general, a empresas menos productivas, es decir, en la medida en que la producción aumenta. Y puesto que el aumento de la producción es provocado por un aumento de la demanda, luego el valor no regula la oferta y la demanda como pensaban Ricardo y Marx, sino que el valor mismo está determinado por la demanda y la oferta”. [...]

¹⁰⁹ Ver MARX, K. *El Capital*, Fondo de Cultura Económica, México, Vol. I, pp. 46, (1982). Óp. Cit. en Barbé, Lluís. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 124, (1996).

¹¹⁰ *Ibidem*, Vol.1, pp. 8. Óp. Cit en pp. 155.

“Todo aquel que satisface directamente sus necesidades con el producto de su propio trabajo crea, es cierto Valor de uso, pero no mercancías. Para producir éstas debe producir no sólo Valor de uso, sino Valor de uso para otros, Valor de uso social”¹¹¹

Por tanto, MARX, K. elimina el Valor de uso que aceptó RICARDO, D. de SMITH, A. ya que era incapaz de concebir la división del trabajo independientemente del cambio. No obstante, MARX, K. ratifica la idea de SMITH, A. de que el trabajo es el origen y medida del Valor de cambio de una mercancía, ideología con la que se concluye que MARX, K. pensaba que según fuese el trabajo, así sería su valor (siendo considerado cualquier bien de capital como trabajo acumulado).

“Un objeto puede ser valor en uso sin ser valor. Tal sucede cuando la utilidad que ofrece al hombre no se debe al trabajo, como pasa con el aire, la tierra virgen, los prados naturales, etc. Una cosa puede ser útil y producto del trabajo humano sin ser mercancía. Quien satisface las necesidades propias con su producto crea valor en uso, pero no mercancía. Para producir mercancías no se tiene que producir sólo valor en uso, sino valor en uso para otros, valor en uso social”.

“Finalmente, nada será valor si no es objeto de uso. Si es inútil, también es inútil el trabajo que contiene: no cuenta como trabajo y no constituye ningún valor”¹¹²

No obstante, se debe indicar que MARX, K. y RICARDO, D. argumentaron que el valor del producto debía ser determinante a partir del valor del trabajo, coincidiendo con él el capital circulante, a la vez que divergía en el capital fijo¹¹³, a pesar de que en el concepto puro de la teoría del valor no se entendiera ni apareciera por ninguna parte. De esta manera, para los citados autores el argumento de la teoría se centró en un análisis de mercancías reproducibles que se apoyaban en modelos de intercambio lineales, considerado los bienes de capital como trabajo acumulado y a la tierra como un elemento separado que desaparecía del esquema productivo.

Vista la concepción de la versión marxista del enfoque del valor-trabajo, se entiende por qué su obra implica varias modificaciones del procedimiento establecido por RICARDO, D. Es de destacar, respecto de lo anterior, que la aportación más original de MARX, K. comparándolo con RICARDO, D. consiste en plantear una visión alternativa de la teoría de los valores urbanos y en la consideración de la renta de monopolio, dado que este autor se preguntó, a diferencia de los clásicos:

¹¹¹ *Ibidem*, Vol.1, pp. 48. Óp. Cit. en pp. 124.

¹¹² *Ibidem*, Vol.1, pp. 8. Óp. Cit. en pp. 155.

¹¹³ Es interesante ver al respecto el ejemplo de HUNT, E.K. *History of Economic Thought*, Wadsworth Publishing Co, USA, pp. 96-97, (1979):

¿Cómo era posible que los precios del mercado fueran aceptables como medida de valor salvo para el mercado de bienes?

“El valor de la fuerza de trabajo está determinado, como en el caso de cualquier otro bien, por el tiempo de trabajo necesario para la producción y, consiguientemente, la reproducción de este bien particular¹¹⁴”

Así pues, se podría decir que el Valor de cambio de las mercancías era equivalente al Valor de cambio de las mercancías del trabajo realizado por el individuo privado. De esta forma, para RICARDO, D. la mercancía era un Valor de uso por su utilidad y un Valor de cambio por incluir el valor del trabajo y su productividad.

Por tanto, el valor del trabajo no cualificado venía para él limitado tanto por las exigencias del input-trabajo (para proporcionar los medios de preparación a las nuevas generaciones para que pudiesen ser productivos) como por la cuantía de las horas de trabajo necesarias para la producción del bien.

En relación al concepto de la renta de monopolio ha de decirse también, que explica el origen del concepto de tasa de plusvalía, *valor excedente o renta absoluta*¹¹⁵ la cual permite el crecimiento del sistema económico (entendido este como significativamente caracterizado por el predominio del capital).

Sobre tal concepto, es importante matizar que en la tasa de plusvalía intervienen directamente tres factores: la jornada laboral (la necesaria más la excedente), la productividad real del trabajo desempeñado y la cantidad de mercancías que se producen en esa jornada laboral y que son necesarias para cubrir el salario real. En consecuencia, se deduce que los capitalistas, como entes privados, utilizaban el remanente para el establecimiento de nuevos medios de producción con el fin de obtener capital.

El remanente o excedente por tanto, indica que la acción especulativa de los propietarios en el “margen” urbano, hace que no se cultiven las tierras peores, ya que devolverían una renta cero para el suelo, como se ha expuesto que indicaba la teoría de RICARDO, D.

Volviendo a MARX, K. se ha de decir que insistió en que el avance tecnológico del sistema capitalista aumentaba rápidamente la capacidad productiva al economizar el trabajo. Tal postura resulta sorprendente respecto a los anteriores filósofos, ya que considera el avance tecnológico como el motor del capital y a que la disminución de la mano de obra era debida a un perfeccionamiento del capital constante con

¹¹⁴ Ver MARX, K. *El Capital*, Fondo de Cultura Económica, México, Vol. I, pp. 189, (1982). Óp. Cit en Barbé, Lluís. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 123, (1996).

¹¹⁵ *Ibídem*, Vol. I, pp. 251. Óp. Cit en pp. 191. Se hace alusión al concepto de excedente o plusvalía de MARX, K. “[...] Esta plusvalía constituye el excedente del valor del producto sobre el valor de los elementos consumidos constituyentes del producto, es decir, de los medios de producción y de la fuerza del trabajo[...]”.

efectos a largo plazo, es decir, permitía que con la misma cantidad de trabajo se pudiese rendir más y generar un aumento de las ganancias. Esta cuestión favorecería sin duda a la posterior economía del país, ya que provocaría que la productividad del trabajo creciese de forma continuada.

¹¹⁶ “Desde el momento en que la demanda de mano de obra está determinada no por la cantidad de capital como un todo, sino sólo por su componente variable, la demanda cae progresivamente con el crecimiento del capital total, en lugar de... subir en proporción a él. Cae relativamente a la magnitud del capital total y a una tasa acelerada según crece esta magnitud. Con el crecimiento del capital total su componente variable o el trabajo incorporado en él crece también, pero en una proporción constantemente decreciente [...]”

Lo cierto es que para MARX, K. una más alta productividad iría invariablemente acompañada de una tasa más elevada de plusvalía, siendo el proceso capitalista de producción equivalente al de la ganancia acumulada. Sin embargo, este último factor da lugar a una disminución de la demanda debida a que llega un punto en que la plusvalía se reduce como consecuencia de la imposibilidad del aumento de la tasa de explotación.

Desde dicha óptica, MARX, K. establece una renta sin contemplar el análisis económico, siendo un error el suponer que la introducción de la capacidad productiva para ahorrar trabajo diese lugar a un equilibrio entre los salarios y la plusvalía. Por tanto, dicho autor obvió que para medir mercancías, estas debían tener simultáneamente Valor de uso y Valor de cambio.

En consecuencia, ha de decirse que su fundamento sobre la distribución de la renta se basaba en el concepto de clase social¹¹⁷ y a su vez, relacionaba su teoría de acumulación de capital con el comportamiento de los beneficios.

Así pues MARX, K. interpretaba que los bienes tenían un Valor de uso, que provenía del trabajo útil que incorporaba cada bien para su obtención. Para poder obtener una mercancía, adoptaba un Valor de cambio basado en la cantidad de trabajo incorporado, teniendo en cuenta el tiempo y las condiciones necesarias para su elaboración.

¹¹⁶ Ver MARX, K. *El Capital*, Fondo de Cultura Económica, México, Vol. I, pp. 189, (1982). Op. Cit en Barbé, Lluís. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 123, (1996).

¹¹⁷ Es interesante ver la alusión que hace MARX, K. *El Capital*, Fondo de Cultura Económica, México, Vol. I, pp.239, (1982) a la relación unívoca entre las clases sociales y su posición económica.
“[...] La diferencia entre la cantidad de mercancías demandada y la cantidad que se demandaría si las mercancías tuvieran otro precio dinerario o si los compradores estuviese en otra situación en materia de dinero o de condiciones de vida es demasiado evidente como para que sea necesario insistir [...]”

No obstante y como el propio filósofo reconocía en su citada teoría, se materializa el Valor de uso en función de lo requerido por la oferta influyendo tanto las prioridades del individuo como sus agrados individuales dentro de su ámbito social, puesto que la relación oferta/demanda no permitiría sacar al mercado tierras que no garantizaran la obtención de beneficio.

Asimismo, se da la casuística de que MARX, K. restringía la producción a las tierras que producen renta ya que el precio determina la renta de las mismas.

Vista la concepción sobre el concepto analizado del valor, se debe aclarar que el Valor de cambio de una mercancía será equivalente al trabajo humano social necesario para producir tal mercancía bajo las premisas de productividad en una determinada sociedad y época concreta, como indica ROCA, J. (1952-) ya que en caso contrario no se cumple que el excedente sea la diferencia conceptual entre el Valor de cambio generado por el uso del trabajador y por la fuerza de su trabajo.¹¹⁸

La segunda aportación de Marx respecto a la teoría de RICARDO, D. radica en la formación de los precios para el caso de las tierras más productivas (en particular en las de uso urbano), estableciendo que será exclusivamente el mercado (oferta/demanda) de los productos, el que determine la renta de la tierra. En este caso, MARX, K. concreta que un “precio de monopolio” se convierte en renta de monopolio ya que viene determinado por éste.

Recapitulando, en la teoría del valor, MARX, K. tiene en cuenta las proporciones de cambio de mercancías, la retribución de trabajo, la cantidad de mercancía producida y el tiempo utilizado para su realización.

¹¹⁸ Véase al respecto el punto 2.2.3. La aportación marxista por ROCA, J. *Manual de Valoraciones Inmobiliaria*, Ariel S.A, Barcelona, España, pp.23-24, (1986).

3.3 LAS APORTACIONES DE LA ESCUELA NEOCLÁSICA DEL CONCEPTO “VALOR – UTILIDAD” Y SU INFLUENCIA EN LA ESTIMACIÓN DEL VALOR DE MERCADO.

3.3.1. La teoría neoclásica del concepto “valor-utilidad” y su influencia en la estimación del valor de mercado.

Nadie duda de que la tradición clásica dejara sin contestar algunas importantes cuestiones asociadas al concepto del valor utilidad. En particular, no se consideró correctamente el proceso de formación de los precios en el mercado libre, la importancia de las fluctuaciones económicas del mercado en el corto plazo, ni tampoco una clara descripción tanto de los costes, como de las condiciones de la oferta. El enfoque analítico neoclásico consideró como prioritario la distribución de la renta entre los diferentes estratos sociales, pero esta vez, bajo la premisa de considerar claramente los límites en el comportamiento del sistema de mercado y su papel para asignar los recursos, a través del cual se pudiera alcanzar el equilibrio en el mercado.

Por este motivo, en este segundo enfoque se estudian las características diferenciales más importantes del concepto valor-utilidad y su influencia en la estimación del valor de mercado, no sólo para poner de relieve las potencialidades y las limitaciones de la doctrina precedente, sino también para llegar a establecer el marco teórico en el que se basa, fundamentalmente, hoy. La evolución del paradigma del valor permite también ver la relación bidireccional que se establece entre el conocimiento económico y las ciencias estimativas. De hecho, da lugar a un ajuste inicialmente más autónomo, donde la teoría estimativa aparece (en gran parte) independientemente de la teoría económica del valor, se pasa a un anclaje siempre más estrecho con el concepto objetivo del valor de mercado más probable (most probable selling price), inspirándose en los principios de la teoría económica positiva.

En contraste con el periodo precedente, las contribuciones de la Escuela Neoclásica se convierten incluso en más universales, con ello mayormente aceptados y compartidos por la comunidad científica internacional. A partir de la teoría del valor-utilidad de la Escuela Milanesa, VERRI, P. (1728-1797), establece el nexo de unión entre los citados conceptos con la visión de la escuela inglesa de Cambridge, la Escuela de Lausanne y la Escuela de Austria, llegando así al último tercio del siglo XIX.

Volviendo a los aspectos sobre el concepto de valor expuesto en el subcapítulo anterior, esta explicación se expone basándose en las situaciones en las que ha evolucionado el concepto de valor, situaciones que establecen y muestran una relación bidireccional entre el saber económico y la disciplina de la valoración.

Dada la correspondencia intrínseca entre las bases teóricas del valor-utilidad (basado en un axioma de maximización de las preferencias del individuo¹¹⁹) y las metodológicas de cálculo existentes en la actualidad (asociado al valor-utilidad de la demanda), se ha considerado oportuno partir del análisis de la obra de economía de BECCARIA, C. (1738-1794),¹²⁰ por enunciar la teoría del valor desde el punto de vista subjetivo de la percepción humana.

“Il valore è una quantità, che misura la stima che fanno gli uomini delle cose. Le monete sono pezzi de metallo che misurano il valore”

La ecuación de BECCARIA, C., sería la siguiente:

$$v: \frac{V..(mtci)}{sp} : \frac{(MTCI)}{SP}$$

“.” = producto; “..” = división; “v, V” = concepto de valor de la mercancía; “t, T” = impuesto aplicado a la mercancía; “m, M” = coste de la mano de obra necesaria para la materialización de la mercancía; “c, C” = nº de personas que optan; “i, I” = importancia del transporte. “s, S” = sumatorio de las mercancías; “p, P” = nº de propietarios o poseedores.

Posteriormente, BECCARIA, C. continuó su análisis matemático sobre la teoría del valor para cuantificar el cambio de la mercancía oro por la mercancía plata.

“Il valore di cambio tra l'oro e l'argento deve essere in proporzione delle quantità in commercio dei due metalli. Non potendosi valutare concretamente queste quantità si fa la media aritmetica dei rapporti tra l'oro e l'argento nei vari Stati. [...]

Beccaria mostra che se l'oro e l'argento sono nella proporzione o:a::c:d, e in uno Stato in registra invece la proporzione o:a::c:d + e in corrispondenza della differenza e con el valore medio si mette in moto un proceso speculativo che cresce come la serie eo+2e²o/d + ecc”

Los desarrollos de este análisis permitieron la enunciación de tres teoremas:

¹¹⁹ Es necesario puntualizar al respecto, que el comportamiento neoclásico de maximización de preferencias está asociado al *homo oeconomicus* Concepto éste que no es coincidente con el funcionamiento de racionalidad limitada que presenta el individuo a día de hoy. Debido a que ante un escenario de elección en el cual no esté definido el esquema de aparición de preferencias, el individuo elegirá el primer escenario que garantice alcanzar una aspiración deseada y no esperará, en lugar de ver la maximización de todos los escenarios, como haría el *homo oeconomicus*, es decir, actuaría adoptando un comportamiento rutinario. Se destaca el concepto de racionalidad limitada propuesto por EHERBERT, SIMON premio Nobel de Economía en 1.978. FERNANDO, E. “Economía y racionalidad de las organizaciones”. Los aportes de Herbert A. Simon. Revista de Estudios Sociales, No. 31, pp. 85-86, (diciembre de 2008).

¹²⁰ Óp. Cit. en BECCARIA, C. *Dei disordine e dei remedi delle monete nello Stato di Milano nell'anno 1762, en Economisti classici di Economia Politica*, Parte Moderna (Tomo XII), Destefanis, Milán, Italia, pp. 198, 199, 200-206, (1804).

“Teorema I. Una eguale quantità di metallo dee corrispondere ad un egual numero di lire in ogni moneta.

Teorema II. Come il totale di un metallo circolante è al totale dell’altro, così una data parte di un metallo deve essere ad una egual parte dell’altro metallo in ogni moneta.

Teorema III. Nelo stabilire il valore delle monete non si dee considerare che la pura quantità di metallo fino”.

Hay que remarcar que estos teoremas no conducen a un estudio puramente teórico, sino al propio concepto de mercancía como cambio de valor.

Cabe mencionar también, que las aportaciones teoremas fueron apoyadas inicialmente por el fundador de la Escuela Milanesa¹²¹, VERRI, P. quien en su obra *“Dialogo sul disordine delle monete nello stato de Milano”* (publicación paralela a la de BECCARIA, C.) analizó el mismo aspecto, pero desde una perspectiva más centrada en la búsqueda de la utilidad del álgebra¹²² para cuantificar la magnitud del cambio de la mercancía oro por la mercancía plata.

Este análisis, de simbolismo algebraico, fue tratado y difundido en el periódico *il caffè*, que junto a la denominada *Accademia dei Pugni*, asentaron las iniciativas y las actividades intelectuales de la Escuela Milanesa. De hecho, en 1771, ambos autores trabajaron como consultores administrativos y consejeros del Gobierno, al ser miembros integrantes del “Supremo Consiglio di Economia di Milano”.

Previamente, en 1763, VERRI, P. buscó abordar la importancia de la percepción en el ser humano y su interrelación con la política económica y la economía. Esta inquietud, característica propia del iluminismo italiano, dio lugar a que escribiera *“Meditazioni sulla felicità”*¹²³ para poder manifestar su visión de la felicidad, el cual marcó el concepto de utilitarismo¹²⁴, así como el dolor desde el punto de vista de la percepción humana.

¹²¹ BECCARIA, C. *Edizione nazionale delle opere di Cesare Beccari*, Vol. II (Il Faraone), Medioblanca, Milano, Italia, pp. 13-22, (1964). Óp. Cit. en FIRPO, L., FRANCONI, G., GASPARI, G. Medioblanca, Milano, Italia, pp. 671, (1984). Además, respecto a la consultoría, cabe destacar ASE-SIE ARCHIVO STORICO DEGLI ECONOMISTI, accesible a través de la página web de la Società Italiana Economisti.

¹²² El diario solo duro 1 año (1764-1765) pero su divulgación fue intensa, concebido sobre el modelo del *Spectator* inglés. Ver. La ilustración de Milán en ABBAGNANO, N. *Historia de la filosofía*, Vol.2, Montaner y Simón S.A, 2ª ed., Barcelona, España, pp. 392-393, (1978).

¹²³ Hace alusión al libro de VERRI, P. *Discorso del Conte Pietro Verri dell’Istituto delle Scienze di Bologna sull’indole del Piacere e del Dolore; sulla Felicità; e sulla Economia Politica. Riveduti ed accresciuti dall’autore*, G. Marelli, Milano, Italia, (1781). Óp. Cit. in *Del piacere e del dolore ed altri scritti difilosofia ed economia*, De Felice ed., Feltrinelli, Milano, Italia, pp. 104, 111-112, (1964).

¹²⁴ El principio del utilitarismo tuvo como objetivo genérico el principio de la utilidad y la felicidad. Es por ello que aquí el autor hace una interpretación puramente hedonista. Por ese motivo, desde esta óptica se puede decir que las acciones son buenas en la medida en que tienden a promover la felicidad, entendiéndola ésta como la presencia de placer y la ausencia de dolor.

Por ello VERRI, P. sustentó en su teoría que todos los sentimientos, sean agradables o desagradables, dependen además, de la acción inmediata de los objetos sobre los órganos corpóreos, de la esperanza y del miedo que siente el ser humano.

La conclusión a la que llega VERRI, P. es que la suma total de los dolores es siempre superior a la de los placeres, siendo éste último factor solo el cese del dolor. Por ello, para el hombre es imposible la felicidad pura y constante y, en cambio, es posible la desdicha y la penuria. Así pues, se debe entender que este autor analizó la percepción del individuo desde dos puntos de vista: por un lado la sensación de percepción física del individuo y por otro lado la sensación de percepción moral.

A grandes rasgos, VERRI, P.¹²⁵ también estudia la teoría del precio desde el punto de vista de la necesidad y la escasez, abogando por un método inductivo. Por ello, interpreta el concepto de necesidad como la preferencia que tiene el individuo por una mercancía que desea adquirir respecto a otra que va a ceder en el intercambio.

Así pues, un intercambio sólo se realizaba en función del “valor” que el individuo daba a esa mercancía respecto al que daba a la mercancía que dejaba, no entrando en consideración aquellas mercancías que no se ofertaban a la sociedad. De esta forma, la posibilidad de realizar un intercambio aumentaba con un mayor número de oferentes, siendo el precio directamente proporcional al número de compradores e inversamente proporcional al de vendedores. Consecuentemente, se debe entender que se realizaba un intercambio de mercancía en función de la abundancia del bien y de su necesidad, aproximándose este factor al concepto marginalista de la demanda.

Por ello, con el enfoque marginalista desarrollado a partir de la primera mitad del siglo XIX, se verifica un cambio de perspectiva en la teoría objetiva del valor, propio de su entorno clásico, según la cual el valor de los bienes nace de la confrontación entre la escasez de los recursos y la utilidad atribuida a los mismos por parte de los individuos. La transición analítica hacia la nueva teoría es posible gracias a la distinción entre la utilidad total (derivada del consumo de una determinada cantidad de un bien) y la utilidad marginal, como incremento debido al aumento de una pequeña cantidad (o marginal) del bien consumido (ya conocida, como se dijo, por los economistas del periodo precedente).

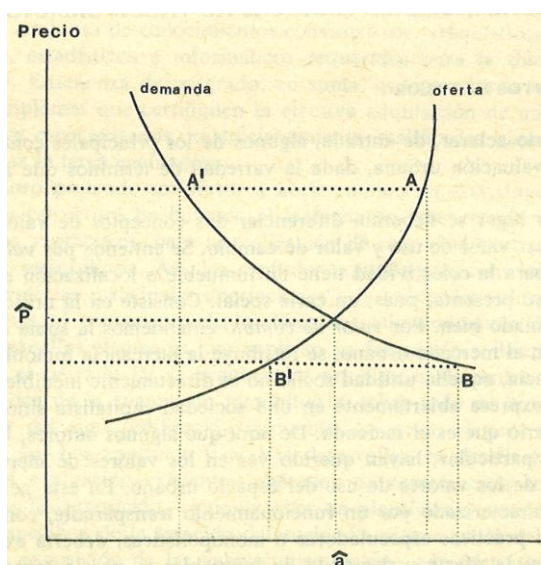
En el centro de la reflexión de la economía neoclásica se introduce el concepto de valor-utilidad desde el punto de vista subjetivo asociado al progreso industrial. Basándose en él, los estudiosos neoclásicos dirigieron su atención al replanteamiento del análisis de las distintas variables explicativas, que condicionaban el bienestar del individuo, enfatizando la dicotomía entre valor de uso y valor de cambio.

¹²⁵ VERRI, P *Estratto del saggio Meditazioni sulla economia política*, Vol. III, 6ª ed. (a cura di Paolo Frisi (la 1ª ed. Stamperia dell'Enciclopedia, Livorno, Italia, (1772))), Milano, Italia, pp.26-32, (1781).

El concepto de valor de cambio incluyó una *vertiente subjetiva*, al representar lo que cada persona estaba dispuesta a demandar/pagar u ofrecer en función de los intereses individuales.

Por ello, no hay duda que el hecho de proponer VERRI, P. en 1772¹²⁶ la primera interpretación matemática de una función-curva de demanda, sin empleo de notación matemática alguna, es un aporte muy importante desde el punto de vista planteado de una economía de mercado, siguiendo el análisis de RICARDO, D. (Ver para su explicación el gráfico 1)

GRÁFICO 1: FUNCIÓN DE EQUILIBRIO DE LA OFERTA Y DE LA DEMANDA



FUENTE: MANUAL DE VALORACIONES INMOBILIARIAS, PP.18¹²⁷

El gráfico 1 muestra la interpretación financiera actual, cómo la economía de mercado de los bienes inmuebles será determinada por el equilibrio¹²⁸ entre la oferta y la demanda mediante su intersección. Así pues, el precio (P) del producto lo determinará el equilibrio entre las dos curvas que conforman el gráfico.

Es necesario aclarar que dicho gráfico pone de manifiesto cómo la curva de la demanda es decreciente y su convexidad hacia el origen. Por ello, al aumentar la demanda de los consumidores, el precio (P) asciende de forma equivalente a la renta de la población, lo que conlleva un aumento de la cantidad requerida por

¹²⁶ *Ibidem* pp. 33

¹²⁷ ROCA, J. *Manual de Valoraciones Inmobiliaria*, Ariel S.A, Barcelona, España, pp. 18, (1986).

¹²⁸ “Una economía está en equilibrio cuando todos los agentes han llegado a la situación máximo-preferida dadas las limitaciones de recursos. En palabras de Phelps: “Se dice que una economía está en equilibrio si, y sólo si, los resultados que obtienen los participantes al intentar llevar a cabo sus planes son consistentes con las expectativas de dichos participantes. [...]La definición de equilibrio de Phelps puede tener, pues, una interpretación de carácter positivo alejada del patrón que impone el homo oeconomicus, ya que éste en ningún caso cambiaría su intención de llegar a la situación máximo-preferida.” Ver PHELPS, E. *Economía política*, Antoni Bosch, Barcelona, España, pp.60, (1986). Óp. Cit. en BARBÉ, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 32, (1996).

el mercado de un bien o servicio y ésta, a su vez establece la función de demanda que se representa para explicar cómo variará la demanda de una mercancía ante la subida o bajada de su precio.

Ante un supuesto caso en el que se produjese un descenso de la demanda (gráfico 1), se establecería un movimiento a lo largo de la curva de oferta que conllevaría a una bajada del precio, como consecuencia de haberse elevado la oferta, materializándose en un desplazamiento hacia la derecha de la curva.

Para la Escuela Neoclásica de Economía, que surgió en el último tercio del Siglo XIX, la cantidad requerida del bien o servicio estaba referida a la demanda colectiva de esta, perspectiva de la actual macroeconomía y no a la demanda individual, como plantea la microeconomía de los clásicos.

Desde la óptica de bienes o servicios comunes, todas las curvas de demanda tienen, generalmente, pendiente negativa¹²⁹, lo cual significa que si su precio baja, el consumidor lo comprará más y de forma contraria, si su precio sube, el consumidor comprará menos, por lo que se puede afirmar que la relación entre la cantidad y el precio es inversa.

En líneas generales y en relación al valor-utilidad, se puede decir que el grado de utilidad límite marcará el valor del bien, al establecerse este valor en base a la capacidad de satisfacer la utilidad de quien lo desea y está dispuesto a cambiarlo por un conjunto de unidades monetarias. Por ello, la elección de las diferentes posibilidades de consumo se basa, actualmente, en el concepto de utilidad.

Por otra parte, VALERIANI, L. (1758-1828) establece otra teoría del precio, similar a la de VERRI, P. aunque con diferencias conceptuales entre lo que denomina “*i prezzi in genere*” (dependiente de la necesidad del individuo) y lo que denomina “*il prezzo delle cose*” (equivalente al valor del bien), en relación a la cantidad del mismo y que cuantifica el precio en función de lo que está dispuesto un individuo a pagar en función de la demanda.

Desde esta perspectiva, el precio depende de la cantidad existente y de la utilidad total que reporta, siendo matemáticamente el cociente entre “*il prezzi in genere*” y “*il prezzo delle cose*”¹³⁰.

¹²⁹ La excepción serían los bienes “Giffen” a los que hace mención MARSHALL, A. *Principles of Economics*, Macmillan, VIII ed., London, England, Book III, Capítulo VI, s4, (1920). Consultado en: www.econlib.org/library/marshall/marP14.HTML#n93 el 19/07/2011.

“*The substance of our argument would not be affected if we took account of the fact that, the more a person spends on anything the less power he retains of purchasing more of it or of other things, and the greater is the value of money to him (in technical language every fresh expenditure increases the marginal value of money to him). But though its substance would not be altered, its form would be made more intricate without any corresponding gain; for there are very few practical problems, in which the corrections to be made under this head would be of any importance. There are however some exceptions. For instance, as Sir R. Giffen has pointed out, a rise in the price of bread makes so large a drain on the poorer laboring families and raises so much the marginal utility of money to them, that they are forced to curtail their consumption of meat and the more expensive farinaceous foods: and, bread being still the cheapest food which they can get and will take, they consume more, and not less of it. But such cases are rare; when they are met with, each must be treated on its own merits*”.

¹³⁰ MONTANARI, A, *La matemática aplicada all'economia política da Beccaria, Silio, Molinari, Valeriani y Scialoja, Calderini: estratti per servire alla compilazione d'una storia dell'economia in Italia*, Regio nell'Emilia, Italia, pp. 22-24, (1892). Analiza el concepto de precio de la obra de VALERIANI, L. *Del prezzo delle cose tutte mercatabili trattato legale-economico ove incidentemente si additano i veri principi della moneta*, Ulisse Ramponi, Bologna, Italia, (1806).

Así pues, la concepción de oferta y demanda, dependiente de la cantidad total, varía respecto a lo propuesto por VERRI, P., dado que para VALERIANI, L. al aumentar los costes, los precios aumentan independientemente del número de oferentes y demandantes intervinientes.

En el estudio realizado hasta ahora sobre la teoría del valor, el concepto “valor” se ha centrado exclusivamente en el valor del bien y en su coste de producción, obviando aspectos claves referentes a la formación tanto a la utilidad como a la demanda.

Según esta teoría, el valor de los bienes vendrá definido por aquello que nos marque el individuo como prioritarios según la utilidad que tendrá para él. Por ello, se ha de alcanzar el equilibrio entre la oferta y la demanda y no simplemente considerar el trabajo que se necesite para la elaboración del bien. El éxito de la Economía Neoclásica, por tanto, fue trasladar a la sociedad que la utilidad de los bienes formaba parte de la demanda de los mismos.

La considerable influencia que el “utilitarismo” ejerció sobre la teoría económica elaborada en el S. XIX, facilitó el supuesto de racionalidad, entendida ésta como unos medios óptimos que reporten bienestar o felicidad¹³¹ al individuo, para lograr el máximo fin deseable de una persona.

Este principio trascendió desde la perspectiva del estudio de la Escuela inglesa, al establecer BENTHAM, J., la teoría subjetiva del valor en su obra “*An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*”, donde calificó como útil todo lo que confería bienestar, placer o felicidad al individuo, eliminando el dolor humano o la infelicidad.

Por tanto, la teoría de BENTHAM, J. es coincidente, con las teorías anteriormente citadas de BECCARIA, C. y SMITH, A.¹³² en el punto en el cual el objetivo de la vida social es “la mayor felicidad repartida entre el mayor número de individuos de la sociedad” y que marcó el “utilitarismo hedónico”¹³³

II. “By the principle of utility is meant that principle which approves or disapproves of every action whatsoever, according to the party whose interest is in question: or, what is the same thing in other words, to promote or to oppose that happiness.

I say of every action whatsoever, and therefore not only of every action of a private individual, but of every measure of government.

¹³¹ Para la Escuela Inglesa del utilitarismo, la felicidad se entiende como la diferencia básica entre el placer y el dolor, “*la razón había eliminado todos los valores supra personales con la excepción del bien de la sociedad*” SCHUMPETER, J. *Historia del Análisis Económico*, Ariel, Barcelona, España, pp. 169, (1971).

¹³² Y divergente con SMITH, A. en el hecho de que no creía en su teoría de la mano invisible, ya que indica que los individuos no tienen por qué estar armonizados de forma automática, tomando como ejemplo el delito.

¹³³ Ver al respecto el capítulo 20 de GOODING, R. *La utilidad y el bien*. Alianza Editorial, Madrid, España, pp. 337-346, (1995).

III. By utility is meant that property in any object, whereby it tends to produce benefit, advantage, pleasure, good, or happiness, (all this in the present case come to the same thing) or (what comes again to the same thing) to prevent the happening of mischief, pain, evil, or unhappiness to the party whose interest is considered: if that party be the community in general, then the happiness of the community: if a particular individual, then the happiness of that individual.¹³⁴.”

Así, BENTHAM, J. considera la utilidad como medida cardinal, dada la comparabilidad del nivel de utilidad que le dan los diferentes individuos, partiendo de la casuística de que los humanos tenemos similares sensaciones. Por ello, consideraba positiva la concepción del cálculo de los placeres y los dolores, si el placer menos el dolor daba un resultado favorable, y negativa en caso contrario, consideración de mensurabilidad que mantuvieron también MILL, J. S., EDGEWORTH, F.Y. (1845-1926), SIDGWICH, H. (1838-1900), PIGOU, A. (1877-1859), y MARSHALL, A.

Por otro lado, es necesario matizar que BENTHAM, J. diferenció varias etapas en su pensamiento utilitarista. En la primera etapa entendió que la eficiencia máxima del sistema económico solamente se alcanzaba cuando se igualaba la utilidad marginal del factor interviniente con la propia utilidad marginal, concebida ésta como la redistribución de la renta hasta que la última unidad monetaria fuese la propia utilidad marginal. Es decir, este autor consideró deseable la igualdad de las rentas.

En la segunda etapa sostuvo que la maximización de un bien era moralmente justa, ya que esta racionalidad económica se presentaba como un estándar o norma, mostrando coherencia con la teoría de la demanda del individuo racional de MARSHALL, A.

En la tercera etapa y tras la revolución francesa BENTHAM, J. acepta que es la mayoría democrática la que debe decidir sobre la maximización social de la felicidad y después, dejar que el hombre pueda elegir libremente sobre las utilidades de los bienes.

Así pues, la figura del Estado se concibe por BENTHAM, J. como necesaria para lograr, conseguir y defender la seguridad y el bienestar de los individuos de forma particular. Por este motivo, el bienestar de la sociedad era la suma total de los bienestares de los individuos y del bienestar individual, es decir, una concepción aritmética agregativa del sumatorio de las satisfacciones que experimentaba el individuo.

¹³⁴ Consultado en el Capítulo I, principios 1.3 y 1.4. BENTHAM, J. *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Clarendon Press, Oxford, England, (1907). [reimpresión de la ed. de 1823 (1ªed. 1780)]

Respecto al concepto de principios, se aclara en el texto que “*The Word principle is derived from the Latin principium: which seems to be compounded of the two words primus, first, or chief, and cipium a termination which seems to be derived from capio, to take, as in mancipium, municipium; to which are analogous, auceps, forceps, and others. It is a term of very vague and very extensive signification: it is applied to any series of operations: in some cases, of physical operations; but of mental operations in the present case. The principle here in question may be taken for an act of the mind; a sentiment; a sentiment of approbation; a sentiment which, when applied to an action, approves of its utility, as that quality of it by which the measure of approbation or disapprobation bestowed upon it ought to be governed.*”

Resumiendo pues, se puede considerar que esta Escuela Inglesa aboga por conseguir el principio de máxima satisfacción para el mayor número de personas de la sociedad.

Una vez expuesto lo anterior, se debe decir que respecto al concepto de valor-utilidad, BENTHAM, J. diferencia (como SMITH, A.) entre Valor de uso y Valor de cambio, pero desde el punto de vista del valor relativo de los bienes.

“Nótese que el valor en el sentido de cambio surge de, y depende de, y ésta proporcionado con, su valor en el sentido de uso: - porque ningún hombre dará nada que tenga valor en el sentido de uso en cambio de nada que no tenga ese valor.

Pero el valor en el sentido de uso puede diferenciarse en el general, o el que tiene lugar en tanto, y no más lejos que, la cosa es útil para las personas en general; y en el especial o idiosincrático, que tiene lugar en tanto que en el caso de esta u otra persona en particular, la cosa tiene un valor en el sentido de uso además del valor que tiene en el caso de las personas en general”¹³⁵

En el análisis de BENTHAM, J. el valor relativo de los bienes se verá influenciado por la oferta, por la demanda y en último lugar por el coste de producción. De ahí, que estableció que el Valor de uso (del bien relativo) daba lugar al Valor de cambio y que el Valor intrínseco o inmediato (del bien relativo) daba lugar al Valor convencional.

Como es sabido, sus ideas no fueron muy tenidas en cuentas, por lo que no resulta extraño que MILL, J.S. aceptara de BENTHAM, J. el principio del utilitarismo en cuestión de política y gobierno, pero sin embargo no en su interpretación de la utilidad marginal decreciente,¹³⁶ de forma similar a sus antecesores clásicos.

¹³⁵ Ver al respecto la alusión al utilitarismo extremo y restringido de SMART, J. en FOOT, P. *Teorías sobre la ética*, Vol. 238, Fondo de Cultura Económica (FCE), México, pp. 248-265, (1974). El texto inglés se puede consultar en el link: <http://www.jstor.org/stable/2216786?&Search=yes&term=J.J.C.Smart&list=hide&searchUri=%2Faction%2FdoAdvancedSearch%3Fq0%3DJ.J.C.Smart%2B%26f0%3Dall%26c1%3DAND%26q1%3D%26f1%3Dall%26acc%3Don%26wc%3Don%26Search%3DSearch%26sd%3D1956%26ed%3D1956%26la%3D%26jo%3D&item=1&ttl=11&returnArticleService=showFullText>.

¹³⁶ Es oportuno consultar la alusión a la idea de utilidad marginal decreciente de BENTHAM, J. Óp. Cit. en TRINCADO, E. *“Crítica a la doctrina de la utilidad y revisión de las teorías de Hume, Smith y Benthan”*. Tesis de doctorado, Universidad Complutense, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Madrid, España, pp. 539, (2003).

“La magnitud del placer producido no incrementa en un ratio tan grande como la causa que lo produce. Tómese, por ejemplo, la misma causa que antes: por ejemplo, el dinero. Tómese un individuo: désele otra vez la misma cantidad, harás una adición a la cantidad de su placer. Pero la magnitud del placer producido por la segunda cantidad no será dos veces la magnitud del placer producido por la primera”⁸⁹²

Pero el principio de utilidad marginal decreciente se aplica no sólo al dinero, sino a toda gratificación: altas dosis de la materia excitante aplicada al órgano hacen que su sensibilidad de algún modo se gaste.

⁸⁹² Stark, W., 1952 c: *The Philosophy of Economic Science: XXIX:441*

Por tanto, queda claro que la cantidad de utilidad adicional (o marginal) disminuye a medida que el individuo demanda una cantidad superior de un bien. Se recuerda que a medida que el demandante consume más cantidad del bien, su utilidad total aumenta a un ritmo cada vez más lento y por ello, la utilidad máxima disminuye ya que su utilidad marginal disminuye conforme se consume una mayor cantidad del bien.

Así pues, en esta idea de utilidad marginal de BENTHAM, J. *todo valor se funda en su utilidad*, sin considerar las cuestiones relacionadas con la eficiencia y la productividad en el trabajo. Es Más, MILL, J.S. pensaba que la producción de la mercancía estaba limitada a las restricciones técnicas de ésta, no estando de acuerdo con los conceptos de “valor” y “utilidad” planteados por la escuela clásica de SMITH, A.

III. 3.8. “Demand and supply govern the value of all things which cannot be indefinitely increased; except that even for them, when produced by industry, there is a minimum value, determined by the cost of production. But in all things which admit of indefinite multiplication, demand and supply only determine the perturbations of value, during a period which cannot exceed the length of time necessary for altering the supply. While thus ruling the oscillations of value, they themselves obey a superior force, which makes value gravitate towards Cost of Production, and which would settle it and keep it there, if fresh disturbing influences were not continually arising to make it again deviate. To pursue the same strain of metaphor, demand and supply always rush to equilibrium, but the condition of stable equilibrium is when things exchange for each other according to their cost of production, or, in the expression we have used, when things are at their Natural Value.”¹³⁷

Llegado a este punto, se puede decir que se implanta la idea de la utilidad como una cantidad o medida de cuantificación, por lo que se considera que MILL, J.S. estableció la concepción clara de las bases sobre las que se asentó la escuela de la utilidad marginal.

“1.3.8[...] utilities not fixed or embodied in any object, but consisting in a mere service rendered; a pleasure given, an inconvenience or a pain averted, during a longer or a shorter time, but without leaving a permanent acquisition in the improved qualities of any person or thing; the labour being employed in producing an utility directly, not (as in the two forms cases) in fitting some other thing to afford an utility. [...]

Such, again is the labour of the army and navy; they, at the best, prevent a country from being conquered, or from being injured or insulted, which is a service, but in all other respects leave the country neither improved nor deteriorated. [...]

It may appear to some, that carriers, and merchants or dealers, should be placed in this same class, since their labour does not add any properties to objects: buy I reply that it does: it adds the property of being in the place where they are wanted, instead of being in some other place: [...]

¹³⁷ Consultado en el Libro III, Capítulo III (III.3.8), MILL, J.S. *Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy*, 7ed., Longmans and Co., London, England, (1909). Consultado en www.econlib.org/library/Mill/mIP3.html L.3.8 el 01/08/2011.

[...]which is a very useful property, and the utility it confers is embodied in the things themselves, which now actually are in the place where they are required for use, and in consequence of that increased utility could be sold at an increased price, proportioned to the labour expended in conferring it. This labour, therefore, does not belong to the third class, but to the first¹³⁸”.

En la utilidad marginal, también MILL, J. S. consideró que el gobierno debía velar e incluso llegar a actuar, en el caso de ser necesario, por los intereses generales de la sociedad.

SIDGWICH, H. al analizar e interpretar la teoría de MILL, J. S. se dio cuenta del problema social sobre la percepción positiva de utilidad marginal del individuo como agente interviniente, ya que difería si se trabajaba en un puesto o en otro.

Respecto a ese concepto, SIDGWICH, H. lo postuló desde el punto de vista de interrelación con la figura del Estado en la asignación de los impuestos, debiendo ser éstos óptimos ya que en caso contrario, se podría originar una reducción en el esfuerzo de las empresas por conseguir que los trabajadores fuesen más eficientes, al tener que pagar dichos impuestos en función de las ganancias, suponiendo así una reducción de la utilidad marginal del individuo.

Por ello, podemos afirmar que el impuesto óptimo es una función del comportamiento de los individuos, en términos de oferta de trabajo, obteniéndose directamente de la función de utilidad de la distribución de las productividades y del bienestar social del individuo¹³⁹.

En este sentido, SIDGWICH, H. fue contrario a la teoría de RICARDO, D. quien consideró el progreso en base al ahorro de capital y no a la mejora educativa de la clase trabajadora.

A diferencia de los anteriores autores (e incluso de BENTHAM, J.) PIGOU, A.¹⁴⁰ discrepa de la idea a la que hace alusión el hedonismo psicológico del siglo XIX, entendiéndolo como un “todo”, la satisfacción de las preferencias o necesidades para el bienestar de las personas (de forma similar a la posición de

¹³⁸ Se debe considerar que el autor considera la complejidad del fenómeno de análisis de la explicación del concepto del valor asociado a su consideración de utilidad.

Ibídem Libro III, Capítulo I.1.2. “[...] *The question of Value is fundamental. Almost every speculation respecting the economical interests of a society thus constituted implies some theory of Value: the smallest error on that subject infects with corresponding error all our other conclusions; and anything vague or misty in our conception of it creates confusion and uncertainty in everything else. Happily, there is nothing in the laws of value which remains [1848] for the present or any future writer to clear up; the theory of the subject is complete: the only difficulty to be overcome is that of so stating it as to solve by anticipation the chief perplexities which occur in applying it: and to do this, some minuteness of exposition, and considerable demands on the patience of the reader, are unavoidable. [...]*”.

¹³⁹ Un artículo interesante para leer, que trata sobre redistribución óptima del bienestar de los agentes intervinientes y de la necesidad de intervención del Estado es BOSKIN, M., SHESHINSKI, E. “*Optimal income redistribution when individual welfare depends on relative income*”, Quarterly Journal of Economics, Vol. 92, No.4, pp. 590 y ss, (November 1978).

¹⁴⁰ Consultado en: PIGOU, A.C. Part I, capitol II, principals I.II.1, *The Economics of Welfare*, 4ed., Macmillan and Co., London, England, (1920). Consultado en: www.econlib.org/library/NPDBooks/Pigou/pgEWCover.html el 21/07/2011.

MOORE, G.E. (1873-1958)¹⁴¹ y de RASHDALL, H. (1858-1924), ya que la utilidad no se une al placer sino que se concibe como un logro de deseos.

Por otro lado, SIDGWICH, H. interpreta el concepto “valor-utilidad” desde un punto de vista con connotación matemática de medición, es decir, estrictamente en términos “monetarios”, al entender que se puede dar el caso de que la suma del valor de la utilidad del conjunto de individuos supere el valor de la satisfacción del individuo particular. Consecuentemente, se produce una modelización matemática como un proceso de maximización de utilidad.

La cita que se muestra de SIDGWICH, H. resulta un poco extensa, pero interesante.

[...] when one thing is desired by a person more keenly than another, it is said to possess a greater utility to that person. Several writers have endeavoured to get rid of the confusion which this use of words generates by substituting for “utility” in the above sense some other terms, such, for example, as “desirability”. The term “desiredness” seems, however, to be preferable, because, since it cannot be taken to have any ethical implication, it is less ambiguous. I shall myself employ that term. The verbal issue is, however, a subordinate one.

The substantial point is that we are entitled to use the comparative amounts of money which a person is prepared to offer for two different things as a test of the comparative satisfactions which these things will yield to him, only on condition that the ratio between the intensities of desire that he feels for the two is equal to the ratio between the amounts of satisfaction which their possession will yield to him. This condition, however, is not always fulfilled. [...]

It is recollected that all comparisons between different taxes and different monopolies, which proceed by an analysis of their effects upon consumer’s surplus, tacitly assume that demand price (the money measure of desire) is also the money measure of satisfaction, it is apparent that it may have great practical importance also. [...]

De esta forma, el autor introduce la idea de la disminución de la utilidad marginal del ingreso, entendiendo ésta como fruto o consecuencia de la clase social a la que pertenecía el individuo, su sexo, etc. Según esta idea, un aumento de las rentas de la población en general, significaría un claro beneficio de los más ricos pero una mejora incierta de los más pobres¹⁴².

¹⁴¹ Ver. MOORE, G.E. *Principia Ethica*, Cambridge University Press, 2ª ed. (First published 1903), New York, USA, pp. 143-148, (2002).

¹⁴² Es más, el equilibrio de mercado genera grandes desigualdades de renta, dado que las utilidades marginales de la renta son distintas en un rico que en un pobre.

Por otro lado, SIDGWICH, H. admitía la idea de la posibilidad en la redistribución de la renta en función a la problemática ligada al *trade-off* entre la equidad y la eficiencia.

Antes de continuar, es necesario esclarecer que en España, la primera aproximación al concepto “valor” como: *estimación de valor de mercado desde el punto de vista de la utilidad marginal*, se debe al escolástico catalán, BALMES, J. Su texto se publicó en la revista *La Sociedad*, el 17 de septiembre de 1844¹⁴³, bajo el título “*Verdadera idea del valor o reflexiones sobre el origen, naturaleza y variedad de los precios*”, conceptos que desarrollaría posteriormente y de forma amplia en 33 volúmenes denominados “*Obras completas*”.

Por ello, queda claro que el precursor del subjetivismo asociado a la “Ley de utilidad marginal” es BALMES, J. ya que sus obras fueron anteriores a los principios escritos por MENGER, C., de la Escuela Austriaca.

Se aclara que para MENGER, C. el valor dependerá de la utilidad que el bien, entendido como preferencia, tiene para el individuo. Con ello, el valor del bien se suprime si desaparece la necesidad, es decir, una vez que el bien satisfaga la necesidad para la que fue adquirido, existiendo una interrelación directa entre utilidad y producción, de forma contraria a la teoría de SMITH, A.

Esta exposición de la utilidad marginal de BALMES, J. y que posteriormente utilizaría MENGER, C. permitió establecer que el valor de un bien (o servicio) dependía de la utilidad, considerada ésta como idoneidad para satisfacer las necesidades de quien lo posee. Además, el valor de un bien dependería también de la cantidad disponible de dicho bien, sufriendo una revalorización ante una disminución de la cantidad de los bienes y viceversa.

Para la comprensión del concepto, en la investigación se ha elegido un fragmento de BALMES, J. que incluye una síntesis de sus principales inquietudes relativas al concepto de valor-utilidad. (Cursiva original)

“El valor material o económico de un objeto (sea persona o cosa) es la *cantidad* de su utilidad para satisfacer una necesidad, una comodidad o un placer.

El valor se aumenta con la escasez, porque crece su necesidad. Aniceto se muere de hambre en una soledad, teniendo sobre sí oro, diamantes, etc.: *para él* un bocado de pan lo *vale* todo.

¹⁴³ BALMES, J. “*Verdadera idea del valor o reflexiones sobre el origen, naturaleza y variedad de los precios*”. Revista Religiosa, Filosófica, Política y Literaria, Cuaderno XXII, Vol. II, pp. 458-ss, Barcelona, España, (17 de septiembre de 1844).

En la misma soledad Florencio tiene pan en abundancia, y le es fácil proporcionárselo cuando se le acabe: *para él* el pan no tiene más valor que el corriente en el país. ¿Será justo que Florencio exija a Aniceto un diamante por el valor del pan que le venda? No. Luego el valor en los contratos no se ha de estimar por la necesidad de una sola parte. No hay más pan, ambos están iguales: entonces el pan lo vale todo, no será caro a ningún precio” [...]

“[...]Un campo sin cultivo no produce más que abrojos; cultivado da trigo. El propietario lo entrega al colono y, sin hacer nada, sin más que poner el campo, recibe una renta: luego hay justas percepciones de renta procedentes de un capital empleado sin industria del perceptor, sin *peligro* de perder el capital y sin deterioro. Se dirá que el campo pierde, que se dé substancia [sic] pero es sabido que la renta se percibe aunque el campo esté muy dessubstanciado y se haya de abonar; y además esta de substanciación no es como el deterioro de una casa: el campo no se hunde, dura siempre.

Y ¿qué será si consideramos que el campo con el cultivo mejora? Entonces ¿no se podría percibir fruto por no haber ni peligro ni deterioro? El principio de la justicia de dicha percepción está en que el que adquiere un capital tiene un derecho a vivir de él y sin trabajo: el capital es un trabajo adelantado, acumulado, ahorrado; y, por consiguiente, se vive de él justamente, de lo contrario nadie adelantaría su trabajo. Este vivir no se puede entender de la pura consunción del capital, es que así todos los capitales se harían improductivos y el más inútil sería una posesión en tierras, pues no se comen.

Aún en la propiedad urbana, a más del riesgo (que desaparece con el seguro) y del deterioro, se percibe un tanto por ciento del capital empleado; pues de otro modo sería preciso calcular cuánto podrá durar la casa, y solo se podría percibir en alquiler el dividendo de la duración con más las obras de reparación y el interés del seguro.

Aniceto tiene tierras valor cien mil duros: las entrega a sus colonos, y sin peligro ni trabajo percibe tres mil duros de renta. Florencio tiene cien mil duros en dinero: ¿podrá entregarlos a otro, y sin peligro ni trabajo percibir tres mil duros de renta?

El valor de las tierras es variable: a veces son tres, a veces dos, o cuatro o seis por ciento, lo cual depende no sólo de su calidad *intrínseca*, sino del mercado o de la habilidad del país, etc. El dinero a veces es más *útil* en la industria: por circunstancias semejantes ¿podría variar el rédito?” [...] ¹⁴⁴

¹⁴⁴ BALMES, J. *Obras Completas* por Ignacio Casanova (1925-1927), Volumen XXXIII, Biblioteca Balmes, 8ª ed., Barcelona, España, (pp. 351 y 353, (1925). Como curiosidad, indicar que el editor señala en una nota bibliográfica que “este fragmento Balmes lo dejó inédito” y fue publicado en las *Reliquias literarias de Balmes recogidas y publicadas por Ignacio Casanova*, 8ª ed., Barcelona, (1910).

A grandes rasgos, el autor muestra una visión donde dependiendo del valor-utilidad de la mercancía para el individuo, ésta será susceptible de aumentar o disminuir, a la vez que para poder establecer una comparativa lógica del valor de dicha mercancía, se deben tener en cuenta tanto el ámbito de la comparación, como el espacio temporal en el que queda inmerso, referido éste a un plazo de tiempo pasado o futuro ya que deberá ser adaptado a las necesidades de la sociedad.

En consecuencia, MENGER, C. expone los distintos niveles de importancia que los bienes tienen para el individuo, ya que la preferencia de un individuo adinerado por un bien será distinta a la que otorgue un pobre al mismo bien. Por lo tanto, el valor dependerá de la importancia o utilidad que el bien tiene para el individuo, insistiendo este autor en que la esencia de un sistema económico no consistía en la producción de bienes, sino en la producción de satisfacciones.

Además, considera que el trabajo debe ser retribuido de alguna manera al individuo por entender que, individualmente satisface las necesidades personales y laboralmente mantiene la cadena de producción, permitiendo que se den posibles mejoras en la industria que conllevarían a una disminución de los costes de producción.

MENGER, C. establece claramente el concepto “precio de venta” como aquel que viene determinado por la demanda y por la gestión por parte del Estado del país, satisfaciendo las necesidades del individuo y desestimando el concepto de “producción” en su sentido conceptual. Con todo ello, se deja de lado la percepción subjetiva de la utilidad, necesaria para el actual cálculo de la estimación de valor de mercado.

Esta ideología subyace también en las bases teóricas de SIDGWICH, H.¹⁴⁵ cuando indica que;

“The subordinate position of such Arts as aim at the production of “utilities fixed in material objects” – as economists say – or such immaterial utilities as conveyance, communication, victory in war, etc., – is usually manifest. [...]

[...]Any such Art aims at a result which is clearly only desirable as a means to some further end, the desirability of which it does not belong to this Art to investigate. It is the business of the commander-in-chief to beat the enemy: it is not his business to determine whether war ought to be begun; that is admittedly the business of the Statesman. But when we ask on what principles the statesman is to determine it – e.g. whether his ultimate end is to be the preservation or wellbeing of his own state, or the wellbeing or happiness of humanity at large – [...]

¹⁴⁵ SIDGWICK, H. *Philosophy: it's Scope and Relations: An Introductory Course of Lectures by James Ward*, Thoemmes Press, Bristol, England, (1996).

[...] we raise questions on which the practical maxims of statesmen are apt to disagree with the prescriptions of ordinary morality: so that we seem to require Practical Philosophy to settle the conflict”

Tras esta lectura, se aprecia que para los citados autores, la economía estaba relacionada con la percepción social subjetiva de satisfacción de los deseos humanos. Sin embargo, sorprende que los aspectos fundamentales de escasez y de elección, que cobran vital importancia para BALMES, J. y escasa para SIDGWICH, H. no infieran en la idea que ambos tenían en la aproximación al problema social, donde las reacciones de comportamiento de los agentes intervinientes y su redistribución en el mercado, marcaría la limitación del progreso y consiguientemente el valor-utilidad de la mercancía.

En la línea del pensamiento anterior (con un enfoque más formalizado), la noción de subjetivismo asociado al ser humano daba lugar a la concepción de la teoría subjetiva del valor y a la ley de la utilidad marginal. Dicha noción está asociada, sin duda, a la economía del Marginalismo y a las conexiones existentes entre los pensamientos de JEVONS, W. S., MENGER, C. (1840-1921), WIESER, F. (1851-1926), WALRAS, L., EDGEWORTH, F. Y., SIDGWICH, H., WICKSTEED, F. (1844-1927) y de MARSHALL, A.

Por ello, la introducción del factor psicológico a la teoría post-ricardiana del valor, provocó un cambio de opinión respecto al trabajo como determinante en el concepto “valor”. A partir de ese momento, la teoría del valor se basará en la importancia asignada a la utilidad maximizadora por el individuo para satisfacer su necesidad.

La conceptualización de JEVONS, W. S. (perteneciente a la Escuela de Cambridge), sirvió de punto de partida para el análisis político y filosófico del fenómeno de dependencia entre el valor y la utilidad marginal de la mercancía.

Tal y como JEVONS, W. S. lo entendía, el valor dependía por entero de la utilidad y ésta representaba a su vez a la suma de placeres que el uso de un bien proporcionaba, opinión defendida por BENTHAM, J.,¹⁴⁶ al contemplar en su teoría como hemos dicho la idea de utilidad marginal decreciente.

Para explicar la conducta de la demanda¹⁴⁷, JEVONS, W. S. amplió el concepto de utilidad establecido por BENTHAM, J. mostrando que las personas racionales basaban sus decisiones de elección de demanda en la utilidad marginal de cada bien, es decir, el demandante tiende a elegir los bienes y servicios que más prefiere y valora.

¹⁴⁶ BENTHAM, J. *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*. Clarendon Press, Oxford, England, pp. 4-5, (1970). [reimpresión de la ed. de 1823 (1ªed. 1780)]

¹⁴⁷ Este comportamiento es la base de la actual conducta del consumidor.

Por otro lado, JEVONS, W. S. sostuvo que el trabajo daba lugar a las utilidades y no a los bienes tangibles, de forma contraria a lo que indicaba la Escuela Clásica. Por ello, este autor para su estudio, partió del concepto de utilidad marginal en relación al Valor de cambio del francés COURNOT, A. (1801-1877)¹⁴⁸, al igual que WALRAS, L. o posteriormente lo hiciese MARSHALL, A.

“[...]Hay que distinguir bien entre la idea abstracta de riqueza o de Valor de cambio, idea fija susceptible por consiguiente de prestarse a combinaciones rigurosas, y las ideas accesorias de utilidad, rareza, aptitud para la satisfacción de necesidades y goces humanos, que todavía despierta en el lenguaje ordinario la palabra riqueza: ideas variables e indeterminadas por naturaleza, sobre las cuales no se podría asentar una teoría científica. La división de los economistas en escuelas, la guerra que se hacen los teóricos y los prácticos, no proviene, en gran parte, sino de la ambigüedad de la palabra riqueza en el lenguaje usual, de la confusión que continúa reinando entre la idea fija, determinada, de Valor de cambio y las ideas de utilidad, que cada uno puede apreciar a su manera porque no existe una medida fija de la utilidad de las cosas [...]”

En la misma línea, para COURNOT, A. cada hombre intenta extraer el máximo valor posible de sus bienes o del trabajo que desarrolla. Por tanto, la obtención del bien o servicio por el individuo, supone que éste como consumidor maximiza su preferencia de la utilidad.

Ello propició que JEVONS, W. S. estudiara la distinción entre los conceptos de “trabajo productivo” y “trabajo improductivo”, considerando también que la utilidad sólo podía medirse en términos ordinales. Es más, a su juicio, la utilidad ordinal representaba el nivel de medición que permitía catalogar e identificar las relaciones de preferencias del individuo, de mayor a menor.

Así pues, JEVONS, W. S. no buscaba la utilidad de la preferencia del individuo desde el utilitarismo puramente hedónico como el equilibrio de placeres sobre dolores, sino como el reporte de la percepción general de satisfacción. Por ello, este autor ordenó las preferencias por rangos, asignando a cada uno de ellos un número de orden.

En cuanto a las restricciones, este autor consideró que la medición ordinal debía respetar las relaciones observadas en la asignación del sistema de medición, ordenando las preferencias según su orden serial.

¹⁴⁸ COURNOT, A. A. *Investigaciones acerca de los principios matemáticos de la teoría de las riquezas*. Versión española de Juan Carlos Zapatero. Alianza, Madrid, España, pp. 25, (1969). Versión original COURNOT, A. A. *Recherches sur le principes mathématiques de la théorie des richesses*, Hachette, Paris, Francia, (1838)

En la práctica, el valor del bien o servicio es determinado en función del *grado final de utilidad* que es capaz de proporcionar al individuo que lo adquiere. Asimismo, en su argumento planteó que los bienes intermedios no contribuían a la formación del valor final de la mercancía, sino que eran precisamente los bienes finales los que definían el valor de las mercancías intermedias, cuestión que influyó en la productividad marginal de los individuos. Es más, al aumentar el consumo de un bien, la satisfacción producida por cada nueva unidad es menor que la producida por la anterior, por lo que el grado final de utilidad (entendida como utilidad marginal) será decreciente.

Así pues JEVONS, W. S. formuló el concepto de utilidad en función de la dependencia de la ley de la oferta y la demanda, afirmando que el valor dependía de la utilidad que un producto reportaba al individuo¹⁴⁹.

*“En consecuencia, usaré normalmente la expresión grado final de utilidad para indicar el grado de utilidad de la última adición, o de la posible adición próxima de una cantidad muy pequeña, o infinitamente pequeña, al stock existente”*¹⁵⁰.

*“El valor del trabajo debe determinarse a partir del valor del producto y no el valor del producto a partir del valor del trabajo”*¹⁵¹.

Respecto al concepto anterior, se ha de decir también, que establece una clara diferencia entre la utilidad total de un bien (utilidad que le proporciona toda la cantidad consumida del bien, como cualidad intrínseca del bien) y el grado final de utilidad (entendida como utilidad marginal, el aumento en la utilidad total que produce la última unidad consumida de ese bien).

A pesar de que BENTHAM, J. se basó en un supuesto hedonista, en el caso de la teoría del Valor se consideró que este supuesto no resultaba vital para el fundamento de la teoría del Valor de JEVONS, W.S., como posteriormente demostró MENGER, C.¹⁵² al obtener las mismas conclusiones partiendo de supuestos diferentes.

Frente a la consideración hedonista expuesta por los citados autores, se ha ido elaborando una visión complementaria; para el argumento resultaba esencial analizar la teoría valor-utilidad en términos matemáticos, es decir, introduciendo las formulaciones económicas como la función de utilidad total

¹⁴⁹ JEVONS, W.S. *La teoría de la economía política*, Pirámide, Madrid, España, pp. 67, (1998).

¹⁵⁰ *Ibidem*, pp. 102.

¹⁵¹ POLIMENI, J., MAYUMI, K., GIAMPIETRO M., ALCOTT, B. *The Jevons Paradox and the Myth of Resource Efficiency Improvements*, Earthscan, Quicksilver Drive, USA, pp. 8, (2008). Ver. Capítulo “*Historical Overview of the Jevons Paradox in the Literature*”

¹⁵² A efectos de eliminar posibles controversias, es necesario señalar que “*Los ribetes hedonistas de la obra de Jevons y sus seguidores eran incidentales a la estructura principal de una teoría que - como su desarrollo paralelo en Viena mostró - puede presentarse y defenderse en términos no hedonistas en absoluto*” Óp. Cit. en la traducción al español de Daniel Cosío Villegas, *Ensayo sobre la naturaleza y significación de la Ciencia Económica*, Fondo de Cultura Económica, México, pp. 85, (1944) del libro de ROBBINS, L. *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, Macmillan, London, (1932).

y la función del grado de utilidad del que se trate. Con ello, la utilidad es cuantificable cardinalmente¹⁵³.

Por otro lado, es importante matizar que JEVONS, W.S. atribuyó las fluctuaciones a los ciclos agrarios, contemplando al mismo tiempo en su argumentación el trabajo¹⁵⁴, la tierra, los conocimientos y el capital, para dar valor a la producción y no como partes independientes (para la explicación de los factores). Así pues, al emplear estos factores se maximizaba la utilidad de producción¹⁵⁵, buscando el autor el equilibrio que conllevara a una perfecta armonía de interacción en el mercado para poder fijar así el precio de las diversas mercancías.

Resulta evidente que desde el punto de vista matemático, la Ley de la Oferta y de la Demanda de JEVONS, W.S. contradice la teoría clásica Ricardiana y la Marxista, ya que MARX, K. nos indicó que el producto produce una renta como trabajo no remunerado, bien en tiempo o bien en incremento de productividad.

Como resultado, JEVONS, W. S. estableció una versión del concepto de valor marginal (concretamente de su utilidad marginal) que le permitió establecer una relación entre dicha utilidad y los precios de las mercancías.

De este modo JEVONS, W. S. formuló la Ley de la Proporcionalidad de las Utilidades Marginales con los precios de los productos según la siguiente ecuación¹⁵⁶:

$$\frac{\text{Utilidad marginal de A}}{\text{Utilidad marginal de B}} = \frac{\text{Precio A}}{\text{Precio B}}$$

Con esta teoría se establece que el incremento en la cantidad de un bien es dependiente de la demanda, puesto que una vez satisfecho lo requerido, se produce una disminución debido a que su valor será dependiente del servicio que les pueda rendir. Así, la utilidad efectiva del producto marcará el precio del producto agrícola y consiguientemente de su valor residual.

¹⁵³ En términos conceptuales, ROCA, J. (1982) en su tesis doctoral, aborda el análisis del problema indicando que dependerá de la ley de la oferta y de la demanda, es decir, una dinámica económica con un enfoque siempre estático, donde la demanda será quien marcará realmente la utilidad marginal, ya que no obvia que *los bienes inmuebles son en su mayor parte, únicos en sí mismos*. Por ello, considera que es el proceso de intercambio, y no el de producción, el que determinará el precio. Ver. ROCA, J. "*Valors del Sòl a Barcelona III*", Tesis doctoral, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, UPC, Barcelona, España, (1982).

¹⁵⁴ Se aclara que JEVONS, W. S. consideró también el trabajo improductivo y lo planteó como aquel que podía desperdiciarse si se producían bienes materiales sin inclusión de los avances tecnológicos.

¹⁵⁵ STIGLER, G. *Production and Distribution Theories 1870 to 1895*, Macmillan Company, New York, USA, pp. 13-15-18, (1951).

¹⁵⁶ Se debe entender que para JEVONS, W. S. "—"significa división. Reproducida la ecuación de PERÉZ, Mª C. "La influencia del valor razonable de los bienes inmuebles en el análisis de los estados financieros de la empresa inmobiliaria", Tesis doctoral, Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Granada, España, pp. 196, (2005). La autora indica muy acertadamente que "*este razonamiento considera que los precios son dados y será la oferta de un determinado bien la que fije el grado de utilidad que rige el valor o la relación de cambio*".

En este mismo sentido pero desde el punto de vista psicológico, MENGER, C. establece el concepto de valor desde el punto de vista subjetivo. A tal efecto, basta analizar el ejemplo que establece del valor del agua¹⁵⁷ en la obra que da reconocimiento a su pensamiento:

“As long as the spring provides water so copiously that he can not only satisfy all his needs for water but let several thousand pails flow into the sea every day, and thus as long as the satisfaction of none of his needs depends upon whether he has one unit more or one unit less (e.g., one pail full) at his disposal, a unit of water will, as we have seen, have neither economic character nor value to him, and thus there can be no question of the magnitude of its value.”

Para la utilidad, la circunstancia del bien es relativa a la necesidad humana, con lo que se pone de manifiesto que el individuo escoge aquello que le otorga mayor utilidad en un momento concreto. Cuando la satisfacción del individuo es plena, ninguna aportación le producirá ya más satisfacción. Es decir, el no consumo de un Valor de uso supone la negación de su existencia como valor en sí.

De esta manera, MENGER, C. abandonó el objetivismo de la escuela clásica anglosajona, abogando por un método hipotético-deductivo¹⁵⁸ con conceptos apriorísticos, es decir, partiría del principio intelectual del ser humano de deducir la lógica para poder interpretar la realidad.

En consecuencia, se considera que el individuo establece conscientemente una relación entre el bien o servicio a adquirir y la satisfacción que espera obtener para sus necesidades, ya que de no existir esta relación, la demanda no podría asignar un valor al bien o servicio.

Una vez establecida esta relación, surge el concepto “coste de oportunidad”, con el que individuo distingue las variaciones en su utilidad a través del consumo

¹⁵⁷ MENGER, C. *Principles of Economics*. The institute for humane studies (Ludwig Von Mises Institute), Auburn, Alabama, pp. 134, (1976). (Introduction by F.A. Hayek foreword by Peter G.Klein translated by James Dingwall).

Se ha considerado interesante indicar al respecto, la crítica de Thomas de Quincey citada en BARBÉ, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 153, (1996). *“Para De Quincey, esto no es más que confundir deliberadamente al personal, puesto que un diamante corriente, para que obtenga un alto valor en cambio, precisa tener el componente positivo (aprecio por la usabilidad) incluso más grande que el componente negativo (coste de extracción). Y, si se trata de un diamante raro de características irreproducibles, entonces este componente positivo de aprecio será el que impondrá ese elevado valor en cambio, ya que el coste de reproducción se vuelve infinito. [...] En conjunto, para De Quincey, el ejemplo del agua y los diamantes no es sino un rosario de “divagaciones delirantes”.* Con ello está aclarando que una mercancía puede tener Valor de uso sin tener Valor de cambio.

Por otra parte, en COURNOT, A, A. *Investigaciones acerca de los principios matemáticos de la teoría de las riquezas*. Versión española de Juan Carlos Zapatero, Alianza, Madrid, España, pp. 28, (1969). Versión original COURNOT, A, A. *Recherches sur le principes mathématiques de la théorie des richesses*, Hachette, Paris, Francia, (1838). Se hace alusión a los diamantes, en relación con su valor comercial (Valor de cambio):

[...] si se consiguiera producir diamantes de forma artificial, el descenso de su valor comercial sería saludable para la sociedad, de forma que “muchas personas acaudaladas dejarán de consagrar a este fútil gasto una parte notable de sus fortunas y si, en consecuencia, el valor comercial de los diamantes decreciera, los hombres prudentes aplaudirían gustosamente esa nueva dirección de la moda” Es decir el movimiento de la mercancía en el mercado hará que el valor de la misma se alce o se baje.

¹⁵⁸ Funciona al revés del método apriorístico (citado en la página 136), el axioma base queda reconocido por el grado de justificación de los teoremas que producen. Es interesante consultar la Fig. 2.1 Método hipotético-deductivo de Barbé, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 28, (1996).

Es más, la demanda provoca que una preferencia sea más o menos intensa según el grado de satisfacción que el individuo haya recibido.

Por otro lado, MENGER, C., distinguió claramente entre “valor” como un fenómeno subjetivo (un hecho psicológico) y “precio” como un fenómeno objetivo (la manifestación del valor en el mercado), ofreciendo soluciones adecuadas a las contrariedades implícitas en la definición *objetiva* del valor, tomando como punto de partida la teoría del valor-utilidad (la cual considera que para satisfacer la necesidad humana son necesarios varios bienes), en lugar de la teoría del valor-coste de producción, utilizada por los clásicos.

Obviamente, se debe matizar que este autor no consideraba completa la teoría del valor si ésta no contemplaba el coste de producción para la fijación del valor relativo de las mercancías, dado que se debía considerar determinante el factor tiempo.

Este aspecto contradice a MARX, K.¹⁵⁹ para quien el no consumo de un bien implicaba que se mantuviera su Valor de cambio, al entender que ningún vendedor podía limitar voluntariamente la oferta, ya que de no ser así otros vendedores sustituirían dicho bien y los precios no aumentarían. Por tanto, el precio vendría fijado por la demanda y la oferta marginal, como el autor muestra en el siguiente texto:

“[...] Si coinciden la oferta y la demanda, el precio de mercado de la mercancía corresponde a su precio de producción, es decir, que su precio aparece entonces regulado por las leyes internas de la producción capitalista, independientemente de la competencia [...]”

“[...] Puede haber dos precios naturales sumamente diferentes, en diferentes momentos, para una misma mercancía, y no obstante la proporción que guarda la oferta para con la demanda puede ser, en ambos casos, la misma, a saber, la proporción de igualdad. Se admite, pues, que en el caso de dos precios naturales de una misma mercancía en diferentes momentos, la oferta y la demanda pueden y deben coincidir en ambos casos si la mercancía ha de venderse en ambas oportunidades a su precio natural. [...]”

[...] Pero puesto que en ninguno de ambos casos hay diferencia alguna en la proporción entre oferta y demanda, pero sí la hay en la magnitud del propio precio natural, éste obviamente se determina en forma independiente de la oferta y la demanda, y de ninguna manera puede ser determinado por éstas. [...]”¹⁶⁰

¹⁵⁹ MARK, K. fue el primero en insistir firmemente entre las actividades económicas y las actitudes personales.

¹⁶⁰ Ver. MARX, K. *El capital*. Fondo de Cultura Económica (FCE), Vol. 3, Bogotá, México, pp. 243 y 454, (1982).

Esta interpretación está plenamente relacionada con la oferta y la demanda del mercado, tal y como se aprecia en la siguiente cita:

[...] Los diversos valores individuales, deben estar nivelados para formar un solo valor social, el valor de mercado arriba expuesto, y para ello se requiere una competencia entre los productores de mercancías del mismo tipo, lo mismo que la existencia de un mercado en el cual ofrezcan conjuntamente sus mercancías. Al fin de que el precio de mercado de mercancías idénticas, cada una de las cuales, sin embargo, ha sido producida bajo circunstancias individuales ligeramente diferentes, corresponda al valor de mercado y no diverja de él, no aumentando por encima del mismo ni disminuyendo por debajo de él, se requiere que la presión que ejercen mutuamente los diversos vendedores sea lo suficientemente grande como para lanzar al mercado la masa de mercancías que exigen las necesidades sociales, o sea la cantidad por la cual la sociedad puede pagar el valor de mercado.[...]

[...] Si la masa de productos excediese dichas necesidades, habría que venderlas por encima de su valor de mercado si la masa de productos no fuese lo suficientemente grande o, lo que es lo mismo, si la presión es la competencia entre los vendedores no fuese lo suficientemente poderosas como para obligarlos a llevar esa masa de mercancías al mercado [...].

[...] Si en consecuencia la oferta y la demanda regulan el precio de mercado, o mejor dicho las desviaciones de los precio de mercado con respecto al valor de mercado, por otra parte el valor de mercado regula la relación entre oferta y demanda o el centro en torno al cual las fluctuaciones de la oferta hacen oscilar, a su vez, los precios de mercado... El intercambio o venta de las mercancías a su valor es lo racional, la ley natural de su equilibrio; a partir de ella pueden explicarse las divergencias, y no a la recíproca, la ley a partir de éstas.” [...]

Estas reflexiones hicieron que, MENGER, C. considerara los costos como determinantes de los precios, sin meditar sobre el origen del bien, sino en qué reporta éste a la sociedad desde el punto de vista subjetivo de satisfacción de sus necesidades, como muestra por ejemplo, la paradoja del valor que se muestra a continuación:

”Whether a diamond was found accidentally or was obtained from a diamond pit with the employment of a thousand days of labor is completely irrelevant for its value.”¹⁶¹.

¹⁶¹ MENGER, C. *Principles of Economics*, The institute for humane studies (Ludwig Von Mises Institute), Auburn, Alabama, pp. 146, (1976).

Además, de lo anterior se desprende una clara influencia de “*Invisible Hand*”¹⁶² de SMITH, A. ya que la voluntad social irrumpe como una consecuencia no buscada de las acciones humanas individuales. Dado que en su concepción, el autor hace alusión a la utilidad subjetiva del bien, motivada exclusivamente por su propio interés y que en última instancia, vendrá delimitada por los medios o situaciones sociales que le permitan lograr al individuo dicho fin, desde una perspectiva siempre individualizada.

Por tanto, no se debe olvidar que para cada individuo, el bien o servicio intercambiado tendrá una prioridad que hará que la utilidad que éste reporte sea mayor o menor, e incluso que sea nula, creándose por tanto para el individuo escalas de utilidad marginal para un uso eficiente de los recursos. En consecuencia, el valor era una cualidad claramente extrínseca asociada al bien o servicio a adquirir.

Posteriormente en 1884, MENGER, C¹⁶³. pone de manifiesto dudas en su fundamento teórico al plantearle a WALRAS, L, la siguiente pregunta:

“¿Cómo se podrá alcanzar el conocimiento de la esencia, por ejemplo, del valor, de la renta de la tierra, del beneficio empresarial, de la división del trabajo, del bimetalismo, etc., mediante métodos matemático?”

Esta cuestión surgió al establecer el valor de los bienes de consumo, desde el punto de vista de satisfacción de las preferencias del individuo.

Por ello, tras la teorización sobre el axioma de racionalidad utilizada (de forma análoga a los neoclásicos), MENGER, C. no concebía cómo el individuo podía establecer el valor de un bien en un espacio temporal concreto (concepción teórica coincidente con la de JEVONS, W. S.)

Desde esta perspectiva se destaca también a WIESER, F. (discípulo de MENGER, C.) por analizar la teoría del valor desde el punto de vista económico, en la que consideraba el coste de producción del bien o servicio para la determinación del valor.

Por otro lado, este autor aplicó el análisis marginal a la teoría de la producción, concretamente sobre el factor trabajo. Al respecto, se estima oportuna la mención al siguiente texto de WIESER, F.:

[...]”To value a product by its cost means then to impute as much utility to it as is to be imputed to all its productive elements taken together. Taken thus, products present themselves not merely according to their sources, but according to their value as well, as the syntheses of their productive elements: That product which requires them in greater quantity

¹⁶² VAUGHN, K., *In the New Palgrave: A Dictionary of Economics*, McMillan Press, 1ª ed. 1987 (as reprinted in 1989), New York (W.W. Norton.), USA, (1989). Aborda la concepción de la metáfora de “la mano invisible” a través del pensamiento filosófico de Adam Smith. (ver para su relación con Menger la pp. 170 y ss, (1989).

¹⁶³ WALRAS, L. *Correspondence of León Walras and Related Papers*, Vol II, William Jaffé, North Holland, Amsterdam, pp.3, (1965).

has the greater value. Consequently cost of production determines the relative value of produce, while the absolute value of the commodities consumed in the cost is determined by the value of the forthcoming produce. Labour, like land and capital, owes the reward imputed to it not only to its productiveness, but also to its scarcity, i.e., to the fact that it is not to be had in free abundance”.

A este autor se le atribuye el haber reinventado el concepto de coste de oportunidad¹⁶⁴, ya que establece claramente que los factores de coste de producción del bien o servicio tienen un Valor de cambio debido a la utilidad que confieren al producto final, como utilidad marginal¹⁶⁵, determinando así dicho coste y no entendiendo el valor de esos factores (trabajo, tierra y capital) como el último valor que contribuiría a la obtención del bien o servicio.

De esto se desprende que la utilidad es clave para el individuo, sin embargo WALRAS, L.¹⁶⁶ no vio una unidireccionalidad entre la concepción del valor y la utilidad marginal ya que para él, el individuo cambiaba los bienes hasta que la utilidad marginal que le reportaba el último euro pagado en cada bien fuese la misma.

“[...]”¹⁶⁷ El intercambio de dos mercancías en un mercado regido por la libre competencia es una operación por medio de la cual todos los poseedores, tanto de una como de las dos mercancías, pueden lograr la mayor satisfacción posible de sus necesidades, con la condición de entregar la mercancía que venden y recibir la mercancía que compran en una proporción común e idéntica”

“28”¹⁶⁸. El trigo vale 24 francos el hectolitro [...]

[...]Este valor concreto del trigo del dinero, o precio del trigo, no proviene ni de la voluntad del comprador ni de la voluntad del vendedor; ni de un acuerdo entre ambos. El vendedor desearía vender más caro; no puede porque el trigo no vale más, y si no quiere vender a ese precio, el comprador encontraría un cierto número de vendedores dispuestos a hacerlo.[...]

¹⁶⁴ WIESER, F. “*The Austrian School and the Theory of Value*”, The Economic Journal, Vol. 1, pp. 6, (1891). Consultado en <http://mises.org/etexts/wieser-value.pdf> el 24/10/2012.

¹⁶⁵ SCHUMPETER, J. comenta que la expresión *utilidad marginal* es de Friedrich von Wieser. Ver. SCHUMPETER, J. *History of Economic Analysis*, Oxford University Press, New York, USA, pp. 1.145, (1954).

¹⁶⁶ Es interesante ver la alusión al concepto de “útil” de WALRAS, L. *Elementos de economía política pura o Teoría de la riqueza social*, edición y traducción de Julio Segura, Alianza Editorial, Madrid, España, pp. 155, (1987). “[...] Necesario, útil, agradable y superfluo significa, para nosotros, tan sólo más o menos útil. No constituye aquí ninguna ventaja tener en cuenta la moralidad o inmoralidad del deseo al que responde la cosa útil, y que es capaz de satisfacer. El que una sustancia sea buscada por un médico para curar una enfermedad, o por un asesino para envenenar a su familia, es un problema muy importante desde otros puntos de vista, pero del todo indiferente desde el nuestro. La sustancia es útil, para nosotros, en ambos casos, e incluso puede serlo más en el segundo que en el primero [...]”

¹⁶⁷ *Ibidem*, pp. 246.

¹⁶⁸ *Ibidem*, pp. 160.

[...] El comprador desearía comprar en un mercado con un precio inferior; pero esto no es posible porque el trigo no vale menos y si rehúsa comprar a ese precio, el vendedor encontraría una serie de compradores dispuestos a aceptarlo.

El Valor de cambio, una vez que se ha terminado, posee el carácter de un fenómeno natural, natural en su esencia. Si el trigo y la plata tienen valor, es porque son escasos, es decir, útiles y limitados en cantidad, dos circunstancias naturales. Y si el trigo y la plata tienen un valor concreto cada uno en relación al otro, es porque son más o menos escasos respectivamente, es decir, más o menos útiles y más o menos limitados en cantidad [...]

WALRAS, L. consideraba que el razonamiento debía girar alrededor de dos mercados diferentes¹⁶⁹. Por ello, cada uno de los sectores que conformaba el sistema tomaba el precio como “preestablecido¹⁷⁰” al encontrarse la oferta normalmente limitada y considerarse rígida, es decir, para poder demandar se debía ofrecer una mercancía de valor-utilidad equivalente, siendo necesaria la máxima satisfacción posible en una situación determinada por la oferta-demanda.

Para que un intercambio de bienes o servicios se realice al mejor precio posible (desde una concepción paramétrica), este autor entiende que todos los demandantes-oferentes deben estar en la misma situación de oportunidad. Además, para satisfacer su necesidad, en el mercado competitivo los demandantes de cada bien deben igualar a los oferentes, obteniéndose tras el intercambio el precio efectivo del mercado, al cual WALRAS, L. se aclara denominó “numerario”¹⁷¹.

¹⁶⁹ *Ibíd*em, pp. 382 -383.

[...] Hay que pensar en términos de dos mercados diferentes. El uno es el mercado de servicios, donde están presentes los terratenientes, los trabajadores y los capitalistas como vendedores, y los empresarios como adquirientes de los servicios productivos, es decir, de los servicios de la tierra, del trabajo y de los servicios del capital[...]

[Sic]Estos servicios productivos se intercambian según el mecanismo de la libre competencia con intervención de numerario. Se vocea un precio en términos del numerario para cada servicio; si al citado precio de demanda efectiva es superior a la oferta efectiva, los empresarios licitarán al alza, y se producirá la elevación del precio; si la oferta efectiva es superior a la demanda efectiva, los terratenientes, trabajadores y capitalistas licitarán a la baja, y se producirá una reducción del precio. El precio corriente de cada servicio [renta de la tierra, salario y cargas de intereses, respectivamente] es aquel al cual la oferta y demanda efectiva son iguales.

El otro mercado es el mercado de productos donde acuden los empresarios como vendedores y los terratenientes, trabajadores y capitalistas como compradores de productos. Estos productos también se intercambian siguiendo el mecanismo de la libre competencia con intervención de numerario.”[...].

¹⁷⁰ *Ibíd*em, pp. 422.

[...] La producción en un mercado regido por la libre competencia es una operación mediante la cual los servicios pueden combinarse y convertirse en productos de tal naturaleza y en las cantidades necesarias para proporcionar la mayor satisfacción posible de las necesidades, dentro de los límites de la doble condición de que tanto para cada servicio como para cada producto sólo hay un precio en el mercado, aquél para el cual la oferta y la demanda son iguales, y de que el precio de venta de los productos sea igual al coste unitario de los servicios empleados en su producción”. [...].

¹⁷¹ Óp. Cit. en MONSALVE, S. A. “Cien años de la muerte de León Walras I sobre su obra original”. Cuadernos de Economía, Vol. 29, No. 53, pp. 289-290, (2010). Indica que es un término que había acuñado su padre Auguste en *De la Nature de la Richesse et de L'origine de la Valeur* (1831). Consulta realizada en <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/viewFile/18643/19541> el 18/07/2011.

Aclarar que Auguste Walras publicó en 1831 *De la Nature de la Richesse et de L'origine de la Valeur*, una obra que influyó profundamente en el joven Walras. En particular, la idea de que la economía es una ciencia matemática, impulsó a Walras en sus primeras construcciones teóricas y después en su obra *Éléments d'Économie Politique Pure ou Théorie de la Richesse Sociale*.

Este autor enunció la Ley de WALRAS, L.¹⁷² en su obra *Éléments d'Économie Politique Pure*¹⁷³, donde entendía que para que se diera el equilibrio general de la producción, todos los sectores que conformaban el sistema debían ser considerados, ya que la inclusión de un nuevo “demandante” repercutiría económicamente en el mercado. Este análisis llevó al autor a postular un modelo en el que se relacionaban las cantidades de los bienes con sus precios en los mercados.

¹⁷⁴ “[...] El Valor de cambio, dejado a sí mismo, aparece espontáneamente en el mercado bajo el imperio de la competencia. Según que esta competencia funcione mejor o peor, el Valor de cambio se generará de una manera menos rigurosa. Los mercados mejor organizados desde el punto de vista de la competencia son aquellos en que las ventas y las compras se hacen mediante subasta, a través de agentes tales como los agentes de cambio, corredores de comercio o voceadores que las centralizan, de tal forma que ningún cambio tiene lugar sin que sus condiciones sean anunciadas y conocida y sin que los vendedores tengan la oportunidad de rebajar sus precios y los compradores de aumentarlos. [...]”

Así pues, para poder obtener el punto de equilibrio de cada mercado es necesario visualizar y contemplar lo que sucede en el resto de mercados, ya que se da la casuística de que cuando están en equilibrio, la oferta es igual a la demanda (con o sin producción).

En consecuencia con lo visto, se debe interpretar que no se está bajo el supuesto de coeficientes de producción fijos, o digamos más bien de rendimientos constantes a escala. Tampoco se debe olvidar que en ningún caso, los costos determinan los precios de forma análoga a la concepción de JEVONS, W. S.

Por ello, la utilidad marginal ponderada es considerada como un “input “determinante en el precio, ya que permite explicar la demanda de los factores de producción en condiciones de máximo beneficio de la producción (asociada a un coste mínimo), es decir, en el caso de este estudio, sería el Valor de cambio como concepción colectiva de utilidad.

Por otro lado, WALRAS, L. estableció el consumo mediante ecuaciones lineales que reflejaban la cantidad ofertada total y la correspondencia entre ellas, siendo las incógnitas el precio y la cantidad de oferta existente.

¹⁷² VARIAN, H. *Microeconomic analysis*, W. W. Norton & Company, 3rd ed., New York, USA, pp. 147, (1992). El término fue acuñado por Oskar Lange en 1942 en su artículo “*The Foundation of Welfare Economics*”, *Econometría*, Vol. 10, No. ¾, pp. 225, (July - Oct. 1942). La versión en Español se puede consultar en: VARIAN, H. *Microeconomía intermedia: un enfoque actual*, Antonio Bosch, 5^{ed}, Barcelona, España, (2003).

¹⁷³ Se aclara que la primera edición se publicó en Lausanne en dos partes, una en 1874 (siendo la habitual como cita de Walras, L.) y otra en 1877. La segunda edición es de 1889, la tercera de 1896, la cuarta de 1900 y la última de 1926, la cual tiene apenas diferencias significativas con la cuarta edición. WALRAS, L. *Éléments d'Économie Politique Pure ou Théorie de la Richesse Sociale*, F. Pichon, (4th ed.), Lausanne, Rouge, (1900).

¹⁷⁴ WALRAS, L. *Elementos de economía política pura o Teoría de la riqueza social*, edición y traducción de Julio Segura, Alianza Editorial, Madrid, España, pp. 180, (1987).

Es evidente que este planteamiento se hizo desde una perspectiva en la que se daba un mercado en el que no existía información perfecta (lo habitual por regla general), y la compra/venta no se realizaba en un mismo espacio económico, por lo que no todos los individuos estaban obligados a comprar o vender.

WALRAS, L. sirvió de base tanto por su aportación económica como por su análisis desde un punto de vista marginalista, marcado por un modelo conformado de forma análoga al sistema capitalista, lo cual dio lugar a la concepción matemática del enunciado de equilibrio general de los mercados.

De hecho, la elasticidad de la demanda¹⁷⁵ respecto al precio, sirvió de formulación matemática moderna para el estudio realizado a principios de la década de los cincuenta, por DEBREU, G. (1921-2004) y ARROW, K.(1921-). Dicho trabajo les llevó a ser galardonados con el premio nobel de economía¹⁷⁶.

Es necesario mencionar también, la postura de EDGEWORTH, F. Y. ya que fue el primer econométrico que consideró el cálculo económico, lo que facilitó a PEARSON, K. (1857-1936) la obtención del coeficiente de correlación y el avance en la distribución de la t de “Student”. Esto llevó a mejoras sustanciales en la representación funcional de tipo cardinal, donde introdujo la utilidad que reportaba el consumo de varias mercancías o bienes:

“él estudio el conjunto de resultados de intercambio a los que ningún individuo o grupo de individuos podía oponerse efectivamente, en el sentido de lograr una mejora para sí aislándose del intercambio. Su conjetura es que en una economía con un número muy alto de agentes, este conjunto se reduciría a los resultados de equilibrio según la definición de WALRAS”

El trabajo de este autor no se entendía como correcto, por lo que tardó mucho en reconocerse, pero sin duda ha tenido una transcendencia importante en la economía¹⁷⁷.

EDGEWORTH, F. Y. también fue el primero en desarrollar la teoría de la ganancia, la cual conectaba con la teoría de juegos.¹⁷⁸ Esta teoría dio como resultado la curva de la indiferencia actual desde el punto de vista del comportamiento económico. Así pues, para este estudio representaría los puntos en los que la oferta y la demanda convergían en una curva. Ésta generalmente es de preferencia convexa, lo que

¹⁷⁵ Indica la variación porcentual de la demanda, de un producto o servicio (cantidad vendida) respecto a su variación porcentual del precio de cualquier producto.

¹⁷⁶ DUBRA, J. *Interview with Kenneth arrow*, Munich Personal RePEc Archive, Universidad de Montevideo, Montevideo, Uruguay, pp. 1-2, (March 2005). Consultado en <http://www.webpondo.org/entrevista.php?c=0001> el 13/07/2.011.

¹⁷⁷ Óp. Cit. en la monografía de CARBAJAL, A., RIASCOS, A.J. *Introducción a la teoría microeconómica (versión preliminar 1.0)*, (2010). Consultado en www.webpondo.org/ariascos/monografias/notas_micro.pdf el 13/07/2.011.

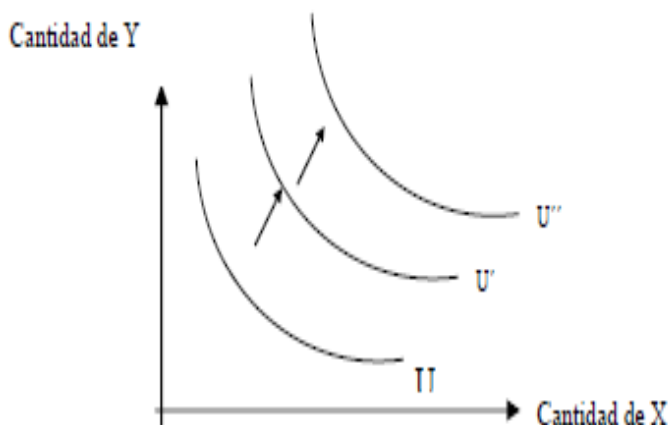
¹⁷⁸ Ver. SHUBICK, M. *Edgeworth Market Games. In contributions to the theory of Games*, R. D. Luce - A. W. Tucker, University Press, Princeton, USA, (1959). Óp. Cit. en Barbé, Lluís. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 69, (1996).

significa que se prefieren las medias a los extremos, ya que en ella todos los bienes reportan la misma utilidad¹⁷⁹, sin indicar cuáles son mejores y cuáles peores.

En este sentido, las curvas de indiferencia se podían utilizar para representar los tipos de preferencias “en equilibrio”, teniendo en cuenta que no era posible producir disminución alguna de la satisfacción de otro individuo, además de que el decisor ordenaba sus preferencias de más a menos. Consecuentemente, nunca se podía producir la intersección entre las distintas curvas de indiferencia, como hemos visto previamente.

Es importante indicar que de observarse un mapa de indiferencias (grafico 2)¹⁸⁰, se darían distintos niveles de escalas de satisfacción del consumidor, bajo la premisa de que un mayor consumo en U'' e U resulta beneficioso (denominada *preferencia monótona*¹⁸¹ económicamente hablando).

GRÁFICO 2: MAPA DE CURVAS DE INDIFERENCIAS.



FUENTE: RACIONALIDAD Y CONDUCTA DEL CONSUMIDOR, PP. 18

Esta preferencia es más clara al entender que la curva de la indiferencia permite medir la relación marginal de sustitución, es decir, la relación en la cual el consumidor está dispuesto a sustituir un bien por otro. Dicho de otra forma, la curva de indiferencia depende de la distribución de la renta. Por ello, a distintas distribuciones de ingresos para la demanda le corresponderán distintas curvas de indiferencia.

En un contexto como éste no se debe de obviar que bajo la hipótesis de la racionalidad, el individuo siempre prefiere consumir más bienes que menos. Por ese motivo el consumidor siempre se situará en la curva que mayor nivel de utilidad le reporte, considerando su restricción presupuestaria, donde obviamente las pendientes de la curva de indiferencia y de restricción presupuestaria coincidan.

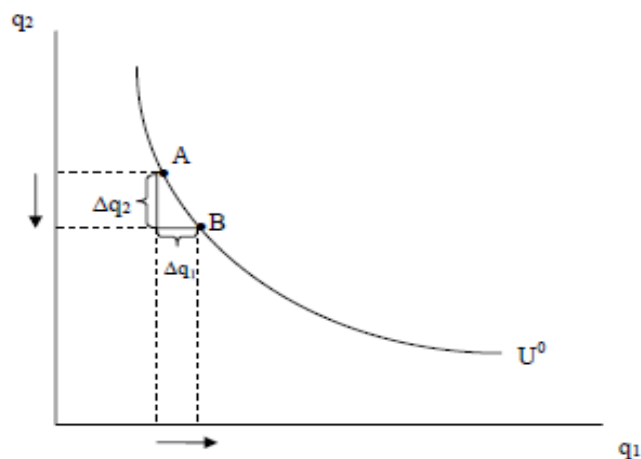
¹⁷⁹ Se debe aclarar que EDGEWORTH, F. Y. parte de la utilidad mensurable propuesta por JEVONS.

¹⁸⁰ HERNÁNDEZ, M., MONTANER, M. *Racionalidad y conducta del consumidor: El impacto de la utilidad de transacción y el precio de referencia*. Universidad de Chile (Facultad de ciencias económicas y administrativas ingeniería comercial), Santiago, Chile, pp. 18, (2003).

¹⁸¹ Se puede ver una explicación más exhaustiva sobre este concepto en VARIAN, H. *Microeconomía intermedia: un enfoque actual*, Antonio Bosch, 5ªed, Barcelona, España, pp.55-66, (2003).

Así pues, se establece para el individuo la relación de valor-utilidad de forma similar a WALRAS, L., ya que éste indicaba el punto de la curva de indiferencia en que era igual intercambiar o no los bienes¹⁸².

GRÁFICO 3: CURVA DE INDIFERENCIA DE UTILIDAD



FUENTE: APUNTES DE MICROECONOMÍA II, PP 4¹⁸³

Es importante recordar que la curva de indiferencia y el punto citado anteriormente, están asociados también a la teoría del óptimo de PARETO, V. (1848-1923) (explicada más adelante), ya que este autor analizaba la teoría de la utilidad ordinal y suponía que los individuos siempre podían clasificar cualquier combinación de bienes por orden de preferencia. Esta concepción representa índices de una relación de preferencias.

Así pues, de las aportaciones de PARETO, V. y EDGEWORTH, F. Y. se deriva la relación existente bidireccional entre los equilibrios competitivos y las asignaciones óptimas.

Por otro lado, no hay que olvidar que los utilitaristas pensaban en la utilidad como variables cardinales medibles. Dentro de la óptica de los utilitaristas, la utilidad sería, pues, un término relativo o comparativo. Es por ello que PARETO, V. (economista italiano de Turín y enseñante de la escuela de Lausana), introdujo la concepción subjetiva de la utilidad, al partir de curvas de indiferencia de índices de utilidad¹⁸⁴ (ver el Gráfico 2 página anterior) lo que dio lugar al desarrollo de la Ley de Pareto.

¹⁸² La curva de indiferencia de utilidad establece la relación marginal entre el bien A y el bien B, permitiendo obtener su tasa marginal de sustitución, es decir, la cuantía de un bien o servicio a la que el individuo está dispuesto a renunciar para obtener una unidad adicional de otro bien o servicio.

¹⁸³ MENDIETA, J.C. "Apuntes de Microeconomía II". Universidad de los Andes (Facultad de Economía), Bogotá, Colombia, pp. 4, (Noviembre 2005).

¹⁸⁴ Es muy importante considerar que las curvas de indiferencia representan el número de unidades del bien. Y debe intercambiarse por una unidad adicional obtenida del bien X, de forma que el consumidor continúe indiferente entre los dos bienes y experimente el mismo nivel de satisfacción.

En dicha ley, PARETO, V. considera que la utilidad es una magnitud que no puede ser medida, partiendo de la idea de que las curvas de indiferencia reflejan las evaluaciones subjetivas que tiene la demanda sobre los bienes y a partir de aquí observa la tasa marginal técnica de sustitución de una utilidad por otra, dentro de un bien.

Por ello, en el mapa de las curvas de indiferencia del Gráfico 2, se deduce que a valores de utilidad mayor para el individuo le corresponde un índice mayor de utilidad. Así pues, la utilidad total aumenta debido a que la segunda, la tercera, la cuarta, etc. unidades consumidas del bien le reportan al individuo una utilidad adicional (denominada utilidad marginal).

Respecto al concepto anterior, se ha de decir que las curvas de indiferencia nos permiten saber qué situación le reporta al individuo más utilidad que otra, pero desgraciadamente no se puede llegar a saber su valor de utilidad cardinal¹⁸⁵, dado que las curvas de indiferencia cumplen las siguientes propiedades:

1. Siempre son curvas decrecientes y convexas. Establecen las preferencias entre pares de bienes, pero sin tener relación con la cuantificación monetaria. A lo largo de la curva de indiferencia, cada punto tiene un valor monetario distinto, pero la preferencia por el individuo es la misma.
2. La intersección entre dos curvas de indiferencia es imposible, dado que se rompe el principio del mismo nivel de utilidad.
3. Cuanto más alejada del origen se sitúe la curva, mayor utilidad representa ($U'' > U' > U$).
4. Son curvas siempre continuas. Las curvas dibujadas no presentan discontinuidades.

En síntesis, la curva de indiferencia muestra las distintas combinaciones entre dos bienes o servicios que reportan la misma preferencia a la demanda y que a su vez, son preferidas a otras combinaciones. Por tanto, la demanda elegirá la curva que le proporcione la máxima utilidad y en el punto en que la relación marginal de sustitución es igual al precio relativo¹⁸⁶, resultando ser la curva que le produzca la mayor satisfacción posible en su frontera de restricción presupuestaria.

¹⁸⁵ Es interesante consultar el párrafo que hace alusión al concepto y que elige de la teoría de PARETO, V., los autores SHER, W., PINOLA, R. *Teoría Microeconómica. Una síntesis de la teoría clásica y el enfoque moderno*, Alianza Universidad textos, Madrid, España, pp. 641, (1986). y que se transcribe a continuación:

"[...] Sin embargo, dado que la intensidad de las preferencias de un consumidor se refleja en el precio que esté dispuesto a pagar por una mercancía, el sistema de mercado, con la ayuda de los precios como manifestación de la utilidad cardinal de los consumidores, constituye un método mejor para resolver los problemas económicos [...]"

¹⁸⁶ Se aclara que en la curva de indiferencia, a la demanda le da igual encontrarse en cualquiera de los puntos de dicha curva. Sin embargo, siempre la demanda preferiría situarse en la curva de indiferencia más elevada posible, ya que cuanto más alejado del origen, mayor es el nivel de preferencia. Pero no se puede olvidar que lo que impide a la demanda alcanzar curvas de indiferencia más elevadas, es su restricción presupuestaria, encontrándose siempre (la demanda) acotada por su renta.

Basándose en este principio, PARETO, V. establece el mapa de indiferencia, donde niega la posibilidad del estudio desde el punto de vista cardinal, ya que la hipótesis básica que sostiene la teoría ordinal de la utilidad es mucho menos restrictiva que la hipótesis en que se apoyaba la teoría cardinal. Esto se debe, entre otros factores, a que todas las variables cardinales son ordinales, pero no todas las ordinales son cardinales, lo cual no permitiría realizar comparaciones interpersonales de utilidad.

Así pues, la Ley de Pareto aportó una visión de la teoría del consumo desde la perspectiva de concepto ordinal de la utilidad: la demanda tiene un comportamiento racional a la hora de elegir la cantidad de bienes que adquiere, adoptando la combinación que se considere más favorable, en el caso de unos precios fijados.

En este nuevo enfoque económico, la demanda sólo es capaz de ordenar conscientemente las combinaciones de bienes o servicios en orden de preferencia, sin descartar la posibilidad de una mejora paretiana de la utilidad total, siempre que no implique disminución en la utilidad de cualquier otro individuo.

En este sentido, se aclara que no se considera “la eficiencia técnica”, ya que pueden ofertarse mercancías consideradas óptimas o eficientes por el sector de la producción, pero no percibidas como tales por la demanda. Consecuentemente, la eficiencia óptima es una condición clave para el mercado, a la vez que insuficiente por sí sola para obtener la eficiencia desde el punto de vista de PARETO, V.¹⁸⁷

“[...] Price or value in exchange is determined at the same time as economic equilibrium and the latter arises from the opposition between tastes and obstacles. The person who looks at only one side and considers only tastes believes that they alone determine price and finds the cause of value in utility (opelimity). The person who looks at only one side and considers only the obstacles believes that they alone are what determine price, and he finds the cause of price in the cost of production. [...] And if among the obstacles he considers only labor, he finds the cause of value exclusively in labor. If in the system of conditions are satisfied with the exception of those which refer to labor, we can say that value (price) depends only on labor, and that theory will not be false, simply incomplete.”

En función de lo que se ha mostrado, PARETO, V. establece 3 pautas a considerar en su teoría ordinal de la utilidad (ver también Grafico 2, página 169):

1. Para todo posible par de alternativas U y U', la demanda sabe perfectamente si prefiere U a U', U' a U, o le da igual una que otra.

¹⁸⁷ PARETO, V. *Manual of Political Economy by Vilfredo Pareto and Ann S.*, Augustus M Kelly, New York, USA, pp. 176-177, (1971). (Italiano y francés traducido en 1909, inglés traducido en 1971).

2. Sólo una de las tres posibilidades anteriores es válida para el individuo (como demanda).
3. Si el consumidor prefiere U'' a U' y U' a U , preferirá U'' a U , siendo por tanto transitiva su preferencia.

Obviamente, la función de preferencia de la utilidad de la demanda establecerá un valor para el consumo de un bien, distinto del que establezca la función de utilidad de otro individuo; así pues, cualquier comparación entre ellos se podría interpretar como supuesta.

Se ha de considerar en este punto, que WALRAS, L. y PARETO, V.¹⁸⁸ establecen una versión opuesta de la visión económica ya planteada por SMITH, A. en la que consideran la realidad económica desde el punto de vista de una mecánica racional y matemática, en el sentido de que una cantidad es determinada función de todas las otras posibles cantidades del sistema económico, mientras que SMITH, A. consideró a ésta desde un punto de vista de individualismo empírico y social.

Por ello, PARETO, V. dejó de lado la concepción del concepto de equilibrio de WALRAS, L. al entender (de forma contraria al utilitarismo) que socialmente, una mejora provocaría un empeoramiento de otro agente o sector interviniente, confirmando así la incapacidad de WALRAS, L. para explicar cómo se podía mantener la cohesión social a través de la interacción de distintos individuos con percepciones de satisfacción diferentes.

Posteriormente y desde esta misma óptica, ARROW, K.¹⁸⁹ expuso en su tesis doctoral que las diferencias conceptuales entre los anteriores autores en realidad convergían, al demostrar uno de los dos teoremas fundamentales de la economía del bienestar. Con ello, este autor estableció la inmaterialización de una función de bienestar social que contemplaba las preferencias particulares del individuo.

Por otra parte, HICKS, J. (1904-1989)¹⁹⁰ reconoció la importancia del escrito de WALRAS, L. pero sin embargo, no fue coincidente con la idea de que, por derecho natural, las facultades personales eran propiedad individual y el suelo propiedad del Estado. El pensamiento de HICKS, J. cobró importancia al argumentar el concepto valor-utilidad del bien, respecto a la relación marginal de sustitución. Por ello, el autor consideró más factible estudiar estos aspectos desde punto de vista defendido por PARETO, V. o de SCHUMPETER J.A. (1883-1950) en el que la teoría del utilitarismo quedaba suprimida, ya que el concepto utilidad dejó de ser de una magnitud cardinal mensurable.

¹⁸⁸ Es interesante ver el Capítulo III, "Il Soggetto Economico" en CARLI, F. *Teoría generale della Economia politica nazionale*. Prefazione di S.E. Giuseppe Bottai, Ulrico Hoepli, Milano, Italia, pp. 48-52, (1931).

¹⁸⁹ CARBAJAL, A., RIASCOS A. *Introducción a la teoría microeconómica (versión preliminar 1.0)*, pp. 39-40, (2010). Monografía consultada en www.webpondo.org/ariascos/monografias/notas_micro.pdf el 13/07/2011.

Por otro lado es interesante consultar: Arrow, Ken. J., Blackwell, D., Girshick M. A. "Bayes and minimax solutions of sequential decision problems", *Journal of the econometric Society*, Vol 17, No.3-4, pp. 215 216, (July-October 1949).

¹⁹⁰ HICKS, R. J. "Econometrica", *The Econometric Society Stable*, Vol. 2, No. 4, pp. 345, (Oct., 1934). Consultado en: <http://www.jstor.org/stable> el 19/07/2013.

Extrapolando a día de hoy las ideas de HICKS, J. se contradiría el hecho de realizar el intercambio de un bien inmueble de forma voluntaria, ya que la asignación resultante debía ser eficiente, según su homólogo PARETO, V. para quien no existía la posibilidad de intercambio de un bien (por ejemplo una vivienda) entre dos personas, sin que se empeorase el bienestar de una tercera. Este principio provocaría que no todos los demandantes pudiesen optar al bien, ya que la adquisición queda restringida exclusivamente a los que cumplan esta condición.

SCHUMPETER, J.A. (al igual que PARETO, V.) discrepó tanto en el enfoque de la teoría general de WALRAS, L, como en la formulación inicial del concepto tradicional de eficiencia estática. En ambos casos existía una competencia perfecta respecto al mercado, sin que se diese la posibilidad de competir entre los oferentes y demandantes.

SCHUMPETER J.A.¹⁹¹ coincide con WARAS, L. únicamente en el punto básico de referencia del análisis económico de este último, ya que parte del modelo de equilibrio general en el que la concepción de la variación es una perspectiva dinámica (manifestación intrínseca del fenómeno del desarrollo que conlleva la creación de nuevas empresas).

Respecto a este concepto, SCHUMPETER J.A. muestra cómo en realidad no se parte de una sociedad, sino de varias sociedades con sus respectivas fronteras de posibilidades de elaboración (misma cantidad de recursos pero diferentes niveles de desarrollo y productividad) para obtener un producto de máximo valor-utilidad.

Conviene distinguir por tanto, que SCHUMPETER J.A. intentó mostrar en su concepción dinámica las limitaciones de la economía marginalista de WARAS, L. que presentaba una visión principalmente estática.

Para SCHUMPETER J.A. lo verdaderamente importante no es tanto el evitar la vinculación de la consideración del empresario innovador, con la creación de nuevos mercados, como el tener la consideración de esa posible mejora. Esto representó que considerara el comportamiento innovador como la única y definitoria función del empresario. Con ello, se ve que los conceptos de: “empresarios”, “innovación”, “la nueva combinación productiva”, que utiliza en el desarrollo de su explicación, subyacen como base para su teoría, diametralmente opuesta a la de WALRAS, L.

¹⁹¹ Para una ampliación de la interrelación de ambos autores, Ver:

-SLOTH, E. “*The Difficult Jump from Walrasian to Schumpeterian Analysis*”, Smaskrift, No.78, (April 1992), artículo presentado en: The International Schumpeter Society Conference, Kyoto, pp.16, (August, 1992).

-FREEMAN, C. “*Schumpeter’s Business Cycles Revisited*”, Heertje, A. and Perlman, M. (University of Michigan Press), Michigan, USA, pp. 28, (1990).

Asimismo, esa consideración permitió a SCHUMPETER J.A. descubrir nuevas oportunidades de ganancia, factor que no había sido concebido previamente por los neoclásicos ni por los clásicos como SMITH, A. ya que en el flujo circular estático se obtenía un beneficio nulo.

Por tanto, en el planteamiento de SCHUMPETER J.A. al aplicar un desarrollo cualitativo (con carácter dinámico) en el que se insertaba la innovación empresarial, se daba lugar a beneficios diferenciados en la tasa de ganancia. De hecho, este autor consideraba muy buena la obra de SMITH, A. *Principles which lead and direct Philosophical Enquiries; illustrated by the History of Astronomy* (1980) y no entendía como, siendo la misma persona, había podido escribir *The Wealth of Nations* (1776)¹⁹², ya que, según SCHUMPETER, J.A., SMITH, A. no incluyó en la citada obra ninguna idea analítica, cuestionando por tanto su mucha valía intelectual.

Posiblemente este hecho se debiera a haber dejado a un lado la teoría subjetiva del valor, la consideración de la producción empresarial del momento y el interés por explicar la mercancía urbana que se daba en el mercado, sustituyendo todo esto por la diferencia cualitativa del concepto renta en relación a la teoría objetiva del valor-trabajo. De aquí que SCHUMPETER, J.A. indique:

193 “Had he dug more deeply, he would not have been understood. His masterly presentation has been praised justifiably and yet this is not altogether a compliment. Nobody dreams of praising or blaming the style of Newton or Darwin. They stand above such merits or defects, while Smith does not Today we can be under no illusions about Smith’s intellectual dimensions since we can clearly enough distinguish between pedestal and monument.”

Y, concluya en el mismo libro:¹⁹⁴

“Perfect competition is not only impossible but inferior and has no title to being set up as a model of ideal efficiency”.

Desde el punto de vista de la percepción del individuo, la aportación de MISES, L. V. (1881-1973)¹⁹⁵ (Escuela Austriaca de Economía¹⁹⁶), apunta una diferencia conceptual con respecto a los Neoclásicos, en el sentido en que *el valor* no depende de los factores objetivos, sino del conocimiento humano y de la capacidad del individuo para mejorar su productividad.

¹⁹² SCHUMPETER, J. A. *History of Economic Analysis*, Oxford University Press, New York, USA, pp.182-184 (1954).

¹⁹³ SCHUMPETER, J. A. *Economic Doctrine and Method*, Historical Sketh (Oxford University Press), New York, USA, pp. 65. (1912).

¹⁹⁴ SCHUMPETER, J. A. *Capitalism, Socialism and Democracy*, Harper Perennial, New York, USA, pp. 106, (1976). [Primera edición publicada por: Harper and Brother (1942)].

¹⁹⁵ MISES, L. V. *Notes and Recollections*, Libertarian Press, Illinois, Holland, pp. 36, (1978):

¹⁹⁶ Escuela Europea de origen católico y continental.

Es decir, este autor distingue radicalmente entre un conocimiento científico (objetivo) y un conocimiento práctico (subjetivo), eligiendo los medios óptimos para conseguirlo, por lo que se establece una relación directa entre la necesidad de preferencia del individuo (como utilidad) y el bien que ha de satisfacerla.

De lo anterior se desprende que para este autor, el ser humano intenta mejorar constantemente su satisfacción personal, siendo ésta dependiente de la propia valoración personal, ya que es cambiante de acuerdo con las circunstancias y preferencias personales, entendiendo las mercancías como algo subjetivo, contrario al efecto neoclásico en el que éstas se compran y venden en el mercado como resultado de una decisión optimizadora.

¹⁹⁷“la producción no es un hecho físico, natural y externo; al contrario es un fenómeno intelectual y espiritual”

Sin embargo, se considera que lo anterior no niega la diferencia básica respecto a la Escuela Neoclásica, donde su concepción trataba de evitar el estereotipo del individualismo metodológico basado en ser objetivista, fundado en la perspicacia empresarial para descubrir nuevos mercados alternativos. Por ello, se podría sintetizar con la siguiente cita:

“Lo que distingue a la Escuela Austriaca y habrá de proporcionarle fama inmortal es precisamente el hecho de haber desarrollado una teoría de la acción económica y no de la “no acción” o “equilibrio económico”¹⁹⁸.

Una vez expuestos los iniciales planteamientos teóricos del utilitarismo de MISES, L.V. es necesario mencionar a su discípulo ROTHBARD, M. N. (1926-1995) porque entiende, de forma análoga a su maestro, que se debe eliminar el uso de las matemáticas ya que no permite incorporar la realidad subjetiva del tiempo (dependiente del ingenio empresarial). Además, muestra una vertiente diferente a la expuesta hasta este momento, ya que, indica que no tan solo los principios éticos son los que sirven como base de toma de decisiones.

Para su comprensión se destaca el siguiente fragmento:¹⁹⁹

“even though Mises strongly believed that economic science was value-free,...his insight into social affairs taught him that human life and happiness were at stake, and he was willing to take the “non-objective” step of coming out squarely in favor of human life and high living standards”.

¹⁹⁷ MISES, L. V. *La acción humana: Tratado de economía*, Unión Editorial, 5ed., Madrid, España, pp. 169, (1995).

¹⁹⁸ *Ibidem*, pp. 111-112.

¹⁹⁹ Óp. Cit. en: ROTHBARD, M.N. *The Role of the Economics in Public Policy*, Jeffrey M. Herbener (Norwell), Klumer, USA, pp. 208, (1993).

Con esta postura, se debe matizar que el autor critica la idea de SMITH, A. de diferenciar cualitativamente el concepto de renta, en relación al resto de componentes del valor (capital, salarios y beneficios), ya que este consideraba las rentas como productivas e improductivas.²⁰⁰

Desde esta perspectiva de controversia de pensamiento, ROTHBARD, M.N. se encuentra también en oposición al positivismo objetivo de MENGER, C., al obviar los procesos dinámicos del mercado impulsados por la acción empresarial y que evaden el modelo de equilibrio que planteaba la Escuela Austriaca²⁰¹.

Por otro lado, WIESER, F. aboga por la concepción subjetivista del coste como valor subjetivo (entendido éste como coste de oportunidad), interpreta que el valor subjetivo de la acción de elección se debe asumir ya que implica excluir al resto de los bienes de consumo por no ser el fin que persigue el individuo. Por tanto, la elección en sí misma lleva asociada un coste de producción que se traduce en una utilidad marginal.

“Wieser was not a creative thinker and in general was more harmful than useful. He never really understood the gist of the idea of subjectivism in the Austrian school of thought, which limitation caused him to make many unfortunate mistakes. His imputation theory is untenable. His ideas on value calculation justify the conclusion that he could not be called a member of the Austrian School, but rather was a member of the Lausanne School (Léon Walras et al and the idea of economic equilibrium).”²⁰²

Una vez planteados los conceptos de valor- utilidad desde las diversas posturas, resulta interesante reflexionar sobre la aportación de MARSHALL, A. al respecto, entre otros motivos, por ser indudablemente el economista británico más destacado de su época.

La teoría de MARSHALL, A. consiste en establecer las motivaciones potencialmente medibles del ser humano, bajo la premisa de que el ser humano sólo es capaz de producir cosas útiles. Por ello, este autor consideró que el consumo era el fin de la producción, e incluyó en su teoría la determinación del valor de la mercancía en el mercado desde el punto de vista de utilidad marginal, aspecto que se convertiría en una de las claves de su estudio.

²⁰⁰ Op. Cit en Block, Walter., Kenneth, Garschina, Hayek. “Business Cycles and Fractional Reserve Banking: Continuing the De-Homogenization Process”, The review of Austrian Economics, Vol. IX, No. 1, pp. 82 y ss, (1996).

²⁰¹ Una síntesis de las diferencias esenciales que existen entre la Escuela Austriaca y la Neoclásica puede consultarse en el artículo de HUERTA, J. “La Escuela Austriaca moderna frente a la Neoclásica”, Revista de Economía Aplicada, Vol. V, No. 15, pp. 113-116, (invierno de 1997).

²⁰² MISES, L, VON. *Notes and Recollections*, Libertarian Press, Illinois, Holland, pp. 38, (1978).

Sobre las influencias y contradicciones de Wieser puede consultarse el ya clásico artículo de STREISSLER, E. *Arma virumque cano: Friedrich von Wieser, the Bard as Economist*, Norbert Lesser, Vienna, Austria, pp. 83-106, (1986).

A sí mismo, conviene destacar la sistematización que este autor hizo de las teorías económicas del pensamiento clásico y marginalista, con un análisis minucioso y reflexivo que dio lugar a una síntesis de la economía que propició el actual pensamiento ortodoxo.

A modo de ejemplificación, se reproduce el escrito marxista de DOBB, M. (1900-1976) sobre el desacuerdo manifestado por MARSHALL, A. referente a la formulación marginalista de JEVONS, L.

²⁰³ *“Nella seconda edizione del libro (1879) [si tratta di Teoria dell’economia politica] Jevons formula quella singolare sintesi della sua teoria su cui dovevano appuntarsi le critiche di Marshall: Il costo di produzione determina l’offerta; l’offerta determina il grado finale di utilità; il grado finale di utilità determina il valore’ Marshall, che aveva già recensito la Teoria di Jevons in modo piuttosto ingeneroso (Keynes dice addirittura ‘con astio’) nell’Academy dell’aprile 1872, così commentò: ‘Se questa serie causale esistesse realmente, non si farebbe gran danno ad omettere le fasi intermedie e ad affermare che il costo di produzione determina il valore. Perché, se A è la causa di B, che è la causa di C, che è la causa di D, A è la causa di D. Ma in realtà questa serie non esiste’. Dopo aver esposto la sua concezione della ‘determinazione reciproca’ tra ‘prezzo di offerta, prezzo di domanda e quantità prodotta’ (che egli considera come l’obiezione più importante” alla definizione jevonsiana), Marshall procede a un’inversione dell’ordine fissato da Jevons (‘si può concepire una catena meno irreal della sua’): ‘L’utilità determina la quantità che deve essere offerta, la quantità che deve essere offerta determina il costo di produzione; il costo di produzione determina il valore, in quanto determina il prezzo di offerta necessario perché i produttori possano continuare a produrre’. Senonchè, tale variare di accenti circa gli influssi sulla domanda e sull’offerta (considerate entrambe per lo più in termini soggettivi) era in realtà di secondaria importanza rispetto alle caratteristiche di fondo della svolta operata. Ciò che Marshall difendeva, contro Jevons, era in effetti la linea tradizionale della teoria del valore naturale, che andava dalle “componenti del prezzo” di Smith alle “spese di produzione” di Mill, più che la teoria ricardiana nella sua corretta interpretazione.”*

Iguualmente, se cita el inicio de la carta de SRAFFA, P. de 6 de Junio de 1926:

“Un fatto che colpisce nella posizione attuale della scienza economica è il quasi unanime accordo che si è formato fra gli economisti intorno alla teoria del valore di concorrenza che trae ispirazione dalla fondamentale simmetria delle forze della domanda e di quelle dell’offerta

²⁰³ Óp. Cit. de DOBB, M. respecto a MARSHALL, A. *Principles of Economics*, Macmillan, VIII ed., London, England, pp. 818, (1920). Consultado en: www.econlib.org/library/marshall/marP14.HTML#n93 el 19/07/2011. Es interesante ver al respecto DOBB, M. *Storia del pensiero economico: teorie del valore e della distribuzione da Adam Smith ad oggi*, Riuniti, 2ª ed., Roma, Italia, pp. 169-170, (1999).

[...]ed è basata sull'ipotesi che le cause essenziali della determinazione del prezzo di particolari merci possano essere semplificate e raggruppate in modo da venire rappresentate da una coppia di curve intersecantisi di domanda e di offerta collettiva. Questo stato di cose è in così marcato contrasto con le controversie sulla teoria del valore le quali hanno caratterizzato l'economia politica del secolo scorso, che quasi si crederebbe che da quegli urti di pensiero sia finalmente sprizzata la scintilla di una verità definitiva. Gli scettici potrebbero forse pensare che l'accordo sia dovuto, più che alla convinzione di ciascuno, all'indifferenza che i più sentono oggi di fronte alla teoria del valore; indifferenza giustificata dal fatto che questa, più che ogni altra parte della teoria economica, ha perduto molta della sua importanza diretta per la politica pratica, e specialmente in rapporto a dottrine di cambiamenti sociali, che in altri tempi le era stata data da Ricardo, e poi da Marx, e contro di essi dagli economisti borghesi; essa si è trasformata sempre più in "una tecnica del pensiero" che non fornisce alcun "risultato concreto immediatamente applicabile alla pratica".

E' in sostanza uno strumento pedagogico che, un poco come lo studio dei classici e al contrario dello studio delle scienze esatte o del diritto, ha scopi esclusivamente formativi della mente, e perciò è poco atto a suscitare le passioni degli uomini, anche se uomini accademici, e rispetto al quale non val la pena di dipartirsi da una ormai accettata tradizione".²⁰⁴

A pesar de no ser un marginalista puro, MARSHALL, A. manifiesta que en su análisis consideró la concepción lógica-deductiva de JEVONS, L. y de MENGER, C. en la que el precio es una interacción de conformación demanda-oferta, desde el punto de vista marginal.

Sin embargo, MARSHALL, A. no postuló por la eliminación de la teoría del rendimiento decreciente y del valor marginal de SMITH, A., RICARDO, D. y MILL, J. S. inmersos en un paradigma teórico tradicional, ya que estos planteaban las bases del concepto de renta diferencial, revirtiendo en la formación marginal de los valores y en la transformación de la ganancia de excedente de renta.

Sobre la consideración clásica de MILL, J. S. conviene recordar la oposición que éste mostró ante RICARDO, D. (influenciado por la teoría de SMITH, A.) en lo referente a la atribución del excedente económico en la conformación del valor del suelo y los beneficios.

²⁰⁴ Óp. Cit. DOBB, M. cita a SRAFFA, P. en: "The laws of returns under competitive conditions", Economic Journal, Vol. XXXVI, No. 144, pp. 535-550, (December 1926). El texto en italiano se ha consultado en: SRAFFA, P. *Le leggi della produttività in regime di concorrenza*, Nuova collana degli economisti (UTET), Vol. IV, Torino, Italia, pp. 128 y ss, (1937).

De este último autor, se recuerda también la desconsideración de las mejoras cualitativas necesarias de una positiva evolución educativa de los trabajadores y en definitiva, para una mejora de la nación. Para su comprensión, se destaca la diferencia en el valor de dos bienes donde MILL, J.S. observaba²⁰⁵:

Si una de las cosas suele obtener, por término medio, un valor mayor que la otra, la causa debe ser que requiere para su producción o mayor cantidad de trabajo o una clase de trabajo cuya remuneración es permanentemente más alta, o que el capital, o una parte del capital, que emplea este trabajo deba quedar inmovilizado por un período más largo, o, finalmente, que la producción esté caracterizada por alguna circunstancia que implique la compensación de una tasa de beneficio permanentemente más alta.

Por otro lado, al imposibilitar la expansión indefinida de la agricultura, MARSHALL, A. consideraba que el factor suelo se imponía a la ley de rendimientos decrecientes, construyendo así los cimientos teóricos del porcentual demandado de cambio de mercancía y de precio, lo cual le permitió crear la teoría del valor basada en el coste marginal de producción utilizando la teoría de la demanda, estableciendo con ello el concepto de elasticidad del precio de la demanda, donde ambos factores se relacionan inversamente.

En la práctica, la elasticidad (desde el punto de vista matemático) entendida por MARSHALL, A. se define como el cociente entre dos porcentajes de variación. Esto es, la cantidad de mercancía como dividendo y el precio como divisor, expresándose la cantidad demandada en función del precio del propio bien. Se tiene pues, que el análisis marshalliano es la manifestación de la función de demanda considerada en la teoría de WALRAS, L.

En 1870, este autor expuso sus ideas en su obra *Principios de economía*, donde sostuvo que la demanda de los bienes descansa en la noción de utilidad marginal decreciente y establece que la demanda del bien radica en su reporte de utilidad a quien lo demande, ya que si la demanda consigue satisfacer las necesidades de los usuarios, el mercado residual se reduce de forma paralela. Así, se muestra claramente una utilidad marginal decreciente, donde “*el óptimo o equilibrio*” lo consigue siempre el individuo cuando el gasto en la última mercancía que éste elige, es indiferente respecto a su utilidad marginal, ya que la elección de cualquier otra mercancía le reportaría la misma satisfacción.

Se debe aclarar que respecto a ese “*óptimo o equilibrio*” (también conocido como “*equilibrio matemático*”), MARSHALL, A. presenta serias dudas ya que se puede dar el supuesto de un equilibrio accidental, bajo la premisa de la satisfacción del individuo como reporte de utilidad total del bien²⁰⁶.

²⁰⁵ Óp. Cit. en BARBER, W. J. *Historia del pensamiento económico*, Alianza Universidad, 1ª ed., Madrid, España, pp. 92, (1974). Ver al respecto MILL, J. S. *Principios de economía política con algunas aplicaciones a la filosofía social*, Fondo de cultura económica (FCE). Bogotá, México, pp. 143, (1943).

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

En esta perspectiva, MARSHALL, A.²⁰⁷ tiene la destreza de distinguir (en el equilibrio) entre un equilibrio parcial y un equilibrio general, dependiendo del número de variables que entren en juego. Así, se considera equilibrio parcial, a los casos en los que el número de éstas variables es bajo (2 ó 3) y se trabaja desde el supuesto en el que no existen cambios en todo aquello que no esté examinado; por otro lado, si se considera la modificación simultánea de todas las variables que puedan modificar la situación, estaremos en un estado de equilibrio general. Por tanto, el modelo de este autor no consideraba de partida el “*homo oeconomicus*” (alentado por un egoísmo individual del ser humano), ya que según los clásicos da lugar a una sinergia de mejora de la sociedad.

A diferencia de MARSHALL, A., WALRAS, L. tomó como variable independiente la cantidad del bien, desestimando la variable precio para su interpretación conceptual del equilibrio, con lo que dio a entender que el ajuste es la manifestación de la oferta inmersa en el mercado y de cuya consideración dependería el precio final. Es decir, para conseguir el equilibrio general, WALRAS, L. contemplaba el acomodo simultáneo de todas las variables intervinientes en dicho equilibrio.

Sin embargo, ambos autores guardan similitud en cuanto a sus hipótesis sobre un modelo de equilibrio de comportamiento maximizador, considerando tanto los recursos del Estado y las preferencias (o la evolución de la tecnología), como la consideración de una estructura de mercado “transparente y unificada”, como se muestra en los gráficos 4 y 5²⁰⁸.

De estas gráficas, se deduce lo siguiente:

- MARSHALL, A. cree que el individuo comprará o venderá en el mercado el bien, dependiendo de la percepción que tenga sobre su precio de oferta, el cual dependerá de si se considera óptima o no la calidad del bien (suponiendo en todo momento una demanda normal).

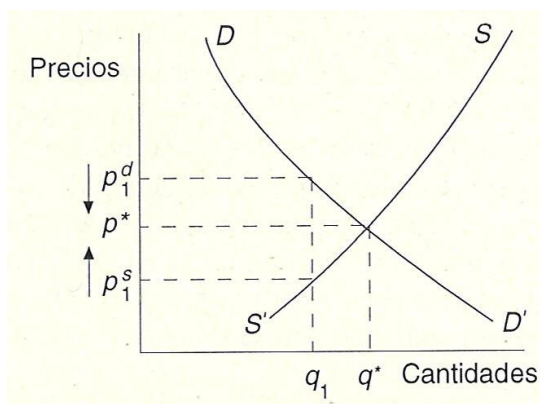
²⁰⁶ “tra le forze di cui l’economista deve tener conto, si trovano forze etiche. Si sono bensì fatti tentativi di costruire una scienza astratta, che consideri le azioni d’un ‘uomo economico’, che non sia sotto influenze etiche di sorta e si adoperi per raggiungere il guadagno materiale con avvedutezza ed energia, ma meccanicamente ed egoisticamente. [...] e s’è sempre tacitamente ammesso che tra i moventi normali di quell’uomo si trovino gli affetti di famiglia. Ma allora, se si comprendono tra i moventi questi affetti, perché non comprendervi altri moventi altruistici, la cui azione è tanto uniforme in ogni classe, in ogni tempo e luogo, da potersi ridurre a regola generale? Non pare che vi sia una buona ragione che si opponga alla loro inclusione, e in questo libro si ammette essere azione normale quella che, in certe condizioni, può aspettarsi dai membri di un gruppo industriale; e non si cerca di escludere l’influenza dei moventi la cui azione sia regolare, pel solo fatto che essi siano altruistici.” Óp. Cit. en MARSHALL, A. *Principii di Economica*, Utet, Torino, Italia, pp.4, (1928). [prima versione italiana autorizzata dall’autore sulla quarta edizione inglese di Antonio Alberini]

²⁰⁷ Ibidem, pp. 763.

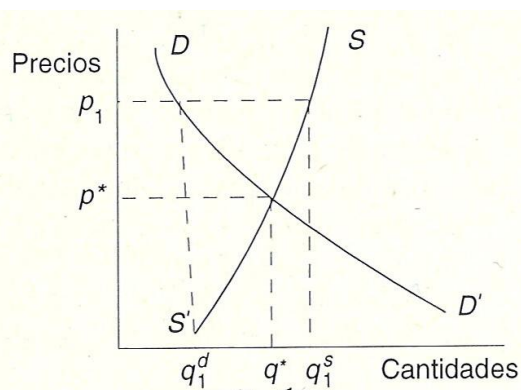
“Consideriamo due individui impiegati in un baratto. A possiede un paniere di mele, e B un paniere di noci; A ha bisogno di noci, e B di mele. La soddisfazione che B trarrebbe da una mela sarebbe maggiore di quella che perderebbe cedendo, poniamo, 12 noci; mentre la soddisfazione che A otterrebbe, poniamo, da 3 noci sarebbe maggiore di quella che perderebbe cedendo una mela. Lo scambio inizierà in qualche punto compreso fra questi due rapporti; ma, se procede gradualmente, ogni mela che A perde aumenterà l’utilità marginale delle mele per lui, e lo renderà meno disposto a cederne altre; mentre ogni nuova noce che egli riceve diminuirà per lui l’utilità marginale delle noci, e quindi diminuirà il suo desiderio di averne altre; e inversamente per B. Alla fine, il desiderio di noci di A in confronto alle mele non supererà più quello di B; e lo scambio cesserà, perché ogni condizione che l’uno fosse disposto a proporre, tornerebbe svantaggiosa all’altro. Fino a questo punto lo scambio ha accresciuto la soddisfazione di entrambe le parti; dopo, ciò non può più avvenire. Si è raggiunto un equilibrio: ma non è l’unico equilibrio, è un equilibrio accidentale.”

²⁰⁸ Se aclara que las variables de los gráficos son respecto a la mercancía: p = precio y q = cantidad.

GRÁFICA 4: FUNCIÓN L.WALRAS



GRÁFICA 5: FUNCIÓN A.MARSHALL



FUENTE: EL CURSO DE LA ECONOMÍA, PP 336²⁰⁹

- WALRAS, L. considera “price takes” tanto a compradores como a vendedores, por lo que ajusta la calidad, la demanda y la oferta, estableciendo con ello una diferencia conceptual entre un equilibrio estable y un equilibrio inestable.
- De las dos deducciones anteriores se desprende que el error en la conceptualización de JEVONS, L. fue que entendió que tanto el coste como la utilidad permanecían “indisociables”, provocando que la utilidad se diese en un espacio temporal largo y que, sin embargo, el coste se materializase en un espacio temporal corto.

Por otro lado, MARSHALL, A. no profundizó en los rendimientos de escala crecientes, ya que al estar asociados a la aplicación de nuevas tecnologías, se originaban complicaciones que daban lugar a una economía de escala (aumento en la escala de fabricación en una economía de producción) o una economía asociada al principio de sustitución (reorganización en la economía de producción). Como ejemplo, se podría dar el caso de que un negocio con grandes tecnologías obtuviese costes medios más bajos, comparado con los costes de empresas pequeñas, con lo que se advierte de que los pequeños negocios no podrían competir con esos costes y por tanto no se podría cumplir la premisa de un mercado competitivo para buscar razonablemente el máximo beneficio²¹⁰ como un elemento de renta de monopolio, incluso en condiciones de competencia.

²⁰⁹ BARBÉ, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 336, (1996).

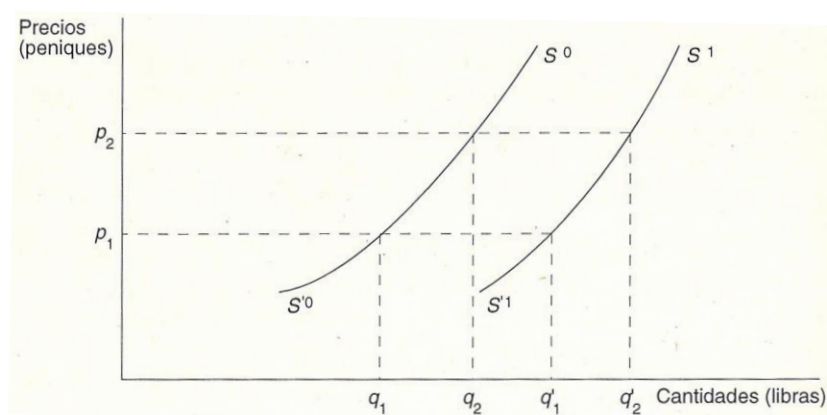
²¹⁰ Es interesante ver al respecto la Óp. Cit. en MARSHALL, A. *Principii di Economica*, Utet, Torino, Italia, pp.5, (1928).

“... sebbene tra l'uomo in sé stesso e i mezzi di cui egli si serve siavi una linea di separazione ben precisa, e sebbene l'offerta e la domanda degli sforzi e dei sacrifici dell'uomo abbiano caratteri loro propri che non si riscontrano nell'offerta e nella domanda di beni materiali; tuttavia, in ultima analisi, questi beni sono generalmente essi stessi il risultato di sforzi e sacrifici sostenuti dall'uomo. [...] Come, non ostante le grandi differenze di forma che intercedono fra uccelli e quadrupedi, c'è come un'idea fondamentale a cui s'informa la struttura così dell'una come dell'altra classe d'animali, così la teoria generale dell'equilibrio della domanda edell'offerta, è un'idea fondamentale che informa la struttura di tutte le varie parti del problema fondamentale della distribuzione e dello scambio.”

A pesar de esto, la teoría de este autor intenta demostrar que los aumentos de productividad de los negocios se traducen en un aumento de bienestar para los consumidores y en una mayor renta per cápita.

Sin embargo, en el gráfico 6 se muestra que la demanda no es lo único que MARSHALL, A. considera en la teoría del valor o del precio, ya que al prolongar el factor tiempo, la oferta queda implícita en el concepto, debido al condicionante de la casuística de la absorción de la innovación tecnológica por el productor para la disposición a la venta.

GRÁFICO 6: DESPLAZAMIENTO DE LA CURVA DE OFERTA DE UNA EMPRESA EN EL PERIODO LARGO DE TIEMPO
 POR ALFRED MARSHALL²¹¹



FUENTE: EL CURSO DE LA ECONOMÍA, PP 336²¹²

Con todo ello, el precio vendrá fijado por el coste medio mínimo establecido por las empresas, ya que deben éstas adaptarse a la demanda, en función de la mejora de la eficiencia organizativa y de los factores que intervienen en la producción de la mercancía.

El resultado es evidente: el crecimiento estable de la demanda en el largo plazo, conduce a la industria a adoptar tecnologías de producción más eficientes y de organización, factor productivo de igual importancia que la tierra, el trabajo o el capital, que no se puede adoptar en una escala menor.

Es preciso pues, indicar que en este caso se tenderá al equilibrio entre la oferta y la demanda, al depender del coste real de producción y de la consideración de la oferta, por lo que se debe entender que se establecen rendimientos constantes de escala.

“Capital consists in a great part of knowledge and organization: and of this some part is private property and other part is not. Knowledge is our most powerful engine of production; it enables us to subdue Nature and force her to satisfy our wants.[...]”

²¹¹ Se aclara que las variables de los gráficos son respecto a la mercancía: p=precio y q= cantidad.

²¹² BARBÉ, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 336. (1996).

[...]Organization aids knowledge; it has many forms, e.g. that of a single business, that of various businesses in the same trade, that of various trades relatively to one another, and that of the State providing security for all and help for many. The distinction between public and private property in knowledge and organization is of great and growing importance: in some respects of more importance than that between public and private property in material things; and partly for that reason it seems best sometimes to reckon Organization apart as a distinct agent of production. It cannot be fully examined till a much later stage in our inquiry”²¹³

Tal planteamiento (asociado a la economía del coste) permite considerar esta teoría desde dos puntos de vista: uno desde la escala de producción (mejoras en la economía interna de la empresa, en la eficiencia organizativa interna y en los trabajadores) y otro desde la innovación empresarial (economía externa que establece las ventajas del progreso del sector y de las actividades para mejorar la producción)²¹⁴.

Desde esta perspectiva, SRAFFA, P.²¹⁵ discrepa de MARSHALL, A. criticándolo en la construcción de la curva de oferta en su análisis de equilibrio parcial, cuando se prolonga el factor tiempo, ya que SRAFFA, P. entiende que no se podían considerar costes constantes con una curva de oferta horizontal.

A pesar de ello, se debe tener en cuenta que ésta no era realmente la hipótesis exacta de MARSHALL, A. ya que se basaba en un método de equilibrio parcial, donde se asume que para un solo mercado existe independencia entre la cantidad producida y el coste de producción y se otorga la misma importancia a la oferta (con elementos de carácter objetivo) y a la demanda (con elementos de carácter subjetivo). Esta reflexión hizo que MARSHALL, A. intentara resolver las posibles situaciones de escenarios reales, que cumplieran con el modelo de demanda MARSHALLIANO.

En el gráfico 7 se plantea un supuesto en el que la demanda no puede influir sobre el precio, aún siendo implícitamente considerada. Se debe tener en cuenta el error de SRAFFA, P. al entender que la hipótesis de MARSHALL, A. se centraba en los costes unitarios constantes de los bienes y no en los bienes como

²¹³ Ver. MARSHALL, A. *Principles of Economics*, VIII ed., Macmillan, Londres, 1 paragraph, Libro IV, Capítulo I, 2. (1920). Consultado en <http://www.econlib.org/cgi-bin/searchbooks.pl?searchtype=BookSearchPara&pgct=1&sortby=R&searchfield=F&id=62&query=Capital+consists+in+great+part+of+knowledge+and+organization%3A+and+of+this+some&andor=and&x=8&y=14>. Visitada el 21/07/2011.

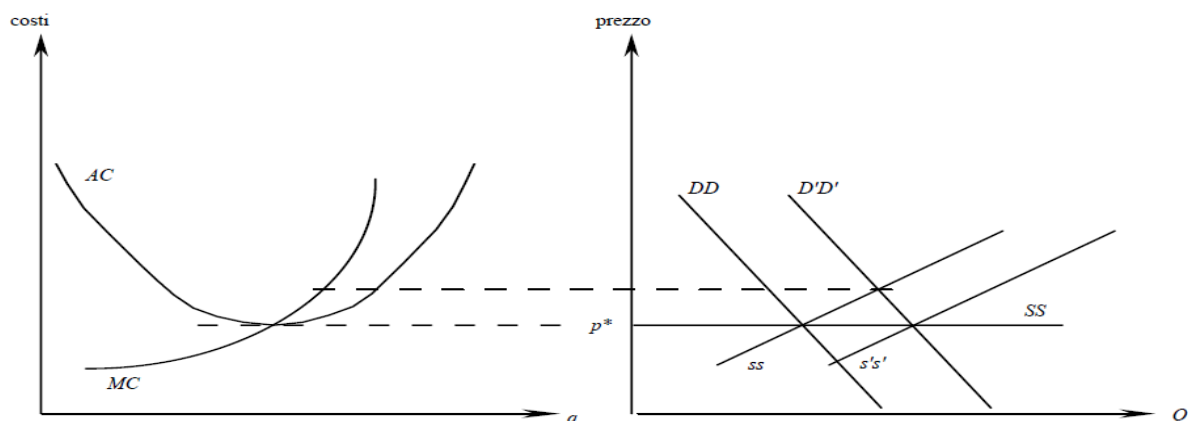
²¹⁴ Se aclara el concepto de que la organización es un factor productivo de igual importancia que la tierra, el trabajo o el capital. Ver MARSHALL, A. *Principles of Economics*, VIII ed., Macmillan, Londres, 19th paragraph, Libro IV, Capítulo IX, 25, (1920). Consultado en <http://www.econlib.org/cgi-bin/searchbooks.pl?searchtype=BookSearchPara&pgct=1&sortby=R&searchfield=F&id=62&query=into+external+and+internal+economies.&andor=and&x=16&y=16>. Visitada el 21/07/2011.

“We may divide the economies arising from an increase in the scale of production of any kind of goods, into two classes—firstly, those dependent on the general development of the industry; and, secondly, those dependent on the resources of the individual houses of business engaged in it, on their organization and the efficiency of their management. We may call the former external economies, and the latter internal economies. In the present chapter we have been chiefly discussing internal economies; but we now proceed to examine those very important external economies which can often be secured by the concentration of many small businesses of a similar character in particular localities: or, as is commonly said, by the localization of industry”.

²¹⁵ SRAFFA, P. “*Sulle relazioni tra costo e quantità prodotta*”, *Annali de Economia*, Vol. 2, No 1, pp. 279, 280, 287, 316 y 320 (noviembre 1925). Al respecto, también se puede consultar BECCATTINI, G. *L'interpretazione sraffiana di Marshall*, R. Bellofiore (Tra teoría económica e grande cultura europea: Piero Sraffa), Milano, Italia, pp. 39-40; 42-43, (1986).

elementos libres que podían encontrarse en un entorno competitivo de concordancia, es decir, que se materializaban sobre el coste real de producción.

GRÁFICO 7: FUNCIÓN DE EQUILIBRIO DE UN SOLO MERCADO A RENDIMIENTOS CONSTANTES, POR PIERO SRAFFA.



FUENTE: LA COSTRUZIONE DELLE CURVE DI OFFERTA DI LUNGO PERIODO NOTE ALLA CRITICA DE SRAFFA ALLE ANALISI DI EQUILIBRIO PARZIALE. PP. 6²¹⁶.

Avanzando en su desarrollo teórico, SRAFFA, P.²¹⁷ posiblemente se equivocase al plantear su versión matemática basándose en el razonamiento y que le sirvió para conceptualizar la teoría de RICARDO, D.

“[...]L'importanza delle leggi di variazione del costo agli effetti della determinazione del prezzo delle singole merci è apparsa solo in conseguenza della dottrina che ha affermato la «simmetria fondamentale delle relazioni generali nelle quali domanda e offerta stanno rispetto al valore». Tale simmetria è condizionata dalla non proporzionalità del costo di produzione totale alla quantità prodotta: se il costo di produzione di ogni unità della merce considerata non variasse col variare della quantità prodotta [ossia se i rendimenti sono [costanti], la simmetria verrebbe spezzata, il prezzo sarebbe determinato esclusivamente dalle spese di produzione e la domanda non potrebbe affatto influire su di esso. Lo scopo di parte del mio lavoro è di giungere ad una concezione generale ed organica della curva di offerta, talché questa risulti, per ciascuna merce, simmetrica alla corrispondente curva di domanda [...]

Dicha consideración hizo que SRAFFA, P. intentara solventar el problema teórico de RICARDO, D. basado en encontrar una medida invariable de valor, en el análisis de la relación bidireccional de las variables distribucionales (salario, beneficio) y en el precio del suelo (considerando un sistema

²¹⁶ Ver. el capítulo de FRENI, G., SALVADORI, N. *La costruzione delle curve di offerta di lungo periodo: Note alla critica di Sraffa alle analisi di equilibrio parziale*, en el libro de D'AGATA A., GIARDINA E., SCIACCA, E. *Tra Economia e Società. Studi in memoria di Giovanni Montemagno*, Giuffrè, Milano, Italia, pp. 28, (2006).

²¹⁷ Ver el capítulo I y II del libro SRAFFA, P. *Saggi*, il Mulino, Bologna, Italia, pp. 18 y 56, (1986). El texto inglés original se puede consultar en <http://homepage.newschool.edu/het/texts/sraffa/sraffa26.htm>.

de producción simple).

Además, era necesario considerar que para MARSHALL, A. ningún ajuste de la oferta ni de la demanda era inmediato y consiguientemente, que el mercado respondiese rápidamente a las señales de beneficio de las mercancías producidas, pero no instantáneamente²¹⁸. Consecuentemente, el equilibrio parcial se daba cuando se cumplía (de forma simétrica) que el peso analítico de la oferta y el de la demanda en la determinación del precio eran equivalentes (como muestra la figura 6, página 183).

Para su hipótesis, MARSHALL, A. partió del supuesto de un único mercado, con un sistema económico evolucionado en el cual no existían cambios eventuales ni en el precio ni en la cantidad producida y sin poder ser afectados por los precios ni cantidades producidas en otros mercados (al no existir variaciones). De ahí que en el muy corto plazo no hay respuesta de la oferta ante cambios en la demanda (es inelástica totalmente). Sin embargo, la realidad es que ante cualquier variación en las condiciones de la demanda, la oferta puede cambiar a muy corto, a corto y a largo plazo. En el corto plazo existen mercancías que pueden cambiar la oferta (sin entrar nuevas mercancías a las empresas), de ahí que cuando la oferta sea inelástica un aumento en el precio en una mayor magnitud genera un menor aumento en la cantidad; y cuando sea inelástica, un aumento en el precio en una menor magnitud, aumenta la cantidad de equilibrio en una mayor magnitud.

En último lugar, en el largo plazo, entran nuevas mercancías a la empresa favoreciendo que exista más flexibilidad en la oferta ya que se busca la maximización de la empresa, esto es, igualar el precio al costo marginal de largo plazo para alcanzar el equilibrio del mercado.

En definitiva, tras el análisis en el que aprecia su error inicial, SRAFFA, P. creyó que MARSHALL, A. no solucionaba el problema de la medida invariable, cuando se daba una variación considerable entre el trabajo y el medio de producción de los “inputs”, no solventando las deficiencias del desarrollo conceptual clásico enunciado por RICARDO, D. en su obra *On the Principles of Political Economy and Taxation*, y sobre el cual se basa.²¹⁹

“1.39 If there were any other commodity which was invariable in its value, we should be able to ascertain, by comparing the value of fish and game with this commodity, how much of the variation was to be attributed to a cause which affected the value of fish, and how much to a cause which affected the value of game”

²¹⁸ Ver. MARSHALL, A. *Principles of Economics*, Macmillan, London, England, 1st paragraph, Libro I, Capítulo III, 14, (1920). “The conditions of normal supply are less definite; and a full study of them VIII ed., must be reserved for later chapters. They will be found to vary in detail with the length of the period of time to which the investigation refers; chiefly because both the material capital of machinery and other business plant, and the immaterial capital of business skill and ability and organization, are of slow growth and slow decay”. Consultado en <http://www.econlib.org/cgi-bin/searchbooks.pl?searchtype=BookSearchPara&pgct=1&sortby=R&searchfield=F&id=62&query=The+conditions+of+normal+supply%5D+ill+be+found+to+vary+in+detail+with+the&and=&x=19&y=13> el 21/07/2011.

²¹⁹ RICARDO, D. *On the Principles of Political Economy and Taxation*, Capitol I, On Value, 1.39 3^a ed., John Murray (Albemarle-Street), London, England, (1821). Consultado en www.econlib.org/library/Ricardo/ricP1.html#Ch.1,%20On%20Value el 28/07/2011.

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

De aquí que SRAFFA, P.²²⁰ concluyese:

“b) la curva di offerta è valida solo per piccole variazioni della quantità prodotta, e, se ci si allontana troppo dalla posizione iniziale di equilibrio, può rendersi necessaria la costruzione di una curva interamente nuova, perché una grande variazione sarebbe in generale incompatibile con la condizione coeteris paribus”.

En suma, en el análisis del equilibrio de mercado de SRAFFA, P. es la oferta la que determina el precio de equilibrio, de forma similar a los clásicos. Es decir, el precio de la mercancía se determinaba prescindiendo por completo de la demanda, divergiendo de la teoría Marshalliana (neoclásica), en la que tanto la oferta como la demanda influían en el establecimiento de los precios.

Hechas estas aclaraciones y continuando con la teoría del valor de MARSHALL, A. desde el punto de vista del corto plazo, el planteamiento es diferente ya que la oferta no puede adaptarse a la demanda (equivalentes a los bienes irreproducibles de RICARDO, D.), por lo que se considera que la oferta ya viene fijada. Así pues, serán los cambios en la demanda los que generarán la modificación en el precio, en concordancia con las expectativas de beneficio. Según esta teoría, MARSHALL, A. suponía que la curva de oferta era creciente al aumentar la cantidad producida de producto demandado, resultando un gráfico con una curva de demanda inclinada negativamente y una curva de oferta inclinada positivamente que crece en función del aumento de la producción, lo cual determina un único precio de equilibrio.

Por otro lado, este autor realizó estudios de equilibrio parciales (demanda, oferta y precio de equilibrio en un mercado aislado), en los que formuló una hipótesis con un precio invariable y unas condiciones económicas que no afectaban (en general) al resto de mercados, dado que las inversiones de capital no eran lo suficientemente grandes como para desplazar la demanda total. Con ello, se favorecía la reducción de costes para mejorar la eficiencia organizativa, la inversión en maquinaria y la especialización del trabajador. En este caso la curva de oferta sería decreciente, no por el aumento de producción como en el caso anterior, sino por haber conseguido disminuir los costes medios del producto.

En particular, la contribución de MARSHALL, A. a la evolución de la teoría económica resulta innegable, ya que consigue que el uso de las funciones de demanda y de oferta en la determinación del precio de equilibrio sea popular y juegue un papel estratégico en la llamada revolución marginalista. La idea de que los consumidores tiendan a igualar los precios a su utilidad marginal y a su misma noción de elasticidad de la demanda con respecto al precio resultó fundamental. Otras contribuciones destacables son la subdivisión del bienestar económico entre el excedente del productor y el del consumidor y la idea de que ese excedente servía para analizar con rigor los efectos de las variaciones de los precios en el equilibrio de mercado.

²²⁰ Ver el capítulo II del libro SRAFFA, P. *Saggi*, il Mulino, Bologna, Italia, pp. 60, (1986). El texto inglés original se puede consultar en <http://homepage.newschool.edu/het/texts/sraffa/sraffa26.htm>.

3.3.2. La teoría de la utilidad y el comportamiento del consumidor.

Este nuevo enfoque se propone, como ya se dijo, para considerar una perspectiva diferente sobre la teoría del valor utilidad. Con el fin de aclarar mejor este argumento, ahora nos centraremos en el ámbito de la teoría axiomática de la elección del consumidor, teniendo en cuenta sus preferencias, pero también la heurística que condiciona el comportamiento del individuo.

Desde el enfoque microeconómico, la teoría económica enseña ya en sus principios los patrones de consumo que siguen los individuos como demanda racional limitada y puramente hedonista²²¹, en el sentido en el que, de entre todas las alternativas de consumo posible, elige aquella que le proporciona su máximo nivel de utilidad (a día de hoy debe ser entendida como percepción de su satisfacción).²²²

Esta teoría mantiene que los consumidores valoran las características que los bienes poseen desde el punto de vista de su satisfacción (o de sus gustos), lo que conlleva a que se vuelvan deseables para ellos, por ello el consumidor tiende a elegir los bienes o servicios que más valora. Es más, después de que hayan formado su percepción de las alternativas, los consumidores, basándose en ellas, determinan sus preferencias hacia el bien o servicio, razón por la cual los consumidores desconocen realmente las características totales de la calidad de dichos bienes.

Así pues, no es de extrañar que para valorar las distintas alternativas de elección, el consumidor asuma que cada atributo²²³ tiene una función de utilidad para él, la cual describe en qué proporción varía la utilidad asociada a cada alternativa, en función de los diferentes niveles percibidos de cada atributo y en base a la importancia de satisfacción concedida a cada uno de ellos. Además, es importante señalar que en este comportamiento el consumidor no puede olvidar que para su elección final debe de tener en cuenta la restricción presupuestaria a la que esté sujeto, es decir, tanto de los precios relativos del mercado (para un momento concreto) como de la renta de la que se dispone y de la clase social a la que pertenezca.

Por otro lado y a diferencia de otros bienes o servicios, un inmueble residencial se caracteriza por ser un bien heterogéneo que posee ciertos atributos económicos, físicos, funcionales y de localización territorial, que dan lugar a que este inmueble se considere único e irrepetible. Debido a esta particularidad, es interesante conocer la percepción del consumidor en relación a su elección.

²²¹ La interpretación se debe entender como principio positivo del placer y negativo del dolor.

²²² La satisfacción, desde el punto de vista de elección de un inmueble de uso residencial, como bien inmueble, se debe entender en el contexto de que el consumidor como demanda persigue satisfacer sus necesidades y deseos, por suponer una experiencia placentera y por ello, deseable por el individuo.

²²³ Los atributos utilizados para la evaluación de las preferencias deben ser relevantes y determinantes, ya que en caso contrario carecerá de poder discriminante.

Ahora bien, ¿qué se entiende por percepción? ALONSO, J. (1952-), GRANDE, I. (1956 -)²²⁴ definen la percepción como:

“[...] Desde una perspectiva amplia podemos entender por percepción el proceso complejo a través del cual los individuos seleccionamos, organizamos e interpretamos los estímulos sensoriales convirtiéndolos o transformándolos en imágenes dotadas de un significado.

[...] La percepción puede entenderse como un proceso de adquisición de información procedente del exterior, seleccionada y organizada, y que nos permite comprender el mundo que nos rodea”

Indicando asimismo que:

“[...] En nuestro modelo global de comportamiento se ha puesto claramente de manifiesto que la percepción influye en cualquier decisión de consumo al menos por dos razones fundamentales. En primer lugar, porque los problemas del consumidor son problemas o situaciones percibidas. En segundo lugar, porque cualquier decisión, que persiga solucionar un problema, deriva de un proceso de búsqueda de información, de una adquisición de información que es específicamente un proceso de percepción.”²²⁵

Es por ello que desde una óptica de marketing, aceptar este planteamiento supone que en un proceso de toma de decisiones es evidente que un consumidor no puede conseguir trivialmente el bien inmueble que prefiera de entre todos los posibles, ya que su decisión depende de “varios factores²²⁶” que delimitarán el grado de idoneidad de cada una de las alternativas posibles.

Por ello, se concluye que la teoría axiomática de la elección del consumidor trata de comprender, en esta investigación, cómo el individuo distribuye racionalmente sus limitados recursos en relación a los atributos percibidos que definen el bien vivienda y que le reportan una utilidad (entendida como satisfacción), siendo su decisión de preferencia de los atributos percibida de diferente manera por cada individuo.

Desde el punto de vista de la vertiente filosófica, la teoría de la decisión del consumidor subyace como reflexión sobre la capacidad que tiene el ser humano en tomar decisiones. Como consecuencia de ello, no es de extrañar que la teoría axiomática de la elección del consumidor, se centre en mostrar la preferencia de la demanda desde el punto de vista de elección entre varias alternativas posibles.

²²⁴ ALONSO, J., GRANDE, I. *Comportamiento del consumidor: decisiones y estrategia de marketing*, Esic, 5ª ed., Torrejón de Ardoz (Madrid), España, pp. 271 y 273. (2004).

²²⁵ *Ibíd.*, pp.281.

²²⁶ Como podrían ser la escala individual del consumidor y sus preferencias configuradas a través de la experiencia y conocimientos adquiridos a lo largo de su vida. Se debe aclarar que estos aspectos no se trataran en esta tesis doctoral por considerar que su generalidad y amplitud excede de los límites específicos en los que este trabajo de investigación se centra.

De esta manera y basándose en lo previo, se establece una función del valor-utilidad que es capaz de asignar una valoración estandarizada para cada una de dichas alternativas, pero con el inconveniente de que la información captada por el consumidor es imprecisa e incompleta, incluso puede llegar a modificarse en el tiempo por la influencia de escenarios sociales, políticos y económicos.

En ese contexto, y considerando que algunas de las decisiones de la demanda tienen una importancia relativa o trascendental en el desarrollo de su vida, la demanda tomará su decisión de elección de consumo²²⁷ intentando maximizar su utilidad para un presupuesto dado.

De hecho, desde la perspectiva de esta tesis doctoral, no es de extrañar que el consumidor no maximice su utilidad eligiendo entre distintas variedades de viviendas ofertadas, sino entre las distintas percepciones que ofrece cada unidad de vivienda posible, habida cuenta de su disposición de recursos limitados, ya que está sometido a ciertas restricciones.²²⁸

Sintetizando, se puede afirmar que la elección del consumidor depende pues de la forma de su función de utilidad (considerando las preferencias) y del precio de los bienes en ese momento concreto, ya que la selección del bien vivienda se hace de tal manera que la relación entre la utilidad marginal y su precio sea igual para toda la posible selección escogida. Así, pues se debe tener en cuenta que si no fuera esto así, el consumidor aumentaría su utilidad al modificar la selección escogida.

De esta manera y basándose en este supuesto, no es de extrañar que el estudio del proceso de toma de decisiones por parte de la demanda, haya inspirado la reflexión de muchos pensadores. Es por ello que se debe partir recordando que la Escuela Clásica²²⁹ utilizaba el método apriorístico²³⁰, que argumentaba la teoría cardinal de la utilidad, donde se suponía que la demanda poseía una información completa del mercado. Por lo tanto, se consideraba conocido todo lo que envolvía al conjunto de bienes que se ofertan en el mercado.

²²⁷ Es interesante consultar respecto a la decisión del consumidor el capítulo 2. Teoría de la decisión de GÁLVEZ, D. "Tratamiento de la imprecisión en la teoría de la utilidad del consumidor", Tesis doctoral, Facultad de Matemáticas, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Sevilla, España, pp. 13-15, (2009). ya que muestra claramente las etapas del proceso de toma de decisiones por el consumidor de un bien o servicio.

²²⁸ Se ve que esta actitud supone que el consumidor maximiza su utilidad sujeto a algún tipo de restricción, siendo lo habitual las restricciones de presupuesto como posteriormente indicaría el autor CHASE, S. *Asset Prices in Economic Analysis*, University of California Press, Berkeley, USA, pp. 20, (1963).

"Unscientific as the satisfactions-after-death proposition may seem, even if it is accepted the time-preference theory becomes meaningless. Once no limits are set on an individual's useful life for consuming, it is entirely consistent that estates be enlarged generation after generation. The chain leading to ultimate consumption fails to impose any limit upon the amount of abstention or accumulation. The doctrine of time-preference becomes, in effect, indistinguishable from the notion that people save because they like to consume, their choices depending upon the relative attractions of the two alternatives."

²²⁹ Cabe recordar que hace alusión a la teoría de SMITH, A. expuesta anteriormente.

²³⁰ Recordar que como hemos indicado previamente "Éste consistía en fijar unos principios o axiomas tan evidentes que no admitieran discusión posible, para combinarlos después siguiendo las reglas de la lógica y deducir teoremas incontestables" Un resumen de los métodos de la ciencia económica se puede consultar en el Capítulo 2 de BARBÉ, L. *El curso de la economía. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico*, Ariel S. A, Barcelona, España, pp. 26, (1996).

Parece necesario recordar que desde este punto de vista, el primer acercamiento a la doctrina utilitarista la tuvo BENTHAM, J.²³¹ ya que identificó la utilidad con el principio de conseguir fomentar el bienestar como expresión de máxima felicidad. De acuerdo con el utilitarismo, la maximización del bienestar social debe ser el fin último de la sociedad, la cual debe entonces tratar de lograr “la felicidad mayor para el mayor número de individuos” (maximun felicitas). Este principio está condicionado por la capacidad de medir la utilidad en correspondencia con cada individuo y de sumar las utilidades individuales para obtener utilidad total de la comunidad.

Este enfoque, estudiado y posteriormente criticado por JEVONS, W. S. representa el punto de partida para la obtención de una utilidad directamente medible, siendo posible asociar a una unidad real de utilidad, una unidad perceptiva de satisfacción obtenida en el consumo de bienes. Esta noción (como cantidad mensurable y agregable entre los individuos) se denominó posteriormente “utilidad cardinal”.

A partir de este punto es posible utilizar elementos cuantitativos para medir los valores de utilidad, lo cual, indudablemente ayuda a comprender la situación de la decisión de los seres humanos. Por tanto, el concepto de utilidad se establece desde un punto de vista de la toma de decisiones.

Bajo el concepto de racionalidad del consumidor, la teoría de la utilidad clásica se basa en dos hipótesis:

1. La demanda hace la función de una medida cardinal de la utilidad. Por tanto, el individuo es capaz de asignar a cada combinación de bienes un número que represente la utilidad que dicha combinación le proporciona, delimitándose el grado de idoneidad de cada una de las combinaciones.
2. La utilidad marginal, proporcionada por el consumo de la última unidad de un bien, disminuye a medida que se posibilita el aumento de adquirir más bienes o servicios. Con ello, la demanda de nuevas unidades de producto disminuirá cuanto más crezca el consumo del mismo.

Bajo estas hipótesis, parece evidente que para los primeros teóricos, la utilidad se identificaba con la capacidad de uso, a la vez que suponía un concepto mesurable cardinal, considerándose esta utilidad desde el punto de vista de la realidad psicológica (entendida como la característica de las mercancías que provocaba el deseo de compra en los individuos).

Por tanto, se podría decir que la principal aportación de la teoría clásica fue la medición de la utilidad, la cual asocia un número de unidades de utilidad a la satisfacción obtenida con el consumo de un bien o mercancía.

²³¹ BENTHAM, J. *An Introduction to the Principles of Morals and Legislation*, Clarendon Press, Oxford, England, pp. 4-5. (1907). [Reimpresión de la ed. de 1.823 (1ªed. 1780)]

Para lograrlo, dicha teoría parte del supuesto de que la demanda posee a su alcance toda la información (incluida la variable precio) para la decisión de consumo de un bien o servicio, ya que es concedora de todo el conjunto de bienes que existen a la venta en el mercado. En este sentido, cabe recordar que la teoría del comportamiento del consumidor se basó en un modelo racional de elección, el cual se puede resumir afirmando que, entre todas las alternativas posibles, el consumidor elige aquella que concibe como la mejor opción

Por otro lado, la teoría neoclásica del consumidor se originó con el marginalismo, en particular con GOSSEN, H. (1810-1858), WALRAS, L., EDGEWORTH, F. Y. y, por supuesto, con PARETO, V. Los dos pilares de esta teoría son el concepto de restricción presupuestaria y el axioma de las preferencias reveladas en el mercado. En esta teoría, el consumidor dispone de una suma determinada de ingresos (o recursos) para adquirir bienes (o servicios), mientras que el precio de estos bienes es un hecho.

La restricción presupuestaria atestigua que la cantidad de dinero que se gasta en la compra de dichos bienes no debería ser superior a los ingresos disponibles. En el supuesto de que se cumpla la hipótesis de no saciedad, todos los ingresos serían gastados y, en el caso de 2 bienes, la restricción presupuestaria podría estar gráficamente representada por una línea recta con una pendiente negativa. Las preferencias del consumidor estarían expresadas por una función de utilidad casi cóncava, mientras que las curvas de indiferencias serían convexas.

Por tanto, la pendiente de dicha curva se denomina “tasa marginal de sustitución”, ya que expresa el número de unidades del segundo bien que deben ser sustituidas respecto a una unidad del primer bien, con el fin de mantener la misma utilidad. El consumidor elige el conjunto de bienes que prefiere y se dispone sobre una curva de indiferencia dada, teniendo en cuenta la renta real disponible. Matemáticamente, se trata de maximizar la utilidad bajo la restricción presupuestaria.

Resulta evidente que esta concepción se fue examinando tanto en el ámbito conceptual como en el empírico, durante todo el siglo XIX, entre otras cuestiones porque ignora la influencia que otras variables del marketing ejercen sobre la decisión del consumidor.

Para superar las críticas hechas por diversos autores y partiendo de la contribución de PARETO, V., los economistas neoclásicos desarrollaron el concepto de “utilidad ordinal”, siendo importante destacar la existencia de diferencias significativas entre los teóricos neoclásicos a la hora de interpretar el concepto de “bienestar”, así como al describir la racionalidad y el comportamiento del consumidor.

Con PARETO, V. se consiguió formular la función de utilidad en una escala ordinal, no siendo mensurable o cuantificable desde este enfoque, redefiniendo así el concepto de “función de utilidad” al

entender que a valores de utilidades mayores correspondían índices mayores, lo que le permitió rechazar la formulación de la utilidad como un concepto mensurable cardinal. Por ello, la importancia de la función recaía en el hecho de que cada individuo era capaz de establecer sus propias preferencias (como un orden), teniéndose en cuenta que las decisiones individuales no siempre se tomaban racionalmente, tal y como se ha demostrado recientemente en diversas evidencias empíricas.

Por otro lado, PARETO, V. observó que la utilidad proporcionada por el consumo de un bien a un individuo, dependía entre otros factores, de la mayor o menor cantidad consumida de dicho bien por la sociedad. Sin embargo, de esta observación se puede afirmar que en los teóricos neoclásicos hubo diferencias importantes en la forma de entender los conceptos de utilidad, racionalidad y conducta del consumidor, entre otras cuestiones porque estos autores consideraron la racionalidad del agente económico (homo economicus²³²), para tomar una decisión entre varias disponibles.

“El agente económico lo concibe la escuela neoclásica como una especie de robot insaciable que funciona accionado por el principio de máxima satisfacción. Se trata de una criatura que se mueve para maximizar las preferencias. Actuar racionalmente no significa hacer servir la razón para conseguir fines razonables, sino que quiere decir ir siempre, y en todo caso, a la conquista de la opción más preferida. Este supuesto de funcionamiento presenta una gran diferencia con lo que realmente pasa en el mundo, en el cual los agentes económicos no actúan en cada momento maximizándolo todo, sino que adoptan esquemas de comportamiento rutinarios y, en pocos casos siguen pautas de racionalidad limitada [...]”

Bajo el concepto de racionalidad del consumidor, la teoría de la utilidad neoclásica se basa en dos hipótesis:

1. El demandante busca maximizar su propio bienestar tratando de garantizar el mayor bienestar colectivo que propicie que la sociedad llegue a una situación óptima. Por tanto, ya no se aceptan ni las comparaciones interpersonales de utilidad, ni que esta maximización se pueda medir cardinalmente.
2. En esencia, el individuo actúa de acuerdo a las leyes de probabilidad, bajo el postulado establecido por el Teorema de Bayes sobre alternativas inciertas.

Este enfoque hizo posible encontrar una solución formal y elegante (matemáticamente) al problema del cálculo de la utilidad del consumidor, a través de la observación de sus decisiones, al igual que permitió

²³² Óp. Cit. en BARBÉ, L. *El curso de la economía*. Grandes escuelas, autores y temas del discurso económico. Ariel S. A. Barcelona, España, pp. 31, (1996). Un resumen de los métodos de la ciencia económica se puede consultar en su capítulo 2.

definir las funciones de la demanda y de la oferta, haciéndolas depender de los precios, de los ingresos de los consumidores y de los costes de producción.

Con tan importantes premisas, no es de extrañar que este enfoque domine el panorama científico durante más de un siglo. Sin embargo, esto no significa que haya sido revisado y criticado por otras ciencias sociales, sobre todo por las de comportamiento (Behavioural Sciences).

En este trabajo de investigación resalta el especial interés prestado a la idea de los neoclásicos, ya que estos se centraron básicamente en desarrollar tanto la teoría de la demanda de consumo (asociada a la Ley de Utilidad Marginal) como al estudio del equilibrio del consumidor (desde el punto de vista de la maximización de la utilidad).

De ahí que no sea de extrañar que en la citada teoría se abandone el supuesto de que la utilidad fuera mensurable cardinalmente, induciendo a que la demanda posea una medida ordinal de la utilidad de sus preferencias²³³.

Teniendo esto en cuenta, el valor-utilidad sólo aparecería cuando se materializase la interacción entre el consumidor y la preferencia del bien, por lo que la interacción no era una cualidad intrínseca del bien. Por tanto, un bien puede tener una serie de valores asignados por la percepción, dependientes de las diferencias establecidas por los consumidores que lo evalúen y los distintos valores de la valoración.

Se asume pues, el establecimiento de la función de utilidad ordinal individual que representa los índices (de mayor a menor) de una relación de preferencias del consumidor. Por un lado, en este sentido puede decirse que el individuo es capaz de ordenar conscientemente todas las posibilidades de elección de un bien (o servicio) con la intención de escoger aquella que maximice la utilidad esperada, impuesta por la disponibilidad de recursos. Por otro lado, el individuo, como ser racional, se guía por su interés personal buscando alcanzar el máximo nivel de satisfacción posible²³⁴, de ahí que el comportamiento racional de la demanda se corresponda con elegir lo mejor, dentro de lo posible y siendo el núcleo central del análisis, la decisión de libertad de elección del ser humano para escoger entre diversas alternativas posibles. No obstante, es obvio que el ser humano comete errores ya que no siempre realiza sus análisis adecuadamente al percibir cada situación de manera individual.

²³³ Es interesante recordar la gráfica de curvas de indiferencia de PARETO, V. expuesta en la página 169.

²³⁴ Además, con ello queda claro que dicha elección establece el nivel de utilidad que le reporta dicha preferencia al individuo de una forma ordinal, ya que la demanda asocia un número para cada elección de bienes o servicios, de manera que si una combinación es más preferida para la demanda que otra, el número asignado a la primera elección será mayor que el asignado a la segunda. Se debe matizar que dicha elección por la demanda establece además que la diferencia entre ambas elecciones no tiene ningún significado, es decir, los índices hipotéticamente asignados carecen de significación cardinal.

Actualmente, la obtención de la utilidad como objeto de decisión²³⁵, supone un aspecto clave desde el punto de vista de la elección de los bienes (o servicios) por la demanda. Como ya se ha mencionado, las decisiones del individuo no se toman siempre de forma racional, como se ha demostrado en la Psicología Cognitiva, en la Sociología o en la Neurología.

Diversas evidencias empíricas obtenidas avalan esta afirmación. Así, en el campo de la psicología del comportamiento, algunas importantes contribuciones como la de TVERSKY, A. (1937-1996), KAHNEMAN, D. (1934-) han introducido nuevos elementos de reflexión, por un lado, sobre el proceso de decisión del individuo, y por otro, sobre los efectos en el campo de la ciencia económica. El programa iniciado por estos dos académicos en los años setenta (s. XX) marca un cambio radical y haría que ambos fuesen recompensados con el Premio Nobel en 2001 y que junto con SMITH, V. (1927-), han tenido el mérito de abrir un nuevo camino que ha modificado la esencia misma de la teoría de la elección racional.

TVERSKY, A. inicialmente estudió de forma individual los procesos psicológicos de juicio y toma de decisiones del individuo respecto de la teoría de la utilidad. Según este autor, la elección de una alternativa puede ser vista como un proceso estocástico, en el que las diferentes alternativas son eliminadas sucesivamente hasta quedar sólo una. Lo más sustancial de su estudio fue que este académico observó que los individuos no seguían un razonamiento Bayesiano ante cada situación que se presentaba. Este autor observó también la versatilidad en la selección de opciones cuando un mismo problema se presentaba de formas diferentes²³⁶. De hecho, los individuos utilizaban una regla de *decisión de utilidad aditiva* cuando las alternativas de decisión se presentaban de manera secuencial, y en el caso de que la información se presentara de manera simultánea, aplicaban una regla de *utilidad aditiva por diferencias*.

De este modo, TVERSKY, A. propuso un modelo alternativo a la teoría clásica vista anteriormente, ya que se podían observar distintas respuestas, en función de la forma de cómo se presentaba la alternativa al individuo, puesto que cambiaba su percepción mental²³⁷, lo cual dio lugar a patrones de elección radicalmente diferentes. Por tanto, este autor evidenció que los individuos pudiesen optar a no elegir la opción más adecuada (cuando no tenían certeza de las consecuencias de ésta), y por lo tanto, a no maximizar su valor-utilidad, contrario a la teoría del consumidor racional.

²³⁵ En términos generales de esta tesis doctoral, defino una decisión como: “opción de una elección a partir de dos o más posibles alternativas”.

²³⁶ “La importancia del modo de formulación de un problema de decisión es reconocida desde hace mucho tiempo, como podemos ver en el siguiente párrafo” (Einstein e Infeld, 1938). “La formulación de un problema es a menudo más esencial que su solución, la cual viene a ser normalmente un caso simple de capacidad matemática o experimental”.

Óp. Cit. LÓPEZ, F. *Proceso de decisión del consumidor: aplicación a los planes de pensiones individuales*. Esic, Madrid, España, pp. 40, (2008). Hace alusión al libro de los autores ENSTEIN, A., INFELD, L. *The evolution of physics*, Cambridge University Press, Snow, USA, (1938).

²³⁷ Esta restricción se produce básicamente porque por una parte influyen los factores del entorno (no controlables por el consumidor), y por otra parte la valoración percibida del consumidor (propia de cada persona).

Dicha pauta de comportamiento evidencia el incumplimiento del principio básico de la teoría económica de la invariancia, la cual, en líneas generales, se fundamenta en la no variación de la respuesta del sujeto decisor ante cambios en la presentación de un mismo problema.

Considerando el punto de vista de la irracionalidad del ser humano²³⁸, en las décadas de los 70 y 80, TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. continuaron con un estudio en profundidad sobre la toma de decisiones, introduciéndola en la teoría prospectiva, donde lo interesante fue ver cómo establecieron que los individuos valoraban más una ganancia cierta que una ganancia probable aunque tuviesen igual valor, dependiendo su decisión por tanto, de su actitud frente al riesgo. De esto se concluye que los individuos no hacían un análisis conjunto de los cambios percibidos de su decisión, sino un análisis separado, considerando cuáles pertenecían al ámbito de las ganancias y cuáles al de las pérdidas.

Como consecuencia, el efecto producido por las pérdidas que tenía un individuo ante un problema de elección de un inmueble era mayor que el efecto que podían tener las ganancias, prefiriéndose sin duda el riesgo en caso de las pérdidas y la certeza en el caso de las ganancias.

El sesgo sistemático en la manera de cómo las personas evaluaban las alternativas en términos de ganancias o pérdidas, es lo que propició que los investigadores TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. desarrollaran la conocida Teoría Prospectiva (“Prospect Theory”²³⁹), la cual se fundamentó en que el individuo la asignaba la *utilidad* del bien a las pérdidas o ganancias que percibía y no a su riqueza neta después de haber tomado la decisión.

Lejos de ser absoluta, la racionalidad de la teoría prospectiva estaba sujeta a la adopción de la heurística (como por ejemplo, el efecto dotación²⁴⁰), por medio de la cual los individuos, que normalmente tenían limitada la capacidad de cálculo, tomaban decisiones inevitablemente imperfectas. Por ello, los consumidores, como demanda, debían percibir la oferta del bien como una ganancia y no como una pérdida en sí misma. Así, destaca la manera en la que los citados autores llegaron a la conclusión de que el valor esperado (entendido como utilidad esperada²⁴¹) no era suficiente para explicar el comportamiento de las personas, ya que si lo fuese, se confirmarían los mismos valores de preferencias, independientemente de si las decisiones se formularan en términos de ganancias o de pérdidas, cuestión que hizo que ambos autores cuestionaran claramente la teoría de la utilidad esperada, basada en el modelo

²³⁸ Ver. TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. “*The Framing of Decisions and the Psychology of Choice*”, Science, New Series, Vol. 211, No. 4481, pp. 454, (January 30, 1981).

²³⁹ Para una ampliación, se recomienda leer el artículo TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. “*Prospect Theory: An Analysis of Decisions*”, Econometrica, Vol. 47, No. 4, pp. 263-291. (March 1979).

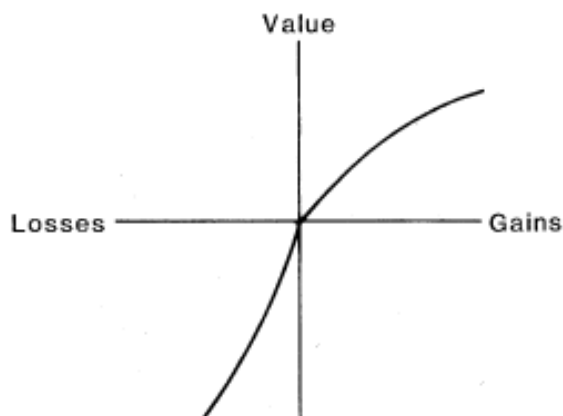
²⁴⁰ El efecto dotación (*endowment effect*) fue estudiado por primera vez, a nivel empírico, por THALER, R. E. (1945-), al formalizarse en la función asimétrica de la teoría prospectiva.

²⁴¹ Se podría decir que se basa en la hipótesis de que el ser humano es capaz de ordenar gradualmente todas sus alternativas para elegir aquellas que dadas las restricciones inherentes a la vida le permitan alcanzar el máximo nivel de satisfacción.

de elección racional (donde los individuos valoraban los acontecimientos con respecto a su peso global).

Por otro lado, en la literatura analizada se ha observado también la existencia de diferentes respuestas de los consumidores cuando la información sobre las distintas posibilidades de elección es incompleta, bajo su punto de vista. A partir de esta consideración, TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. consiguieron establecer la Función Asimétrica del Valor (una función de valor con forma de “S”²⁴²), la cual se definió teniendo en cuenta la percepción subjetiva que tenían los individuos acerca de cambios en su riqueza. Dicha función sustituye la noción de utilidad por la noción de “valor para el individuo”, tal y como muestra el gráfico 8²⁴³:

Gráfico 8: Función asimétrica del valor por Amos Tversky y Daniel Kahneman.



FUENTE: SCIENCE 211:30(JANUARY 1981), pp. 454.

Por un lado, en esta función asimétrica del valor, el eje horizontal (Losses-Gains) representa la utilidad objetiva (o valor objetivo) percibida por el individuo, donde los números positivos son ganancias y los números negativos son pérdidas. Por otro lado, el eje vertical (Value) representa la utilidad subjetiva (o valor subjetivo) percibido por el individuo, respecto al “valor dado por el individuo” sobre dichas ganancias y pérdidas. Este último valor siempre depende de un punto de referencia neutro, y es percibido de acuerdo con las desviaciones respecto de este punto de referencia.

La generalización de esta idea implicaba que ante una disminución de la riqueza, el individuo recordaba qué mala elección la produjo y, por tanto, le daba mayor importancia a sus posteriores elecciones como consumidor. Además de revelar una similitud interesante, la percepción subjetiva de la persona disminuía conforme aumentaba la magnitud del valor objetivo, por lo que lo más importante de dicha función es que define la percepción de cambio de riqueza en el individuo desde el punto de vista irracional, ya que obvia la percepción de conjunto.

²⁴² Como se aprecia en el gráfico 8 tiene una forma muy diversa a la función de valor de la teoría económica tradicional del valor esperado (recta de 45° que pasa por su origen).

²⁴³ TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. “The Framing of Decisions and the Psychology of Choice”. Science, New Series, Vol. 211, No. 4481, pp. 454, (January 30, 1981),

En esta función será necesario tener en cuenta tres premisas:

1. La utilidad se define en base a la abundancia, y el valor se define en base a términos de ganancias y pérdidas.
2. La asimetría entre ganancias y pérdidas cumple que:

$$V(x) < 0, x > 0 \text{ y } V(x) > 0, x < 0.$$

$$V(x) < -V(-x)$$

Además, en cuanto a la naturaleza de las alternativas del individuo, TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D. muestran una función descriptiva donde se establece la posibilidad de sustituir la noción de utilidad marginal por la de valor en términos de ganancias (función cóncava) y pérdidas (función convexa).

3. La concavidad en las ganancias y la convexidad en las pérdidas cumple que:²⁴⁴

$$V(x) + V(x) > V(2x)$$

$$V(-x) + V(-x) < -V(-2x)$$

En la noción de utilidad marginal estos autores tratan las diferencias que se daban en teoría, por lo que en términos de bienestar, es posible un aumento que conllevaría a una mayor renta per cápita, sin obviar que una decepción de los deseos de valor del consumidor causaba una peor percepción que una satisfacción del mismo²⁴⁵.

Por tanto, el consumidor prefiere ver más veces lo que percibe como bueno y satisfactorio, obteniendo así una mayor utilidad subjetiva, y lo que percibe como malo e insatisfactorio, el consumidor lo prefiere ver menos veces, obteniendo también así una mayor utilidad subjetiva.

Este hecho da lugar a que el individuo otorgue un peso mucho mayor a una pérdida de valor que a una ganancia de valor, dado que previamente ha realizado un análisis de la percepción del cambio en su riqueza de forma individual y concreta y no sobre su percepción total, cuestión que resulta totalmente irracional. Es por ello que los individuos, al ser adversos a las pérdidas, tendrán como objetivo prioritario encontrar la mejor alternativa posible para optimizar su maximización de utilidad.

²⁴⁴ Como ejemplo, una persona se siente más satisfecha al ganar en la lotería dos veces “x” dinero que la hacerlo una vez “2x”, aún siendo la misma cantidad económica, ya que la utilidad proporcionada por dos ganancias de un valor determinado es mayor que la de una ganancia equivalente a la suma de las dos, debido a la concavidad de la función de utilidad. Consecuentemente, en la función cóncava se maximiza el valor subjetivo al separar las ganancias y en la función convexa, se maximiza el valor subjetivo al agregar las pérdidas.

²⁴⁵ Lo que se sugiere desde el punto de vista hedonista es que el disgusto de perder una suma de dinero excede al placer de ganar la misma cantidad del mismo.

Por otro lado, conviene aclarar que dicha función tiene una pendiente más pronunciada para las pérdidas que para las ganancias, lo que significa que, a diferencia de lo propuesto en la racionalidad clásica, no se confirma la elección tal y como establece la función de valor, sino que simplemente muestra la manera en que los individuos parecen tomar sus decisiones (desde el punto de vista descriptivo).

Por tanto, el proceso de decisión llevado a cabo generalmente por el individuo entronca, lógicamente, con la problemática de las consecuencias de la decisión de éste ya que ayuda, sin duda, a la interpretación del comportamiento de los individuos y a la manera en que toman sus decisiones.

Con este planteamiento, TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D.²⁴⁶ desarrollaron otro estudio sobre la tendencia de los individuos a dividir las decisiones de compra de vivienda, comida, esparcimiento, etc. como consumidores, denominándolas “cuentas mentales” (“mental accounting”), en términos de beneficios y costes. Esencialmente, una alternativa de decisión será aceptada por el individuo si los beneficios percibidos son superiores a sus costes, rechazándose la decisión en caso contrario, con lo que la percepción subjetiva del consumidor influirá en las decisiones que tomen.

En la base de esta apreciación se encuentra que la percepción es un proceso a través del cual los individuos codifican, categorizan y valoran²⁴⁷ sus apreciaciones y preferencias hacia un bien o servicio, lo que en algunas ocasiones les lleva a elegir la opción menos beneficiosa (de manera incoherente) o a actuar de modo oportunista. Por ello, no es de extrañar que estos dos autores concluyan que los individuos utilizan diferentes reglas de decisión ante un mismo problema.

Por todo ello, las curvas de indiferencia convencionales y la representación del bienestar, como el estado final de adquisición, comparten una suposición errónea: que respecto al estado de adquisición de los bienes, la utilidad individual sólo depende del consumidor y no se encuentra influenciada por la historia de cada individuo ni del proceso que le condujo a la elección final. Corregir esos errores ha sido uno de los objetivos de las ciencias económicas al tratar el comportamiento del consumidor.

Por otro lado, a la vista de la teoría de la utilidad esperada²⁴⁸ desarrollada por el matemático húngaro VON NEUMANN, J. (1903-1957) y por el economista austriaco MORGENSTEN, O. (1902-1977), se llevó a cabo el desarrollo consecuente de un enfoque basado en el comportamiento racional de los agentes económicos.

²⁴⁶ Para una ampliación del concepto *mental accounting* se recomienda leer tanto el artículo TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. “*Prospect Theory: An Analysis of Decisions*”. *Econometrica*, Vol. 47, No. 4, pp. 263-291, (March 1979), como el artículo de THALER, R. H. “*Mental Accounting and Consumer Choice*”, *Marketing Science*, Vol. 4, No. 3, pp. 199-214, (Summer 1985).

²⁴⁷ Bajo su intuición, bajo un sentimiento, bajo un atributo psicológico o bajo la mezcla de ellos.

²⁴⁸ La teoría de la utilidad esperada se basa en la hipótesis que la utilidad de un agente económico, en condiciones de incertidumbre, pueda ser calculada como la media ponderada de las utilidades en cada estado posible, utilizando como pesos los relativos valores de la probabilidad de verificarse los estados individuales, así como lo estimado por el propio agente. Por tanto, la utilidad esperada es un valor a obtener de acuerdo a una terminología coherente con la teoría de la probabilidad.

Además, la teoría prospectiva pone en evidencia el valor psicológico de las ganancias y las pérdidas, que son los verdaderos portadores del valor, a diferencia de lo que ocurría en el modelo de BERNOULLI, D. (1700-1782), donde se consideraban los estados de la riqueza²⁴⁹.

El valor asignado por el individuo a las pérdidas o las ganancias no hace referencia al estado final de su riqueza neta. No obstante, como se ha evidenciado en la función asimétrica del valor en forma de “s”, existe una sensibilidad decreciente, bien sea para las ganancias o bien sea para las pérdidas, mientras que la pendiente de la función cambia bruscamente en el punto de origen: la respuesta a las pérdidas es más fuerte que a las ganancias, haciéndose hincapié en el fenómeno de la aversión respecto a las primeras.

Referente al asunto, MC.FADDEN, D. (1937-) dice que:

“El hombre de Chicago²⁵⁰ es una especie en peligro de extinción. La teoría del comportamiento de las decisiones ha acumulado evidencias experimentales que restringen seriamente su rango de acción, y él no está protegido de los fracasos de la racionalidad de la percepción y del proceso. La evidencia experimental no ofrece ningún soporte a la racionalidad de las preferencias, aunque la evidencia que contradice la racionalidad de las preferencias sea sobretudo circunstancial. Cuestión todavía más grave, los fracasos de la percepción y la racionalidad del proceso pueden hacer que el comportamiento tan errático que, aunque si existen, las preferencias son en gran parte irrelevantes para la explicación del comportamiento observado²⁵¹”

De hecho, KAHNEMAN, D. sostenía que, para un psicólogo, resulta evidente que las personas no son ni perfectamente racionales ni completamente egoístas, y que sus gustos o preferencias son cualquier cosa excepto estables. Igualmente, THALER R. E. sostuvo que las 2 disciplinas (económica y psicológica) parecen estudiar especies diversas, las que pueden ser apodadas “Los Econ” y “Los Humanos”.

²⁴⁹ En 1738, el científico suizo BEURNOULLI, D. anticipándose a las investigaciones posteriores de FECHNER, G. (1801-1887) sobre la reacción psicológica de respuesta de las personas sometidas a la intensidad de un estímulo material, estudió las relaciones existentes entre el valor psicológico o deseabilidad del dinero (posteriormente llamada utilidad) y la cantidad concreta de dinero. Él argumentó que un regalo de 10 ducados para una persona que ya posee 100, tiene la misma utilidad que un regalo de 20 ducados para una persona que posea 200. Al igual que en la Ley de FECHNER, G. la relación psicológica a la variación de la riqueza es inversamente proporcional a la cantidad inicial de riqueza, y esto lleva a la conclusión de que la utilidad es una función logarítmica. Si dicha función es exacta, la distancia psicológica que separa 100.000€ de 1.000.000€ es la misma que separa 10.000.000€ de 100.000.000€. Antes que él, los matemáticos asumieron que las opciones de riesgo fuesen evaluadas en base al valor esperado, es decir, una media ponderada de los posibles resultados para la probabilidad de la misma. Ver. KAHNEMAN, D. *Thinking, fast and slow*, Farrar (Strauss and Giroux Pub), New York, USA, (2011). Tr. It. *Pensieri lenti e veloci*, Mondadori (collana Saggi), Milano, Italia, pp. 297-306, (2012).

²⁵⁰ Con el término “hombre de Chicago” se entiende, metafóricamente, el agente económico que opera racionalmente en los mercados, según las convicciones de los economistas adheridos a la considerada Escuela de Chicago. Entre estos últimos se incluye a THALER, R. el cual aún siendo uno de los principales expertos de finanzas del comportamiento y psicología de los procesos de decisión del consumidor, no comparte el mismo pensamiento que los estudiosos que le enseñaron.

²⁵¹ Es interesante consultar el artículo de MC.FADDEN, D. “Rationality for economists?” *Journal of Risk and Uncertainty*, Vol. 19, No. 1-3, pp. 73-105, (December 1999). Tr. It. In: MOTTERLINI, M., PIATTELLI, M. *Critica della ragione economica*, Il Saggiatore, Milano, Italia, pp. 65, (2002).

Así pues, THALER, R. H.²⁵² también cuestionó la teoría de la utilidad esperada, la cual defiende la hipótesis en la que el consumidor es capaz de ordenar (con racionalidad²⁵³) todas sus alternativas y elegir aquellas que, considerando sus posibilidades, le permitan alcanzar el máximo nivel de satisfacción. En definitiva, el consumidor codifica de manera espontánea los aspectos “placenteros” en los resultados de la decisión que ha tomado, lo que permitió a este autor establecer las pautas para el desarrollo de la “Teoría Semi-racional” (Quasi Rational Economics).

Esta teoría propone que la utilidad total del bien no está determinada sólo por la utilidad de adquisición, sino que también depende del precio que el consumidor considere justo pagar para obtener un bien (desde el punto de vista de la transacción económica). Por ello, THALER, R. H. es pionero en diferenciar entre el concepto “utilidad de la adquisición” y el concepto “valor de la transacción”.

“La premisa básica (Thaler, 1983), es que la conducta del consumidor depende no sólo del valor de los bienes y del servicio relativo a sus precios respectivos, sino también de la percepción del consumidor de la calidad de los términos financieros del trato. Una forma simple de incorporar los términos de la transacción es usando las condiciones de la “Teoría Prospectiva” de Kahneman y Tversky (Thaler, 1983). El concepto de Utilidad de Transacción (Thaler, 1983) es utilizado para explicar por qué los individuos, algunas veces, no están a comprar o vender un producto dado a cierto precio, por qué los vendedores pueden maximizar beneficios cobrando menos que los precios de mercado y pueden cobrar altos precios para minimizar pérdidas. El modelo es un ensayo para describir el código mental de las transacciones financieras. Para hacer esto, es necesario referirnos a 2 conceptos: El valor equivalente y el precio de referencia”²⁵⁴

Este autor aplica el término utilidad en el sentido en que establece una diferencia positiva entre los beneficios y los costes percibidos de una decisión, de tal modo que el consumidor aceptará la decisión de compra si los beneficios son superan a los costes y la rechazará en caso contrario. Por ello, la utilidad de maximización total estará compuesta por la interrelación de la utilidad de adquisición (ganancia conseguida por el consumidor al adquirir y utilizar un producto) y el valor de transacción (precio que el consumidor considera óptimo²⁵⁵ para adquirir el bien y satisfacer sus expectativas).

²⁵² Para una ampliación del concepto se recomienda leer el artículo de THALER, R. H. “Mental Accounting and Consumer Choice”, Marketing Science, Vol. 4, No. 3, pp.199-214, (Summer1985).

²⁵³ Lo que supondría una función de valor simétrica con ganancias y pérdidas iguales.

²⁵⁴ Es interesante ver este párrafo de THALER, R.H. ya que muestra claramente las utilidades en función de la probabilidad de compra del consumidor. Óp. Cit. en GÁLVEZ, D. “Tratamiento de la imprecisión en la teoría de la utilidad del consumidor”, Tesis doctoral, Facultad de Matemáticas, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Sevilla, España, pp. 50-57, (2009). Ver. THALER, R. H. “Toward a positive theory of consumer choice”, Journal of Economic Behavior and Organization, Vol. 1, No. 1, pp. 39-60, (March 1980).

²⁵⁵ Como es sabido, el consumidor valora en términos de beneficio lo que le reportará la adquisición de un bien. No obstante, al valorar el consumidor la utilidad de transacción, puede que la considere insuficiente para decidir sobre el consumo del bien o servicio, ya que tiene en un

Sin lugar a duda, tal situación propició a que en dicha teoría, THALER, R. H. considerase la diferencia entre lo que realmente paga el consumidor en la transacción (precio) y lo que éste entiende que debe pagar (estimación del valor de mercado), explicando con ello la distinción entre los costos de oportunidad y los costos desembolsados.

Al asociar esta teoría a la función asimétrica del valor de TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D., los costos desembolsados serían equivalentes a las pérdidas y los costos de oportunidad a las ganancias no obtenidas, lo que implica que los desembolsados tengan un mayor peso en el momento de la elección, atribuyendo una mayor probabilidad a la adquisición de un producto o servicio.

En general, esto parece indicar que el consumidor opta por una determinada transacción, en función del beneficio obtenido con relación al coste soportado por la adquisición del producto. En este sentido, se considera que el ratio precio-calidad percibido por la demanda influye en la alternativa de compra y por ello (bajo el punto de vista de la investigación), la importancia del modo en el que THALER, R. H. formuló la utilidad de maximización del consumidor, recae en que lo hizo desde el punto de vista del Valor de uso (valor de adquisición) y del Valor de cambio (valor de transacción).

Por otro lado, THALER, R. H. indica que el valor de utilidad de adquisición de los consumidores depende del deseo hacia un producto, cuestión introducida previamente por LANCASTER, K. J.(1924-1999)²⁵⁶ quien dictó que los atributos de los bienes podían cambiar la percepción de las utilidades de compra e influir en la decisión final de estos.

De este modo, los citados autores sugirieron que la conducta del consumidor dependía de 3 factores claves: el propio valor-utilidad del bien, el deseo por poseer el bien y la percepción del consumidor de la calidad de la transacción (diferencia entre la ganancia y pérdida percibidas).

Por tanto, las personas no siguen mecánicamente un procedimiento invariable y estandarizado de decisión, hecho que explicaría por qué los consumidores, en ciertas ocasiones, no están dispuestos a comprar o vender un bien a un cierto precio.

precio de referencia que indica al subconsciente si la compra se considera justa o no. Entre otras cuestiones, porque la percepción de caro o barato no depende solamente del precio monetario, sino que también se tienen en cuenta los costes no monetarios, considerándose que ante una igualdad de precios, unos costes elevados no monetarios aumentarían la percepción de caro y viceversa.

²⁵⁶ Se recuerda que este autor fue pionero en introducir la idea de que los bienes son consumidos por la demanda tanto en función de la utilidad que le confiera los atributos del producto o servicio (vista como una unidad cuantitativa), como por la naturaleza y las propiedades intrínsecas de las utilidades descompuestas de tales productos. Asimismo, este autor propuso en su modelo de características de los bienes, la idea de que los atributos (intrínsecos e extrínsecos) que forman el bien pueden (en última instancia) cambiar las percepciones de las utilidades de compra, dado que los individuos, implícitamente dan más importancia a unos atributos que a otros, según la situación en la que se encuentren. Ver. LANCASTER, K. J. "A new approach to consumer theory", Journal of Political Economy, Vol. 74, No. 2, pp. 135-137, (April 1966).

La dualidad mostrada por THALER, R. H. y LANCASTER, K. J. llevó a muchos investigadores a analizar la problemática de su comprensión, al sugerir que el valor de adquisición podría ser entendido como la función de la utilidad del bien adquirido menos el precio pagado por la transacción.

Sin embargo, en este caso sí se considera de extrema importancia el contexto social de percepción ya que influirá en la relación oferente-demandante²⁵⁷.

Por todo lo anteriormente expuesto, no es de extrañar que la actividad investigadora en este ámbito no cesara ni un momento, y ya a finales de los noventa/principios de este siglo, ven la luz varios trabajos sobre la psicología de las decisiones en el marco teórico cognitivista. Estos trabajos configuran la concepción actual de la teoría axiomática de la elección del consumidor²⁵⁸, ya que se centran en el análisis de los procesos cognitivos del consumidor.

En este campo se han planteado análisis con diversos enfoques, como por ejemplo el realizado desde el punto de vista de las decisiones, en el cual destaca la aportación que hizo en 1987, HOGARTH, R. (1944-):

*“Aunque suene trivial, la toma de decisiones es una de las actividades humanas recurrentes más importantes. Sin embargo, hay tres observaciones que me chocan por lo paradójica:(1) la gente es generalmente inconsciente de cómo toma decisiones y, a menudo incluso, de por qué prefieren una alternativa a las otras;(2) Muestran poca preocupación sobre la calidad de sus propios procesos de toma de decisiones (aunque rápidamente señalan los fallos de los demás); y (3) según mi punto de vista, el estudio científico de la toma de decisiones no ha provocado la atención que se merece”*²⁵⁹

²⁵⁷ Respecto a la utilidad de transacción, es interesante consultar el capítulo 3.1 Utilidad de Transacción de GÁLVEZ, D. “*Tratamiento de la imprecisión en la teoría de la utilidad del consumidor*”, Tesis doctoral, Facultad de Matemáticas, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Sevilla, España, pp. 50-57, (2009). ya que muestra claramente las utilidades en función de la probabilidad de compra del consumidor. Un ejemplo de ello se da en el párrafo:

“La utilidad de transacción (UT) es valorada (Thaler, 1985) usando un precio de referencia que es un precio esperado o justo por el producto que intercambiaremos, esto último en el contexto de la compra. Este segundo componente de utilidad captura si el intercambio es un trato justo: “que es lo que pagas comparado con lo que piensas que pagarías”. Thaler sugiere que un precio más alto o más bajo en relación a lo esperado, afecta las intenciones de compra o el comportamiento en una manera adicional al ordinario rol del precio. Una importante pregunta que no ha sido dirigida tiene relación a los factores que modelan el impacto relativo de la UT en las intenciones de compra.”

La UT puede ser definida de la siguiente forma (Lichtenstein et al., 1990):

Utilidad de Transacción = Precio de Referencia Interno – Precio de Compra.

Por lo tanto, se utiliza la siguiente ecuación (Lichtenstein et al., 1990) para explicar la definición de Utilidad Total de compra.

Utilidad Total= Utilidad de Adquisición +Utilidad de Transacción = (Utilidad del bien comprado- Precio de compra) + (Precio de Referencia Interno – Precio de Compra).

Probabilidad de Compra=f(Utilidad Total de Compra)= f(Calidad esperada, Beneficios sicológicos, Precio esperado).

Es interesante ver también, LICHTENSTEIN, D., Netemeyer, Richard. G., Burton, Scot. “*Distinguishing Coupon Proneness from Value Consciousness: An Acquisition-Transaction Utility Theory Perspective*”, Journal of Behavior Marketing, Vol. 54, No. 3, pp. 54-67, (July 1990).

²⁵⁹ Óp. Cit. LÓPEZ, F. *Proceso de decisión del consumidor: aplicación a los planes de pensiones individuales*, Editorial, Madrid, España, pp. 37, (2008). El texto original en inglés se puede consultar en el “*preface*” del libro de HOGARTH, R. *Judgment and Choice: The psychology of decisión*, John Wiley & Sons, New York, USA, (August 1994).

En lo que al sujeto decisor se refiere, es evidente que el procesamiento de la información es previo a la toma de decisiones y lo que el individuo desea está plenamente relacionado con la demanda y el contexto de decisión en el que él se encuentre.

Por otro lado, es importante mencionar el punto de vista del concepto de “valor de marca”, aunque los materiales de construcción no se estudien desde este punto de vista ya que este concepto se centra en el análisis de los procesos cognitivos del consumidor²⁶⁰ desde el punto de vista de la oferta y de la demanda (esta última, en función de la utilidad que le reporte al consumidor).

Tal enfoque relaciona la valoración del consumidor a la marca con los atributo del producto, lo que conlleva a definir el valor de marca como: el valor de utilidad incremental que una marca aporta al producto, es decir, más allá de la utilidad funcional derivada de sus simples atributos objetivos.

En un trabajo posterior, SCHOLZ. R. (1953-)²⁶¹ presenta la idea en la que para evaluar y ordenar adecuadamente las preferencias entre las diferentes posibilidades de una decisión, se debe partir de que el individuo debe realizar “una suposición” sobre los resultados de su decisión, que posteriormente puede cumplirse o no, o hacerlo en mayor o menor grado. De esta forma, el autor entiende la incertidumbre como un elemento inherente a la toma de decisión, la cual está basada en la utilidad deseable de esa elección.

Parece razonable asumir que las aportaciones de SCHOLZ. R. constituyeron un avance decisivo en la consolidación de que se establezca un problema de decisión bajo incertidumbre, asociado a un tiempo de meditación, sobre las posibles consecuencias o resultados de la decisión determinada por el individuo.

Dicho conflicto de decisión se podrá resolver de dos formas: tomando la decisión o evitándola. Asimismo, la incertidumbre no es predecible ya que implica una correspondencia bilateral entre la alternativa de la decisión y la consecuencia de ésta, siendo distinta para cada consumidor.

²⁶⁰ Para una ampliación de la importancia del valor para el cliente, se recomienda la lectura del artículo WOODALL, T. “*Conceptualising ‘Value for the customer’: An attributional, structural and dispositional analysis*”, *Academy of Marketing Science Review*, Vol. 2003, No. 12, pp. 2, (2003), ya que analiza la literatura de marketing relativa a este concepto. Es interesante la alusión a la cita que hace GALE, B. T. “*Satisfaction is Not Enough*”, *Marketing News*, Vol. 27, No. 31, pp. 18, (October 1997).

“...when we delve into the measurement-analysis-understanding-acceptance-action-improvement sequence, we find two complementary paradigms: the customer satisfaction paradigm and the customer value paradigm. The customer satisfaction paradigm is older... The customer value paradigm is newer, includes many of the elements of the customer satisfaction paradigm plus additional features, and is being more widely adapted and deployed.....as we head toward the next millennium”

²⁶¹ SCHOLZ, R. *Decision making under uncertainty*, Elsevier, Amsterdam, Holland, pp. 325-347, (1983).

3.5 LAS CONTRIBUCIONES MÁS RECIENTES A LA TEORÍA DEL VALOR Y SU INFLUENCIA EN LA ESTIMACIÓN DEL VALOR DE MERCADO.

Como hemos visto hasta este punto, en el transcurso del tiempo, la teoría del valor-utilidad se ha beneficiado de las aportaciones de numerosos estudiosos, hasta digamos casi el total cuestionamiento de la teoría del comportamiento del consumidor. En realidad, en el campo de las valoraciones inmobiliarias no se ha asistido a una total revolución del pensamiento y de la metodología utilizada para el cálculo de la estimación del valor de mercado, ya que aún está fundamentalmente basada en el enfoque utilitarista y marginalista. Sólo la introducción de técnicas de valoración, multidimensionales (o multicriterio), en la disciplina de la valoración, ha quizás señalado la necesidad de ir más allá del enfoque monetarista, al menos por lo que concierne al ámbito del comportamiento del consumidor, aunque a su vez, mantiene invariable el sector de las valoraciones monetarias.

Es necesario recordar que uno de los postulados fundamentales en los que se apoya la valoración, junto a la metodología de comparación, es el de cálculo del precio o del valor de la estimación de mercado (*market comparison approach* or *sales comparison approach*), ya que todavía se considera, a día de hoy, uno de los procedimientos básicos a aplicar en los códigos de la valoración a nivel internacional. Este enfoque se introdujo por primera vez en Estados Unidos en los años cincuenta del siglo XX, junto con el concepto de “precio de venta más probable” (*most probable selling price*).

RATCLIFF, R. (1927-)²⁶² pone en discusión esta presunción, al definir el valor de mercado como:

“An appraisal is an economic analysis under uncertain conditions and thus can be expressed only in terms of probability. No appraiser is capable of giving a precise figure in his prediction of probable selling price. At best, he can define a range of prices within which the selling price would probably fall, and in some cases, he may have sufficient information to be able to express his judgment on the probabilities of falling at various points within the range”

Por ello, esta investigación no se inicia en el ámbito nacional, sino en el internacional, con la profesionalización y creación, en 1932, del Appraisal Institute (AI)²⁶³, como disciplina de EE.UU para el cálculo de la estimación del valor de mercado, por ser considerada esta institución el pilar sobre el que se asienta la normativa hipotecaria española.

²⁶² RATCLIFF, R. “*Is There a New School of Appraisal Thought?*”, *The Appraisal Journal*, pp. 526, (October 1979). Este autor, también hace alusión al mismo concepto en la definición: *Valuation for Real Estate Decisions*, The Forward, Democrat Press, USA. Page IX, (1972).

²⁶³ El AI ofrece la designación de MAI (Member of the American Institute of Real Estate Appraisers). Óp. Cit. del Prólogo de ROCA, J. pp. 1-3, en LLANO, A. *Valoraciones Inmobiliarias. Fundamentos Teóricos y Manual Práctico*, Llano Realtors S.L, 7ª ed., Getxo, Vizcaya, España, (2008).

En su inicio se aclara que la doctrina de valoración interpretó que el valor de mercado era el precio más alto que podía alcanzar una propiedad inmobiliaria si se expusiera, durante un tiempo adecuado, en un mercado abierto y competitivo en el que, siendo conscientes de la realidad, compradores y vendedores actuarían según sus propios intereses y criterios económicos.

Además, en esta interpretación RATCLIFF, R. introdujo una visión de análisis económico fruto de unas variables de probabilidad, en las que incluyó una *vertiente subjetiva*, al representar lo que cada persona está dispuesta a demandar (demanda) u ofrecer (oferta) con sus incertidumbres inherentes, y una *vertiente objetiva*, derivada del *encuentro* entre oferentes y demandantes en el mercado tras la competencia.

Así, en esta interpretación se muestran fluctuaciones provocadas por un mercado abierto y competitivo, que no depende de un comprador ni de un vendedor concreto, sino de los límites en los que se moverá la cuantificación monetaria por los que venderán o comprarán. Por ello, el tasador/valorador no puede dar un valor exacto con respecto a los productos alternativos y realizará su valoración basándose en el precio más probable del valor de mercado.

Por tanto, es el propio autor el que afirma que la metodología de estimación de valor de mercado representa un modelo de predicción, en lugar de un procedimiento de medición, de modo que sólo hay dos sistemas para predecir el valor: la inferencia estadística y la simulación del mercado.

Durante el *Wisconsin Colloquium on Appraisal Research*, en 1963, RATCLIFF, R. afirma que los modelos de simulación (analíticos) y el análisis de regresión múltiple, son los nuevos procedimientos de estimación que completan los tres enfoques tradicionales de la metodología de la valoración inmobiliaria²⁶⁴. Desde este momento, el uso de modelos de regresión múltiple en el cálculo de la estimación del valor de mercado resulta praxis, teniendo en cuenta la creciente capacidad de cálculo debido a la introducción de los ordenadores, incluso en la práctica profesional.

A la vez, la situación en España no se distancia y sigue la línea de estos enfoques, a pesar de la atenta observación de la realidad y de la praxis cotidiana a la que se adhieren los estudiosos de la valoración inmobiliaria, los cuales muestran la necesidad de ir más allá de los límites de un modelo que no es capaz de monetizar con suficiente precisión los aspectos perceptivos relacionados con la calidad de los bienes inmuebles y con los aspectos subjetivos referentes al proceso de decisión del consumidor.

Por otro lado, SMITH, H. (1934-) estableció que “el valor puede tener diversos significados en el contexto de la valoración inmobiliaria. La definición aplicable depende del concepto y del uso”²⁶⁵

²⁶⁴ SIMONOTTI, M. *La stima immobiliare*, Utet libreria, Torino, Italia, pp. 161, (1997).

²⁶⁵ SMITH, H. “*Value Concepts as a Source of Disparity Among Appraisals*”. *The Appraisal Journal*, Vol. 45, No. 2, pp. 203-208, (April 1977).

Expuesta la reflexión sobre si la estimación del valor de mercado es el precio más probable o el precio más alto posible, se plantean cuáles son las diferencias conceptuales entre valor de mercado, precio y coste, inherentes en la conformación de la estimación del valor de mercado. Es decir, se trata de discernir los determinantes de la diferenciación de los conceptos que conforman el valor del bien inmueble.

Prudentemente, se debe distinguir entre precio, valor y costo²⁶⁶, ya que la imprecisión del lenguaje, particularmente en el ámbito nacional e internacional, puede llevar a un técnico a una interpretación errónea de la realidad. MACHADO, A. (1875-1939) decía en sus Cancioneros y Proverbios que “*es de necios confundir valor y precio*”. Hoy, cerca de ochenta años después, sigue siendo muy complicado conocer el valor de mercado de un bien inmueble, dificultad provocada por el propio concepto de “valor”.

“Valor” (*del latín valor, -oris*) está definido por la Real Academia de la Lengua Española como:

“1. **Grado de utilidad** o aptitud de las cosas, para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite, 2. **Cualidad de las cosas**, en virtud de la cual se da por poseerlas cierta suma de dinero o equivalente, 3. **Incremento del valor añadido de un producto** durante las sucesivas etapas de su producción o distribución”²⁶⁷.

Dados los múltiples significados que presenta, resulta difícil escoger una única definición para este término, por lo que se considera necesario continuar con el análisis de la teoría del valor, asociada al cálculo de la estimación del Valor de Mercado (VM). Con este objetivo, se realiza un estudio de esta teoría dentro de diferentes ámbitos relativos a la valoración:

- Ámbito continental (p. ej. *International Valuation Standards Council (IVSC)* o *International Valuation Standards (IVS)*).
- Ámbito internacional (p. ej. *European Valuation Standards (EVS)* elaborados por The European Group of Valuers' Associations (TEGOVA), *The Appraisal Institute (IA)*, *Union of Pan American Valuers (UPAV)*, *Pan Pacific* o *Asean*).
- Ámbito nacional (p. ej. Asociación Profesional de Sociedades de Valoración (ATASA)).

Respecto a la definición de la estimación del Valor de Mercado, la Orden ECC/371/2013 de 4 de marzo, por la que se modifica la Orden ECO/805/2003 de 27 de Marzo, sobre normas de valoración de bienes inmuebles y de determinados derechos para ciertas finalidades financieras (BOE nº 58 de 08/03/2013) la define como:

²⁶⁶ Ver complementariamente las definiciones de ROCA, J. “*Manual de Valoraciones Inmobiliaria*”, Ariel S.A, Barcelona, España, pp. 19, (1986).

²⁶⁷ Real Academia Española, *Diccionario de la lengua Española*. Real Academia Española, Espasa Calpe S.A, 21ª ed., Madrid, España, pp. 2058, (1992).

*“Valor de mercado o venal de un inmueble (VM). Es el precio al que podría venderse el inmueble, mediante contrato privado entre un vendedor voluntario y un comprador independiente en la fecha de la tasación en el supuesto de que el bien se hubiere ofrecido públicamente en el mercado, que las condiciones del mercado permitieren disponer del mismo de manera ordenada y que se dispusiere de un plazo normal, habida cuenta de la naturaleza del inmueble, para negociar la venta”*²⁶⁸.

De la misma forma, las Normas Europeas de Valoración (EVS)²⁶⁹ correspondientes al Grupo Europeo de Asociaciones de Tasadores (TEGOVA²⁷⁰), definen en su glosario a la estimación de Valor de Mercado (Market Value) como:

*“The estimated amount for which the asset should Exchange on the valuation date between a willing buyer and a willing seller in an arm’s length transaction after proper marketing wherein the parties had each acted knowledgeably, prudently and without compulsion”*²⁷¹.

Se podría interpretar que Valor de mercado es la cantidad estimada por la cual, en la fecha de la valoración, se intercambiaría voluntariamente un activo entre un comprador y un vendedor en una transacción libre después de una comercialización adecuada, sin restricciones indebidas a sus actividades, por lo que cada una de las partes ha actuado experimentada, prudente y no coaccionadamente.

Desde la perspectiva de dicha definición de Valor de mercado, el Comité de Normas Internacionales de Valoración (IVSC)²⁷², en cooperación con los Estados Miembros, puntualiza la definición de Market Value en su glosario como²⁷³:

²⁶⁸ Ver. Orden ECC/371/2013, de 4 de marzo, por la que se modifica la O.M ECO/805/2003, de 27 de marzo, rectificada por Corrección de errores en el B.O.E del 20 de mayo de 2003. Se aclara que se establecen idénticas definiciones en sus dos modificaciones puntuales: la Orden Ministerial EHA/3011/2007, de 4 de octubre, y la Orden Ministerial EHA/564/2008, de 28 de febrero.

²⁶⁹ Son conocidas por las siglas EVS correspondientes a la expresión inglesa, *European Valuation Standards*.

²⁷⁰ Se aclara que es una asociación internacional sometida al Derecho Belga, compuesta por 48 asociaciones profesionales que representan tanto a las principales tasadoras de los países europeos (28 en particular) como a miembros observadores de este ámbito de otros 20 países (básicamente de Europa Central y del Este). Desde que se fundó en 1977, su objetivo básico ha sido consensuar las normas y criterios de valoración y tasación a seguir para su cálculo, siendo aceptadas tanto por los diversos Estados de la Unión Europea, como por los mercados en desarrollo de Europa Central y del Este. Básicamente, la estructura de estas normas es: 1 Introducción (alcance, aplicación y finalidad), 9 normas donde se establecen los principios básicos de las valoraciones, 14 guías de orientación para su correcta interpretación y aplicación y 8 apéndices de ayuda de las guías.

²⁷¹ European Valuation Standards, the European group of Valuers’ Associations, 7ª ed., pp. 228, (2012). Consultado en: www.tegova.org el 27/11/2012.

²⁷² Son conocidas por las siglas IVSC correspondientes a la expresión inglesa, *International Valuation Standards Council*. Se aclara es un organismo no gubernamental que engloba asociaciones profesionales de valoración, estando España presente mediante la Asociación Española de Sociedades de Tasación (ATASA). Desde que se fundó el IVSC, su objetivo básico ha sido desarrollar Normas Internacionales de Valoración para fomentar su aceptación internacional, promulgando la transparencia en los informes financieros y la fiabilidad de las valoraciones en su cálculo, dada su relación con diversas agencias internacionales (por su importancia en esta disciplina, destacan el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Comisión de la Unión Europea y el Banco Internacional de Liquidaciones). Por todo lo anterior, se considera que dichas normas representan el marco conceptual de la *Valoración Internacional*. *International Valuation standards council* Se puede consultar en www.ivsc.org/glossary/glossary#letter-m. Visitada el 27/11/2012.

“The estimated amount for which the asset or liability should exchange on the valuation date between a willing buyer and a willing seller in an arm’s length transaction after proper marketing wherein the parties had each acted knowledgeably, prudently and without compulsion.”

Esta definición es similar a la anterior, salvo en que esta última incluye la responsabilidad (*liability*) en la transacción. Por ello se podría explicar el Valor de Mercado como la cantidad estimada por la cual, en la fecha de valoración, se intercambiaría voluntariamente y con responsabilidad un activo entre un comprador y un vendedor, en una transacción libre después de una comercialización adecuada, sin restricciones indebidas a sus actividades, por lo que cada una de las partes ha actuado experimentada, prudente y no coaccionadamente.

Por tanto, en esta tesis, *Valor* (respecto al valor de mercado inmobiliario) se podría interpretar como el grado de interés o idoneidad de las cosas, mostrando un claro aspecto social, nunca económico, que permite medir la utilidad de un bien en beneficio de la comunidad, satisfaciendo las necesidades funcionales de la misma.

Resumiendo el *valor*, por ende, no es un hecho sino que, debido a su subjetividad, se podría considerar como un posible valor de la aplicación de una metodología objetiva con un resultado económico ²⁷⁴, dando como resultado posiblemente el precio más probable al que llegarán oferentes y demandantes de un bien o servicio que se encuentre disponible para su adquisición.

Por otro lado, se podría considerar el *hecho de valorar* (en el ámbito inmobiliario) como a la acción de establecer un valor a un bien basándose en una estimación, es decir, poner precio a una mercancía urbana obteniendo el valor subjetivo (cantidad de dinero que un comprador como máximo paga y que un vendedor como mínimo percibe, en circunstancias concretas de una transacción) en un mercado abierto y competitivo a la vez que éste lo sitúa en un espacio de tiempo definido. En este sentido, se podría decir que el valor urbano es equivalente a un valor social, ya que responde a la utilidad que le asigna la sociedad.

Respecto al valor objetivo, el hecho de valorar es aquella cualidad del inmueble que le es atribuido como consecuencia de un cálculo o una peritación, teniendo en cuenta el grado de utilización y aptitud de dicho inmueble en el mercado, obteniéndose el precio neto más factible por el que se vende. Este mercado se caracteriza por su funcionamiento racional desde el punto de vista económico, además que considera

²⁷³ European Valuation Standards, the European group of Valuers’ Associations, 7ª ed., pp. 228, (2012). Consultado en: www.tegova.org el 27/11/2012.

²⁷⁴ Ver el valor inmobiliario: conceptos generales en GARCÍA, F. *Compendio de Arquitectura legal, derecho profesional y valoraciones inmobiliarias*, Reverté S.A, 3ª ed., Barcelona, España, pp. 286-290, (2011). También hace un inciso al respecto en I.2.2. Valor, precio y coste. Llano, A. *Valoraciones Inmobiliarias. Fundamentos Teóricos y Manual Práctico*, Llano Realtors S.L, 7ª ed., Getxo, Vizcaya, España, pp. 1-2, (2008).

tanto las fluctuaciones en los que se moverá la cuantificación monetaria, como los límites marcados por la oferta y la demanda. Teniendo esto en cuenta, el valor de cambio se entenderá como el precio neto con el cual, en el mercado urbano, se retribuye el bien inmobiliario.

Es importante recalcar que en estas definiciones está implícito el concepto de un mercado general que comprende las utilidades y preferencias de varios oferentes y demandantes, y no la visión preconcebida o interesada de un individuo en particular.

Dentro de la óptica citada y en relación a las consideraciones previas relativas al concepto valor-utilidad, se podría definir el Valor de Mercado como la representación del análisis de su utilidad por el mercado inmobiliario. Así mismo, los desarrollos de la definición de la estimación del Valor de Mercado hacen necesario diferenciar entre *precio* y *coste* (de una transacción inmobiliaria concreta):

El *Precio* se podría definir como la prestación consistente en dinero que un oferente da o promete a cambio de un bien, servicio o derecho que adquiere. De hecho, el individuo expresa la utilidad de su preferencia al comprar un bien inmueble indicando en realidad, su disposición a pagar intercambiando dinero por bienes. Por tanto, nuestra disposición a pagar refleja nuestras preferencias.

Por ello, se debe entender el precio²⁷⁵ como lo que alguien paga por adquisición de un bien, siendo un valor determinado, fruto de la transacción y de la negociación entre las partes, considerando que el inmueble se encuentra en un mercado competitivo. Consecuentemente, se podría decir que el precio indica el valor relativo que el oferente o el demandante da a los bienes y servicios en circunstancias particulares.

Desde el punto de vista de la percepción de la calidad del inmueble²⁷⁶, es muy importante considerar que el hecho de establecer un valor de mercado de una vivienda a un precio anormalmente bajo, con la intención de captar un mayor número de demandantes, para a continuación aumentar el precio, produce un efecto contrario al intencionado ya que los demandantes interesados dudarán de la calidad del producto, como demuestran algunos investigadores.

²⁷⁵ Respecto al concepto "precio", es interesante consultar el capítulo 3.2.1 "Utilidad de Justicia en el Intercambio" de GÁLVEZ, D. "Tratamiento de la imprecisión en la teoría de la utilidad del consumidor", Tesis Doctoral, Facultad de Matemáticas, Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Sevilla, España, pp. 59-60, (2009), ya que muestra claramente la variabilidad del precio que puede poner el oferente, el cual es diferente al de la perspectiva de la transacción para el establecimiento de la estimación del valor de mercado:

"Thaler (1985) descubrió que los vendedores cobrarían mucho más a los extraños que a los amigos por el mismo bien o servicio. Su interpretación es que "el precio que un vendedor cobra a un amigo podría ser una mejor aproximación para su estimación de un precio justo". La segunda proposición (Boza y Diamond, 1998) es que no hay un único precio justo sino que varios. El precio justo para los que hacen negocios con extraños porque estas relaciones sociales se manifiestan de acuerdo a diferentes normas sociales (Clark y Mills 1979, 1994).

"[...] es importante distinguir entre una teoría normativa y una teoría descriptiva de precio justo. La visión normativa de un único precio justo proviene de la idea de que hay un verdadero valor para cada producto. Desde esta perspectiva se puede predecir que compradores y vendedores estarán de acuerdo en un precio justo."

²⁷⁶ No se debe olvidar que la visión que tienen las personas de los materiales, pasa a ser algo totalmente subjetivo desde el momento en que su percepción de la calidad del inmueble residencial hace que éstas seleccionen, organicen e interpreten los estímulos para integrar una visión significativa y coherente de su aplicación, por lo que no siempre es real lo que ellas piensan, pero sin duda es esta visión la que utilizan en el momento de toma de decisión de compra.

Aplicación en pavimentos y revestimientos interiores del uso residencial.

A modo de ejemplo, OUBIÑA, J. (1962-) indica²⁷⁷:

“El precio pequeño inicial crea un bajo precio de referencia interno en los consumidores que provocará una percepción desfavorable una vez que el precio del producto se fije a su nivel normal”.

De ahí que resulte comprensible que el *valor* y el *precio* difícilmente coincidan en el cálculo de la estimación del valor de mercado. Por tanto, hay que entender el *valor* tan solo como una posibilidad (estimación de lo que el precio podría ser) y el *precio* como una realidad (verdaderamente lo que se ha pagado por la transacción tras la negociación). La hipótesis asume que los compradores y vendedores están considerando la percepción de maximización del valor-utilidad, ya que en la transacción, el precio justo de los vendedores será más alto que el de los compradores. Por consiguiente, la hipótesis del vendedor considera el coste de oportunidad y la alternativa del comprador, por el contrario, el precio del mercado.

Así pues, ha de tenerse en cuenta que el *precio* es un valor determinado, hecho tangible fruto de la transacción o de la negociación entre las partes, mientras que cualquier valoración no deja de ser una aplicación de metodologías objetivas, como ya hemos comentado anteriormente.

Del análisis de la evolución histórica reciente, destacan tres autores

- ROCA, J.²⁷⁸:

“[...] por precio de una mercancía (urbana) la cantidad de dinero que un comprador particular estará dispuesto a pagar y un vendedor particular estará dispuesto a recibir en las circunstancias concretas de una transacción. Por el contrario, se entiende por valor de mercado el precio más probable por el cual un inmueble se venderá en un mercado caracterizado por un funcionamiento racional (económicamente) por parte de la oferta y de la demanda) [...]”

“Es decir, el precio refleja las condiciones particulares de una compraventa, mientras el valor de mercado, las condiciones normales, típicas, del equilibrio oferta/demanda. De ahí que Valor de cambio y precio sólo se identifiquen bajo condiciones de funcionamiento perfecto del mercado inmobiliario”

- GARCÍA, P. (1959 -)²⁷⁹:

²⁷⁷ Óp. Cit. respecto a OUBIÑA, J. “La percepción de precios de los consumidores. Implicaciones para la fijación de precios minoristas. Distribución y consumo”, No. 33, pp. 93, (Abril-Mayo 1997). Consultado en: <http://www.liderazgoymercadeo.com> el 15/10/2013.

²⁷⁸ ROCA, J. *Manual de Valoraciones Inmobiliarias*, Ariel S.A, Barcelona, España, pp. 19, (1986).

²⁷⁹ GARCÍA P. *Introducción a la valoración inmobiliaria*, Centre de Política de Sòl i Valoracions (research paper), 2ª ed., Barcelona, España, pp. 11, (2007).

“[...] el precio de un producto inmobiliario se refiere a la cantidad de dinero que retribuye una transacción concreta, por lo que depende del pacto entre comprador y vendedor. Valor de mercado se refiere al precio más probable por el cual un inmueble se venderá, en un mercado caracterizado por un funcionamiento económicamente racional entre oferta y demanda.[...]”

- BROTO, J. J. (1957-) y FABRA, L. A. (1971-)²⁸⁰:

“[...] el valor se presenta como una posibilidad (expectativa subjetiva) mientras que el precio configura una realidad (constatación objetiva), y sólo coinciden en el momento en que existe acuerdo entre el vendedor y el comprador [...]”

Estas referencias constituyen una muestra clara de por qué valor y precio no son iguales ni coincidentes, desde el punto de vista de la disciplina de la valoración inmobiliaria.

Llegados a este punto es preciso hacer referencia a la definición de *coste* como una parte del *valor*, el cual está compuesto por el coste del suelo más el coste de la construcción (materiales, trabajo, gastos de promoción, permisos legales, diseño arquitectónico, dirección técnica, financiación e impuestos principalmente). Otras 2 definiciones de *coste* serían: 1).- el precio pagado por los bienes; 2).- la cantidad necesaria para construir o producir un bien.

Desde esta óptica, la normativa existente en el ámbito de la Valoración admite que el *precio* es específico para una transacción. Éste simboliza la materialización monetaria de la transacción de un mercado abierto y competitivo, a la vez que lo sitúa en un espacio de tiempo definido y marcado por unos límites desarrollados a través de las fluctuaciones en los que se moverá la cuantificación monetaria, por la cual el inmueble a valorar es retribuido en el mercado urbano.

Simultáneamente, el *valor* se interpreta como una estimación o aproximación de lo que en realidad debería ser el precio, sin obviar que su variación es debida a la opinión de todos los posibles compradores y vendedores. Actualmente este último concepto de valor es admitido por diversos autores y por la mayoría de las organizaciones profesionales de tasación²⁸¹.

Siguiendo con la evolución constante de la influencia del *valor* en el valor de mercado (VM), se deben destacar las aportaciones de ROCA, J²⁸²., en las que clarifica el concepto “*valor*” como el fruto de unas variables de probabilidad, marcado por unos límites de intervalo y una metodología de cambio, en el que debería moverse el precio de venta del inmueble:

²⁸⁰ Hace alusión a cualquier tipo de bien, BROTO, J. J., FABRA, L. A. “La valoración de los bienes inmuebles. Contabilidad y orden de 30/11/1994 del Ministerio de Economía y Hacienda”, ASEPUC (VII Encuentro de profesores Universitarios de Contabilidad), No. 7, Barcelona, España, pp. 269, (1996).

²⁸¹ GONZÁLEZ, P., TURMO, J. y VILLARONGA, E. *La Valoración Inmobiliaria Manual, Teoría y Práctica*. Consejo editorial de la colección Arquitectura Legal (Gráficas Muriel, S.A), Getafe, Madrid, España, pp. 32-34, (2006).

²⁸² ROCA, J. “La valoración inmobiliaria: ¿ciencia, arte u oficio?”, revista CT Catastro (Monografía), Nº 27, pp. 8 – 13, (1997).

“[...] El valor de mercado no está basado en una concepción mecánica del principio de sustitución. Es una cuantificación (estadística) de un hecho presente: el precio más probable por el cual un inmueble se vendería a la fecha de la tasación.[...]”

Aquí el *valor* no es un hecho, sino una estimación del posible precio que se pagará por los bienes en un espacio temporal concreto, conforme a una definición específica de *valor*. Este autor crea 2 vertientes claramente diferenciadas: una objetiva, que correspondería con la disciplina teórica y una subjetiva, de los elementos inherentes a la propia metodología.

Se estima oportuno destacar también la selección de testigos equivalentes y su correspondiente corrección para la aplicación al método estipulado de su cálculo.

Por ello, ROCA, J. afirma que:

“[...] la valoración emplea métodos objetivos y científicos en la estimación del valor” a la vez que establece que “la práctica de la valoración es una aplicación, necesariamente subjetiva, al venir teñida por la percepción de cada tasador, de los métodos objetivos y científicos desarrollados por la teoría [...]”

En este sentido, la conceptualización de GARCÍA, P.²⁸³ ratifica la significación de los conceptos Valor de uso y Valor de cambio, en la definición del valor de mercado:

“El valor de mercado es aquel que representa una cierta proporcionalidad entre productos similares intercambiables, es decir que refleja un funcionamiento normal del mercado, y que además mantiene una cierta consistencia en el valor, que no sufre excesivas alteraciones en cortos periodos de tiempo. En este caso el valor de mercado responde a una retribución media o normal de mercado, donde concurren circunstancias razonables y criterios moderados por parte de comprador y vendedor, lejos de situaciones apremiantes para ambos o un excesivo afán especulativo.

Esta visión idílica del mercado exento de prácticas especulativas o monopolistas, debería expresar el equilibrio entre la oferta y la demanda de producto inmobiliario y, por lo tanto, reflejar las utilidades diferenciales de éste, manifestadas en forma de valores. En este caso, el Valor de uso debería de aproximarse al de cambio [...]”

Además, la autora clarifica el concepto respecto al valor razonable, establecido en los criterios de valoración inmobiliaria profesional²⁸⁴:

²⁸³ GARCÍA P. *Introducción a la valoración inmobiliaria*, Centre de Política de Sòl i Valoracions (research paper), 2ª ed., Barcelona, España, (2007).

“[...] el valor real de un bien es el que lo cuantifica económicamente y de forma objetiva, atendiendo al conjunto de características cualitativas y cuantitativas del mismo y del entorno en el que se halla situado. [...]”

“[...]En una economía de libre mercado el valor de los bienes viene fijado por el equilibrio de la oferta y la demanda, siendo la exploración del mercado, el procedimiento más adecuado para cuantificar el valor de un inmueble, por lo que debe estimarse el valor de mercado como único valor real en términos económicos. [...]”

Como aproximación a lo establecido en la legislación y la normativa básica aplicable en la valoración actual para el cálculo de la estimación de mercado en el uso residencial, MORAL, J.²⁸⁵ afirma que:

“Es preciso señalar el carácter relativo de toda valoración, ya que es lógica una interpretación personal del valorador que conduce a la creación de una magnitud como medida del “valor”, que aún considerándola representativa, difícilmente podrá significarse como valor absoluto de la cosa. Este matiz de interpretación personal debe suplirse y ajustarse con un trabajo riguroso, la meticulosidad de la observación, el rigor y relación de los datos, y todas las virtudes que, en definitiva, configuran lo que se denomina “prestigio profesional”, que la experiencia y el estudio acaban por añadir”.

Este autor nos muestra un precio inmobiliario con un acusado componente subjetivo que no puede ser obviado en la propia concepción del término, pero si se debe controlar al máximo en la medida de lo posible.

Sin embargo, en nuestro país existe otra vertiente actual que difiere de lo estudiado hasta este punto de la tesis, haciendo necesaria una reflexión sobre el concepto de Valor de Mercado y para la cual se hace mención a STANLEY, MC.M. (1898-1962),²⁸⁶ por haber realizado el primer manual de tasación difundido en España. Este autor definió el término “valor” como:

“Se ha definido el valor de un bien por su poder de exigir otros bienes a cambio, pero frente a este valor de intercambio surge el valor de utilidad, en función de la posible utilización de un bien o de su posible rentabilidad y lo que si puede establecerse es la existencia de distintas clases de valores función de las distintas finalidades perseguidas, valores que ciertamente difieren unos de otros, incluso en su precio como expresión y medida del valor”.

²⁸⁴ *Ibíd*em, pp. 5.

²⁸⁵ MORAL, J. *Los bienes inmuebles: aspectos jurídicos y económicos de su valoración*, Ariel, Barcelona, España, (1992) Óp. Cit. en ROCA, J. “*La teoría del Valor y la Valoración*” apuntes del Máster en Gestión y Valoración Urbana (documentación de trabajo) UPC, Barcelona, España, (2005). Se aclara que se desconoce la fecha de nacimiento de este autor.

²⁸⁶ STANLEY MC. M. *Tratado de tasación*, Labor S.A, Buenos Aires-Montevideo, República Argentina, (1949), Óp. Cit. en ROCA, J. “*La teoría del Valor y la Valoración*” apuntes del Máster en Gestión y Valoración Urbana (documentación de trabajo) UPC, Barcelona, España, (2005).

STANLEY, MC.M. pone de manifiesto que el *precio* es específico para cada valor, entendiéndolo como un hecho o valor real tras la transacción. El *valor* lo interpreta como una estimación o aproximación de lo que en realidad debería ser el *precio*, sin obviar que su variación es debida a la opinión y considerando que no concibe el valor de mercado como la convergencia de los factores de orden económico y social, ya que no realiza una diferenciación clara del término *valor*.

Es más, para STANLEY, MC.M.²⁸⁷ el “encuentro” en el mercado tras la competencia entre la oferta y la demanda nos conduce a la “subjetividad”, al indicar que su variación es debida a la opinión o finalidad perseguida, como si se tratara de lo que cada persona está dispuesta a demandar u ofrecer, en vez de mostrar la “objetividad” a la que se llega tras el “encuentro” en el mercado de la competencia entre los distintos oferentes y demandantes.

Por otro lado, FERNÁNDEZ, S. (1943-)²⁸⁸ define el valor de mercado de la siguiente manera:

“El valor de un bien no es otra cosa que la expresión cuantitativa de sus cualidades funcionales, aunque en la mayor parte de los casos es el resultado de una situación dada de mercado” “Así, como hay distintas clases de valores, también se encontrará que una propiedad tiene valores diferentes según distintas finalidades perseguidas. [...].

Se ha definido en general el valor de un bien por su poder de exigir otros bienes a cambio, pero frente a este valor de intercambio surge el valor de utilidad, en función de la posible utilización de un bien o de su posible rentabilidad y lo que si puede establecerse es la existencia de distintas clases de valores función de las distintas finalidades perseguidas, valores que ciertamente difieren unos de los otros, incluso en su precio como expresión y medida del valor”.

En su representación intelectual del precio, se denota claramente subjetivismo al permitir al valorador la elección de un conjunto de factores que muestran un mercado abierto y competitivo, actuando bajo condiciones de probabilidad, sin olvidar que compradores y vendedores (según su interés particular) influirán en el mercado y consiguientemente en la obtención del valor de un bien. El autor incide en la definición del valor teniendo en cuenta la finalidad requerida. Con ello se verifica que, en función de las necesidades de los demandantes, la valoración preverá las bases para la toma de decisiones relativas a la

²⁸⁷ *Ibíd.*

²⁸⁸ *Óp. Cit.* en LLANO, A. *Valoraciones Inmobiliarias: Fundamentos Teóricos y Manual Práctico*, Llano Realtors S.L, 7ª ed., Getxo, Vizcaya, España, pp.1, (2008).

Es interesante considerar también la *Óp.cit.* de ROCA, J. *“La teoría del Valor y la Valoración”* apuntes del Máster en Gestión y Valoración Urbana (documentación de trabajo) UPC, Barcelona, España, (2005) sobre FERNÁNDEZ, S. *Valoraciones de bienes inmuebles*, Consejo Superior de Colegios de Arquitectos de España, Madrid, España, (1992).

“la conducta económica consiste en una serie de elecciones entre las distintas alternativas posibles, lo que implica un juicio, una valoración” identificando el valor como “el criterio para determinar qué alternativa se prefiere, suponiendo que el sujeto económico elegirá aquella que le proporcione más satisfacción o, lo que es lo mismo, buscará la situación óptima”.

valoración inmobiliaria.

Opuestamente a la consideración de la finalidad respecto al valor de mercado, encontramos a LLANO, A. (1953-)²⁸⁹, quien incluye el término dentro de los valores objetivos que define como:

“Son aquellos valores invariables e independientes de la finalidad de la valoración, consecuencia de situaciones reales del mercado, resultantes de la ley de la oferta y demanda y libres de apreciaciones subjetivas, políticas o sociales y de finalidades coyunturales variadas sean fiscales, urbanísticas, expropiatorias, hipotecarias o legales. Es labor del tasador obtener el patrón objetivo lo menos contaminado posible de aspectos subjetivos y administrativos”

Este autor diverge en el concepto “finalidad”, ya que si varía el valor de mercado en función de ésta, así como en el concepto “Valor de Uso”, al considerar “*libres de apreciaciones subjetivas*” parece fácil eliminar el subjetivismo inherente, dando la impresión de sólo se considera parte del Valor de cambio.

De igual manera, GONZÁLEZ, P. (1947-), TURMO, J. (1953-) y VILLARONGA, E.²⁹⁰, definen “Valor de Mercado” como:

“El valor Objetivo, es el precio neto más probable por el cual un inmueble se venderá en un mercado caracterizado por un funcionamiento racional (económicamente) de la oferta y la demanda. Es un <valor-modelo> corresponde a un precio normal o medio del mercado”.

Este autor por tanto explica que “en su determinación deben tenerse en cuenta todas las circunstancias razonables que puedan admitirse por el comprador y el vendedor, moderadamente, sin apremios, con un tiempo razonable para realizar la operación, sin dilaciones, sin tensiones ni coacciones, sin necesidad perentoria del comprador ni del vendedor, con un mercado transparente que permita la concurrencia, y por tanto, el libre juego de oferta y demanda, y sin que exista actuación voluntariamente especulativa.

Esta definición realiza más matizaciones para su interpretación. No obstante, difiere bastante de su conceptualización²⁹¹, ya que se considera sólo un valor objetivo, cuando realmente lo que marca la estimación es un valor subjetivo.

²⁸⁹ A éste respecto, véase LLANO, A. *Valoraciones Inmobiliarias: Fundamentos Teóricos y Manual Práctico*, Llano Realtors S.L, 7ª ed., Getxo, Vizcaya, España, pp.1-3, (2008).

“a) Valor de Mercado de un bien inmueble es “el precio más probable que un comprador potencial, perfecto conocedor del bien inmueble, de la oferta y la demanda, estaría dispuesto a pagar libremente, en un momento determinado, en un mercado fluido y transparente”. “El valor de mercado se mide por el precio más probable que razonablemente se puede obtener en el mercado en la fecha de la valoración”

²⁹⁰ A este respecto, véase GONZÁLEZ, P., TURMO, J., Y VILLARONGA, E. *La Valoración Inmobiliaria Manual, Teoría y práctica*, Consejo editorial de la colección Arquitectura Legal (gráficas Muriel, S.A), Getafe, Madrid, España. pp. 31-32, (2006). Se aclara que se desconoce la fecha de nacimiento de Eulalia Villaronga.

²⁹¹ La acepción indica precio normal, ¿Qué entiende por normal? Acaso un precio anormal sería correcto creo que no lo deja claro, al igual que se deduce que no tiene obligatoriamente por qué ser el medio del mercado, hay una estimación entre unos límites y estará comprendido en ellos pero

SINTESIS DEL CAPÍTULO III

El presente capítulo III, del Tomo I, constituye la base conceptual de la Tesis Doctoral y nos acerca, desde un punto de vista teórico, a lo que posteriormente será el objeto de nuestra investigación aplicada. Consecuentemente, se examinan las aportaciones de los autores principales sobre la composición de la teoría económica del concepto “valor-utilidad” desde la óptica de la lógica racional del cálculo de la estimación del valor de mercado. Aquí también se ha tratado presentar los pasos sucesivos que llevaron a los primeros teóricos a solucionar las cuestiones planteadas por sus sucesores, avanzando con ello hacia mejores explicaciones a lo largo del tiempo.

¿por qué en el centro? ¿Cómo lo sabe?. En cuanto a la última parte, nótese que el análisis estadístico y económico de un mercado abierto y competitivo lo reduce al comprador y al vendedor, como si estos fuesen únicos y no influyese toda la sociedad.