
Introducción del marketing en el desarrollo de la gestión del proyecto de construcción.

10 sep. 14

AUTOR:

MARGARITA BRAVO MENGUAL

TUTOR ACADÉMICO:

M^a Carmen Llinares Millán [Organización de Empresas]

Antoni Montañana i Aviñó [Organización de Empresas]



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR
ENGINYERIA
D'EDIFICACIÓ

ETS de Ingeniería de Edificación
Universitat Politècnica de València

Trabajo Fin de Grado Margarita Bravo Mengual
Grado en Arquitectura Técnica – ETS de Ingeniería de Edificación – Universitat Politècnica de València

Resumen

Este trabajo final de grado consiste en el estudio y análisis del marketing inmobiliario en el desarrollo de la gestión de un proyecto de construcción, concretamente en la introducción de las percepciones que tiene el usuario ante los diferentes materiales, tipologías constructivas y demás características que consideraremos y analizaremos para que la realización del proyecto se adecue correctamente al mercado de demanda.

Tras plantear y definir el objetivo se planteó un cuestionario, realizándose el correspondiente trabajo de campo. Con los datos obtenidos se realizó una relación valoración-influencia que nos indicará dónde se están invirtiendo recursos que los usuarios no valoran y al revés, dónde se invierte que los usuarios consideran importante. Así mismo se analizó la frecuencia, porque si es importante pero no frecuente, tenemos una posibilidad de diseño, de inversión, y si no es importante pero es frecuente la promoción pierde competitividad en el mercado, esto nos indicará en qué aspectos de la promoción deberían invertirse más recursos, debido a que son mejor valorados por los usuarios y dónde invertir menos, ya que son características valoradas como poco importantes por los clientes.

Palabras clave: marketing inmobiliario, análisis de demanda, percepción del usuario, gestión de proyectos.

The aim of this final project degree consists on the study and analysis of real state marketing to develop the Management of construction project. Specifically, the project is based on the introduction of the perceptions felt by the customers on the different materials, construction typologies and the other features that will be considered in order to the project fits properly the demand of the market.

Once the aim of this project has been tackled, a survey was conducted, carrying out the field work. With the data gathered, an assessment of value-influence was made which show us, first the resources that are been invested, second the resources which are important for the costumers, and finally, what kind of resources are not important for them. In addition to, was also analysed how often the investment was made, because, if the amount of the investment is important but it is not very often, we have a chance of design and investment. On the contrary, if the amount of the investment is not important but it is made very often, the project loses competitiveness in the market.

In the light of this information, we will know what aspect of the project will need more investment and resources, because they are better valued by the costumers and where to invest less mone; due to this features will be considered less important for the costumers.

Keywords: Real estate marketing, demand analysis, user perception, project management.

Agradecimientos

Os agradezco los conocimientos que me habéis transmitido, han cambiado mi visión, mi sentir, mis pensamientos, me habéis creado y os daré siempre las gracias porque vosotros habéis hecho de mi todo lo que soy.

En agradecimiento a mis constructores

EL EDIFICIO

Tengo una sensación extraña, siento como si me hubieran construido; sí, era un solar con matorrales y escondido.

Me hicieron un buen desbroce, prepararon muy bien el terreno; llegue a la universidad o lo que es lo mismo entro la dirección facultativa.

Creado el proyecto comenzaron a ejecutarlo; realizaron la cimentación, por supuesto con materiales adecuados, yo sentía que algo grande se estaba creando dentro de mí.

Llegaron los estructuristas levantaron la estructura, sentí mi esqueleto; con el paso de las instalaciones corrió la sangre por mis venas, fue sensacional empecé a sentir la vida.

En mi cabeza, las mediciones, organización, proyectos, gestión... uff, se lleno bastante, pero ahora quiere mas.

Finalmente soy un edificio, mi corazón late como tal.

Orgullosa del edificio que habéis creado de aquel solar, lo único que deseo es que al pasar por mi lado penséis, esta obra es mía.

Mi más sincero agradecimiento.

Índice

Resumen	2
Agradecimientos.....	4
Índice	5
Capítulo 1.....	7
Objeto del trabajo	7
1 Introducción	7
2 Objetivo.	13
3 Estructura del trabajo.....	14
Capítulo 2.....	15
Metodología y plan de trabajo	15
1 Diseño de la experiencia.....	16
2 Bloques a estudio.	16
3 Muestra.	32
4 Cuestionario.	32
5 Estudio de campo.	35
6 Análisis de resultados.....	36
Capítulo 3.....	37

Resultados	37
1 Introducción.....	37
2 Análisis de la importancia.....	39
2.1 Elementos que inciden en las percepciones.....	39
2.2 Incidencia de las percepciones en la decisión de compra.....	67
3 Análisis de la frecuencia.	70
4 Análisis importancia-frecuencia.	72
Capítulo 4.....	79
Conclusiones.....	79
1 Aspectos integradores de las disciplinas de la titulación.	79
2 Aportaciones y avances en el ámbito concreto de desarrollo del trabajo final de grado.	80
3 Utilidad y ámbito de utilización del trabajo.	81
4 Posible impacto social.	81
5 Facilidad de utilización de los resultados del trabajo por terceras personas.	82
6 Conclusiones finales	83
Referencias Bibliográficas.....	86
Índice de Tablas.	87
Índice de Figuras.....	88

Capítulo 1.

Objeto del trabajo

1 Introducción

Existen numerosos estudios de oferta inmobiliaria, en los que se analizan tanto los precios como las características de los bienes ofertados, pero hay una importante carencia de estudios de demanda, en los que se estudien los gustos y preferencias de los consumidores.

Resulta relevante que este hecho se produzca en un sector tan importante para el conjunto del sistema económico nacional, y que requiere grandes inversiones, ya que, se deberían de desarrollar, de forma continua, técnicas que incrementaran el ambiente de certeza para la toma de decisiones mediante la aplicación de técnicas de marketing que se emplean ya con éxito en otros campos productivos como el sector automovilístico, el turismo y otros muchos productos de consumo.

La actividad de promoción en el sector inmobiliario presenta un elevado nivel de competencia y ello obliga a realizar un esfuerzo de diferenciación y exclusividad del producto propio de cada empresa y de cada proyecto.

Durante el desarrollo de una promoción inmobiliaria se toman continuamente decisiones técnicas, estéticas, económicas, urbanísticas, durante las cuales el consumidor es considerado simplemente como un mero receptor del bien que le corresponderá utilizar, mantener y pagar, sin que, generalmente, se tenga en cuenta sus necesidades y gustos. Pero, ¿es lógico que no se consideren las preferencias de los consumidores?

Es evidente que un producto o servicio diseñado de acuerdo con las necesidades de los clientes, sean estos muchos o pocos, tienen muchas más probabilidades de ser vendido que otro que no haya sido creado de este modo.

Adoptar la visión de Marketing implica el establecimiento en la empresa de una cultura que determina la manera de hacer. Se podría decir que la visión de Marketing obliga a conocer, y por todo ello a investigar; obliga a analizar, y por ello a delegar; obliga a comunicar y consensuar, y por ello a trabajar en equipo. Todo ello, lejos de originar burocracia, de sobrecargar la estructura y de añadir costes, sirve para mejorar la eficacia interna, optimizar los resultados y mejorar la competitividad.

Es por esta razón por la que me parece necesario el uso que de las técnicas de Marketing, no solo en la fase de comercialización (publicidad), sino antes incluso de la promoción, para el diseño del producto.

El sector Inmobiliario ha tenido, históricamente, un proceso de comercialización puramente artesanal: se vendía sobre plano, o a pie de obra, todo o casi todo lo que se producía, en un país fuerte y con persistente demanda de inmuebles, a diferencia de otros sectores, no existía la utilización del marketing moderno.

La evolución reciente ha hecho reconsiderar estos viejos hábitos. Por un lado, las crisis del sector, y por otro, los nuevos hábitos de la demanda: diversificada de tal forma que, según la estación, una misma familia puede vivir en distintas residencias (verano: apartamento en la playa; invierno: apartamento en la nieve), o por la introducción de la multipropiedad en distintas partes del mundo. Por ello, el mercado de compra, tradicionalmente local, como impone la inmovilidad del inmueble, se abre a una demanda de tipo nacional o incluso mundial.

En el caso de una vivienda, un producto real no sólo ofrece alojamiento, espacio y un cierto confort, proporciona a su propietario prestaciones de naturaleza estética, social, deportiva y patrimonial además de las funcionalidades no básicas, tales como distribución y acabados.

El producto real es percibido y valorado por los clientes en función de sus atributos principales: calidad, características, personalidad, marca y presentación. Dichos atributos son los que establecen la diferencia con el producto básico y con los competidores. Un producto es normalmente mucho más que un bien físico con determinadas prestaciones funcionales, suele ser el compendio de atributos tangibles e intangibles que satisfacen necesidades complejas de los clientes.

Actualmente hay empresas constructoras y promotoras que utilizan su nombre como aval y garantía de las promociones que realizan en un intento de establecer diferencias con los competidores y de posicionar y cualificar sus productos. Este inicio es un claro signo de que el mercado inmobiliario está entrando en una fase de madurez en la que es necesario utilizar los instrumentos que el Marketing pone a disposición de las empresas para definir productos, posicionar marcas, segmentar

la clientela potencial y optimizar los resultados de forma permanente y planificada.

Para contestar a todas estas cuestiones se realizan los estudios de demanda, siguiendo el siguiente esquema:

ESTUDIO DE DEMANDA	
FICHA TÉCNICA	ENCUESTA
Definición del universo	Presentación
Método de selección	Vivienda origen
Tamaño de la muestra	Vivienda destino
Margen de error	Caract. socio-económicas
Inspección y control	Datos socio-económicos
TRABAJO DE CAMPO	TABULACIÓN
Rutas aleatorias	Plan de fabulación
Cuotas de edad, sexo, estado, etc.	Segmentos
	Sesgos

Tabla 1.1 Estudio de demanda.

En cuanto a la **elección de las muestras** y en el caso de la vivienda en general, aumentamos el porcentaje que aleatoriamente le correspondería a las cuotas de edad que teóricamente más comprarán este producto, por ejemplo, si se trata de una vivienda económica y pequeña, de protección oficial, etc., haremos una mayoría de encuestas entre la población más joven (menos de 30 años), si por el contrario se buscan compradores para viviendas de reposición, uni-familiares, más caras, etc., tendremos que reforzar la cuota de edad intermedia (30-40 años), y según el producto que se investiga se acota nuestra muestra a determinados estratos de la demanda.

Confeccionar **la encuesta** más adecuada, para obtener la mejor y mayor información, de la forma más rápida y eficaz. En principio toda encuesta tiene que estar dividida en estos bloques, refiriéndonos a nuestro producto inmobiliario (Presentación, Producto origen, pregunta filtro, producto demandado).

Previamente a iniciarse un trabajo de campo, es conveniente hacer un **pretest** entre un pequeño número de muestras para ver si la encuesta funciona, se entienden bien las preguntas y se obtiene el nivel de respuestas deseadas.

Una vez disponemos de toda la información de campo, el paso siguiente es **tabular** esta información. Si hemos hecho una encuesta con 30 preguntas es fácil que por lo menos tengamos entre 100 y 120 respuestas diferentes, el Plan de Tabulación señala los cruces necesarios para disponer de una información más segmentada y comparada. La **cuantificación** final sólo se hará con aquellas encuestas que hayan pasado todos los filtros.

Posteriormente se realiza **el análisis cualitativo**, los resultados de la tabulación se ofrecen normalmente en tres salidas:

Porcentajes verticales.

Porcentajes horizontales.

Absolutos.

Los resultados absolutos nos informan de cuántas unidades hay en cada variable, y nos sirven para cuantificar como ya hemos visto anteriormente. Los resultados verticales nos informan de la distribución porcentual de las respuestas sin contar con el número de frecuencias de

cada una, mientras que en los porcentajes horizontales sí se tienen en cuenta.

Con todos los datos en la mano, debidamente ordenados, no queda más que hacer el análisis de los mismos y evaluar el informe final.

Este informe final viene generalmente reflejado en el **Plan de Marketing** que nos marcará las líneas generales a seguir en cuanto a:

PLAN DE MARKETING	
POLÍTICA DE PRODUCTO	POLÍTICA DE PRECIOS
<ul style="list-style-type: none"> Tamaño ideal de la promoción Programa de producto en cuanto a dormitorios y superficies. Productos complementarios: garajes, trasteros, etc. Dotaciones y servicios comunes 	<ul style="list-style-type: none"> Precios por metro² y totales. Precios medios y de lanzamiento Formas de pago y sistemas de financiación
POLÍTICA COMERCIAL	
<ul style="list-style-type: none"> Objetivos de venta. Canales de venta. Medios publicitarios. Infraestructura comercial, oficina de ventas, piso piloto. Presupuesto comercial. Perfil de la demanda Estrategia de comunicaciones 	

Tabla 1.2. Plan de marketing

Esto cuando se trata de una promoción que tenemos que diseñar desde el principio, pero el Plan de Marketing se convierte en un Plan de Acción, como por ejemplo chequear una promoción que no se está vendiendo, o la imagen que la demanda tiene de nuestro producto.

2 Objetivo.

El objetivo del presente trabajo es la introducción del marketing en el desarrollo de la gestión del proyecto de construcción, en concreto se pretenden dar respuesta a las siguientes cuestiones:

¿Cuál es la percepción que tiene el usuario ante los diferentes materiales, tipologías constructivas y demás características?

¿Dónde se están invirtiendo recursos que los usuarios no valoran y al contrario, dónde se invierte que los usuarios consideran importante?

¿Con qué frecuencia? si es importante pero no frecuente, tenemos una posibilidad de diseño, de inversión, y si no es importante pero es frecuente la promoción pierde competitividad.

El análisis se centrará en aquellas características que vienen definidas en las ofertas publicitarias de promociones inmobiliarias tales como superficie, orientación, distribución de la vivienda, memoria de calidades, etc.

De acuerdo con esto, el presente trabajo pretende incorporar al consumidor o usuario en el proceso de diseño de viviendas, de forma que se conozcan las líneas maestras que definen su percepción de los productos y al mismo tiempo los factores, a nivel de elementos de diseño, que determinan esa percepción.

En cuanto a los conceptos de percepción se utilizarán los que utilizan los consumidores de un determinado segmento (buena distribución, originalidad, carácter familiar, amplitud, tranquilidad, etc.) y no los que usarían expertos como arquitectos, constructores o agentes

inmobiliarios. Estos conceptos han sido obtenidos de un trabajo anterior.

3 Estructura del trabajo.

Esta memoria o trabajo se estructura de la siguiente forma. En el Capítulo 2 se describirá la metodología y el plan de trabajo. En este capítulo se definirán aspectos como el tamaño de la muestra, el conjunto de estímulos o imágenes a utilizar, así como se definirán los elementos de diseño a analizar. Además se describirán las técnicas estadísticas a utilizar en cada una de las fases.

A continuación, en el Capítulo 3, se mostrarán los resultados obtenidos tras el tratamiento estadístico de los datos con unas gráficas de fácil interpretación.

En el Capítulo 4, se mostrarán y comentarán las conclusiones obtenidas. Los aspectos integradores de las disciplinas de la titulación, aportaciones y avances en el ámbito concreto de desarrollo del estudio y ámbito de utilización del trabajo, posible impacto social y la facilidad de utilización de los resultados.

Finalizaremos con la correspondiente revisión bibliográfica.

Capítulo 2.

Metodología y plan de trabajo

En este capítulo se definirán aspectos como el tamaño de la muestra, el conjunto de estímulos o imágenes a utilizar, así como se definirán los elementos de diseño a analizar. Seguiremos el plan de trabajo que se detalla en la Figura 2.1

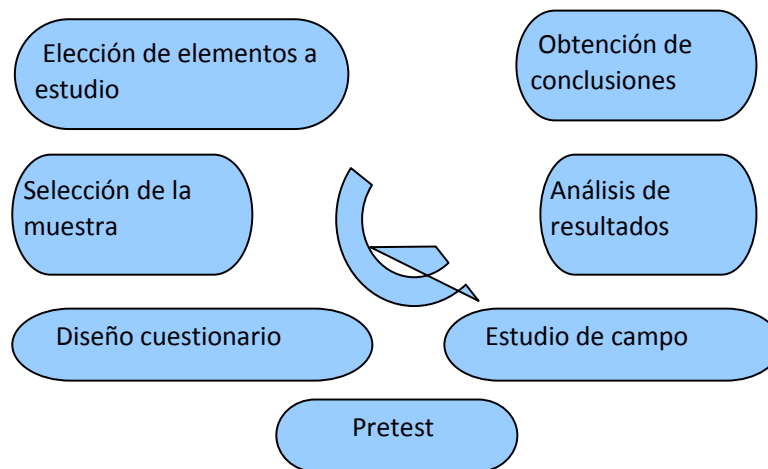


Figura 2.1. Plan de Trabajo

1 Diseño de la experiencia.

En primer lugar, se determina el problema a investigar: qué motiva la compra del consumidor, qué precio está dispuesto a pagar, qué producto desea, etc. para ello vamos a determinar y clasificar los diferentes bloques a estudio.

Estos elementos se han organizado en cinco bloques que recogen características generales de la vivienda, calidades, características del edificio, características de los planos de la vivienda y características del entorno de la promoción en la que se encuentra la vivienda y aparecen, de alguna forma, en la oferta publicitaria.

Previamente al inicio del trabajo de campo, se realizó un pretest entre un pequeño número de muestras para ver si la encuesta realizada es correcta, se entienden bien las preguntas y se obtiene el nivel de respuestas deseadas.

A continuación se procedió a la recogida de información mediante las encuestas personales, a su tabulación y a su posterior tratamiento estadístico.

2 Bloques a estudio.

1 -Para satisfacer las necesidades de los consumidores en cuanto a características de la vivienda, en líneas generales se han tomado los siguientes elementos:

Superficie

Número de terrazas

Número de habitaciones

Número de baños

Número de planta en la que se encuentra la vivienda

Orientación del salón

2 -Para satisfacer las necesidades de los consumidores en cuanto a calidades constructivas, de materiales, etc. y sabiendo que actualmente existen infinidad de fachadas, se ha realizado la siguiente clasificación de acuerdo al esquema de la tabla 2.1:

TIPOLOGÍA DE FACHADAS	
PESADAS	LIGERAS
De fábrica	De chapas
Visto	Paneles
Revestir	Muros Cortina
De paneles pesados	
Visto	
Revestir	

Tabla 2. 1. Tipología de fachadas.

Un ejemplo de los diferentes tipos de fachadas pueden verse en la Figura 2.2.



Figura 2.2. Ejemplos de Fachadas

En cuanto a los alicatados, y desde el punto de vista práctico, cabría hacer la clasificación de materiales cerámicos según la Tabla 2.2.

TIPOLOGÍA DE ALICATADOS
Gres porcelánico o vitrificado
Gres rojo
Klinker, gres corriente o gres semivitrificado
Azulejos, plaquetas cerámicas

Tabla 2.2. Tipología de alicatados

También se puede realizar el revestimiento de los paramentos en zonas húmedas con otros materiales no cerámicos como podría ser el mármol ver Figura 2.3. Ejemplo de revestimiento cerámico y mármol.



a. Alicatado cerámico



b. Alicatado pétreo, mármol.

Figura 2.3. Ejemplos de Alicatados

Continuando con los revestimientos podemos hacer una clasificación de pavimentos según la Tabla 2.3.

TIPOLOGÍA DE PAVIMENTOS		
De piedra natural	De madera	Otros
Mármol	Entarimado	Vinílicos
Granito	Parquet	Fibras textiles
De piedra artificial	Cerámicos	Goma
Baldosa hidráulica	Gres	
Terrazo	Barro cocido	

Tabla 2.3. Pavimentos.

A continuación podemos ver algunos ejemplos de pavimentos, Figura 2.4.



a. Piedra natural, mármol.



b. Piedra artificial, terrazo.



c. Cerámicos, gres.



d. Madera, parquet.



e. Fibras textiles, moquetas.



f. Vinílico.

Figura 2.4. Ejemplos de Pavimentos

ACABADO DE PARAMENTOS INTERIORES:

Los revestimientos continuos de pasta de yeso son revestimientos solamente utilizables en interiores y se clasifican según la tabla de la Tabla 2.4.

REVESTIMIENTO PARAMENTOS INTERIORES

Guarnecidos: Yeso de poca calidad "yeso negro" + otro material.

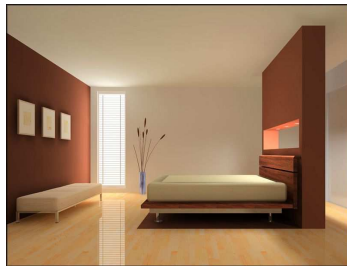
Tendido: Yeso de mas calidad "yeso blanco" + gotelé

Enlucidos: Escayola con poco espesor.

Estucos: Mortero de cal y arena, decorativos.

Tabla 2.4. Revestimiento de paramentos interiores

Veamos a continuación un ejemplo de un enlucido y un estuco, Figura 2.5.



a. Enlucidos



b. Estucos

Figura 2.5. Ejemplos de revestimientos

CARPINTERIAS:

En cuanto a la carpintería exterior se podrían realizar clasificaciones por diferentes motivos, aquí se ha realizado una clasificación por el tipo de material, tabla de la Tabla 2.5.

CARPINTERIA EXTERIOR
De madera
De aluminio
De acero
De pvc

Tabla 2.5. Carpintería exterior

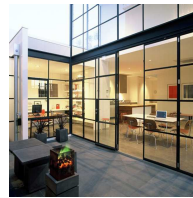
Los ejemplos de los diferentes materiales con los que se realizan las carpinterías exteriores los tenemos en la Figura 2.6



a. Madera



b. Aluminio



c. Acero



d. Pvc

Figura 2.6. Ejemplos Carpintería exterior

Lo mismo sucede en la carpintería interior se podrían realizar clasificaciones por diferentes motivos, se ha realizado una clasificación por el tipo de material, tabla de la Tabla 2.6.

CARPINTERIA INTERIOR	
PUERTAS INTERIORES	ARMARIOS EMPOTRADOS
De madera maciza	De madera
Chapadas de madera	De chapa

Tabla 2.6. Carpintería interior.

3 -Para satisfacer las necesidades los consumidores en cuanto a las características del edificio, forma, color y demás rasgos:

Tipología constructiva (siendo un edificio de viviendas, podemos realizar la siguiente clasificación): bloque en manzana cerrada, bloque en manzana abierta, bloque aislado, unifamiliar adosado, unifamiliar pareado, unifamiliar aislado, etc.

Un ejemplo de los diferentes tipos de tipologías constructivas pueden verse en la Figura 2.7.



a. Bloque en manzana cerrada. b. Bloque en manzana abierta.



c. Edificación aislada.

d. Unifamiliar adosado.



e. Unifamiliar pareado

f. Unifamiliar aislado

Figura 2.7. Ejemplos de tipologías constructivas

Forma edificación: el edificio puede tener una forma rectangular que es lo más usual o puede tener forma circular, piramidal, escalonada, o irregular.

Colores fachada: pueden ser claros, oscuros, cálidos, fríos, neutros, etc. En la Figura 2.8 se pueden ver algunos ejemplos de diferentes formas en las edificaciones.



a. Rectangular.



b. Piramidal.



c. Circular

Figura 2.8. Ejemplos de formas edificatorias

4 -Para satisfacer las necesidades los consumidores en cuanto a tipología, anejos, ubicación, etc. de las diferentes estancias de la vivienda se estudia:

Cocina: Tipología, si la cocina es normal o americana; anejos, los diferentes anejos que pueda tener una cocina, tales como Office, galería, terraza, etc. Ejemplos en la Figura 2.9.



a. Cocina normal



b. Cocina con office

Figura 2.9. Ejemplos cocinas

Baño: Pueden ser de diferentes formas (cuadrado, rectangular, irregular, etc.) tener una pila sencilla, doble, encastrada, etc. Veamos los ejemplos de la Figura 2.10.



a. Rectangular.



b. Irregular.



c. Pila doble encastrada



d. Pila sencilla

Figura 2.10. Ejemplos baños

Dormitorio, lo podemos clasificar por es su ubicación: interior o exterior, por la forma que tenga: rectangular, cuadrado, irregular, por los anejos que pudiera tener el dormitorio, salida a terraza, baño, vestidor, armario empotrado, etc.

Veamos algunos ejemplos en la Figura 2.11.



a. Forma rectangular



b. Forma irregular

Figura 2.11. Ejemplos dormitorios

Salón: podemos clasificarlo en cuanto a la ubicación: el salón puede estar ubicado al exterior con vistas a la calle o al exterior con vistas a zona común, también puede estar ubicado al interior con vistas a patio interior. Distribución: en el plano el salón puede estar distribuido junto a la cocina o junto otras dependencias. Anejos: salida a terraza o balcón y la forma: cuadrada, rectangular, irregular, etc.

En la Figura 2.12 podemos observar las diferentes características mencionadas en el párrafo anterior.



a. Salón exterior, rectangular, junto cocina, con anejos.



b. Salón exterior, irregular, cocina integrada, con anejos.



c. salón exterior, regular, cocina integrada.

Figura 2.12. Ejemplos de Salones

Terraza: puede tener forma cuadrada, rectangular, irregular con vistas exteriores a la calle, a zona común o interior, o su representación. En la Figura 2.13 se observan dos ejemplos de presentación con diferente mobiliario, vegetación, etc.



c. Salón exterior



b. Cocina exterior

Figura 2.13. Ejemplos terrazas

Distribución vivienda: la mayor consideración en cuanto a la distribución de la vivienda es la separación noche día y en líneas generales su forma, rectangular cuadrada, irregular, etc.

En la Figura 2.14 en la representación gráfica de la planta de la vivienda podemos observar algunos ejemplos de diferentes distribuciones.



Figura 2.14. Ejemplos de distribuciones

5 -Para satisfacer las necesidades los consumidores en cuanto las características del entorno de la vivienda, éstas serán vistas en los folletos publicitarios y considero que en la realidad será semejante: cielo; árboles; coches; calle, edificios próximos; zonas verdes cerca.

3 Muestra.

La selección de la muestra supone determinar el subgrupo de la población o grupo de individuos de los que se quiere obtener información. Este trabajo consistió en el pase de 150 cuestionarios a sujetos con un perfil determinado, en concreto 75 hombres y 75 mujeres en edades comprendidas entre los 30 a 45 años con posibilidades de adquisición de vivienda.

4 Cuestionario.

Elaborado el listado de elementos de diseño que define una promoción inmobiliaria, y con el objetivo de poder relacionar estos elementos con los conceptos de percepción, se obtuvieron de un trabajo previo (Llinares Millán, 2004) quince ejes semánticos que representan el conjunto de conceptos independientes que utilizan los consumidores de un determinado segmento para interpretar las diferencias entre unas ofertas y otras. Véase Tabla 2.7. Ejes semánticos a considerar.

EJES SEMANTICOS A CONSIDERAR

CONCEPTO	SIGNIFICADO
1. ORIGINALIDAD Y LUJO	De diseño, lujo, Elegante, Innovadora, Original, Refinada, De buen diseño arquitectónico
2. BUENA DISTRIBUCIÓN	Distribución ordenada, racional, Práctica, con zonas comunicadas pero bien diferenciadas
3. CALIDAD Y EQUIPAMIENTO	Materiales y acabados de calidad, Bien equipada, Buenos servicios comunitarios
4. CARÁCTER NATURAL Y ECOLÓGICO	Estilo campestre, Ambiente natural, Carácter ecológico, Acabados artesanales
5. LUMINOSA Y EXTERIOR	No Interior, Exterior, abierta, Luminosa
6. AMPLITUD Y CARACTER FAMILIAR	De Carácter familiar, Amplia, Buena dotación de armarios y zonas auxiliares
7. CARÁCTER JUVENIL E INFORMAL	Juvenil, Desenfadada e informal, De moda
8. DISTRIBUCIÓN FLEXIBLE	Distribución que permite muchas posibilidades
9. AMBIENTE TRANQUILO	Tranquila, Sin sensación de agobio, Agradable
10. PARA TODA LA VIDA	Para todos los gustos, A mi medida, Intemporal
11. PRIVACIDAD	Ambiente privado, independiente
12. SENCILLEZ	Distribución sencilla, Sencilla
13. SERIEDAD	Seria
14. BUENA COCINA Y BUENOS BAÑOS	Magnífica cocina, Buenos cuartos de baño
15. INTELIGENTE Y SEGURA	Inteligente, Segura, No Clásica y tradicional

Tabla 2.7. Ejes semánticos

Se tuvieron en consideración respecto cada eje semántico y según los elementos, cinco Bloques a análisis. Tabla 2.8. Bloques a análisis.

BLOQUES A ANALISIS	
1	Características de la vivienda
2	Memoria de calidades
3	Características del edificio
4	Características del plano
5	Características del entorno

Tabla 2.8. Bloques a análisis

Evaluación

Para evaluar se utilizó una escala de 5 niveles tipo Likert, en la que la puntuación indicaba la proximidad del estímulo mostrado con respecto al concepto de percepción. Los 5 niveles correspondían con las siguientes valoraciones: *Totalmente en desacuerdo*, *En desacuerdo*, *Neutro*, *De acuerdo* y *Totalmente de acuerdo*. Tabla 2.9. Valoración de las categorías del cuestionario.

VALORACION	
Totalmente en desacuerdo	1
En desacuerdo	2
Neutro	3
De acuerdo	4
Totalmente de acuerdo	5

Tabla 2.9. Valoración de las categorías del cuestionario.

5 Estudio de campo.

Esta fase comprende la selección de las fuentes de información, la selección de la muestra y la posterior recogida de información

La fuente de información utilizada es la entrevista en profundidad mediante la encuesta realizada personalmente con lo cual la información obtenida es cualitativa y cuantitativa, es una fuente de información mixta.

La selección de la muestra supone determinar el subgrupo de la población o grupo de individuos de los que se quiere obtener información. Este trabajo consistió en el pase de 150 cuestionarios a sujetos con un perfil determinado en concreto 75 hombres y 75 mujeres en edades comprendidas entre los 30 a 45 años con posibilidades de adquisición de vivienda.

Previamente al inicio del trabajo de campo, se realizó un pretest entre un pequeño número de muestras para ver si la encuesta es correcta, se entienden bien las preguntas y se obtiene el nivel de respuestas deseadas.

A continuación se procedió a la recogida de información mediante las encuestas personales, a su tabulación y a su posterior tratamiento estadístico. La tabulación tiene como objetivo revisar los datos recogidos, eliminando los cuestionarios que ofrezcan dudas o que sean incorrectos, para su posterior tabulación, manual o mediante ordenador. La tabulación permite realizar los cruces necesarios para disponer de una información más segmentada y comparada. Se determinaron "cabeceras generales" para segmentar la población tales como edad, género y relación con el sector. Estas cabeceras ya nos

están informando del perfil que tienen los distintos colectivos, que generalmente se tabulan por separado para posteriormente comparar los resultados y encontrar los sesgos.

6 Análisis de resultados.

Una vez recogida toda la información durante el trabajo de campo, se realizó un primer análisis de la preferencia de los distintos elementos en relación con sus ejes, mediante graficas de barras horizontales.

Para determinar qué percepciones poseen una mayor influencia en las variables de valoración global de las viviendas se ha utilizado para ello el análisis de correlaciones no paramétricas de Spearman.

Coeficiente de Correlación de Spearman: este coeficiente se define de forma idéntica al coeficiente de correlación lineal pero en lugar de usar los valores observados utiliza los puestos que ocupan en la ordenación de estos valores en la muestra.

Al mismo tiempo se pretende determinar si existen diferencias significativas tanto en la percepción como en la valoración global de la vivienda en función del género, para ello se utiliza la técnica del análisis discriminante así como la prueba de Mann-Whitney. El procedimiento que se sigue en esta prueba, consiste en unir las dos muestras y posteriormente ordenar sus valores, que toman independientemente de la muestra a la que pertenecen, para que después se les asignen los rangos a la muestra conjunta. Luego se calcularán para cada muestra, la suma de los rangos que le correspondan y estas sumas se utilizarán para obtener la estadística de prueba.

Capítulo 3.

Resultados

1 Introducción.

En este capítulo vamos a analizar los resultados obtenidos, analizando las gráficas, primeramente analizaremos los elementos que influyen respecto a cada eje semántico.

Para poder interpretar mejor estas gráficas estudiaremos los diferentes ejes semánticos, véase tabla 2.7 Ejes semánticos, así como el color y número al que corresponden a los diferentes elementos que podemos ver en la tabla 3.1 Elementos.

Elementos:

<p>CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA</p> <p>1 Superficie 2 Nº terrazas 3 Nº habitaciones 4 Nº baños 5 Nº armarios 6 Nº de planta en el que se encuentra la vivienda 7 Orientación del salón</p>	<p>MEMORIA DE CALIDADES</p> <p>8 Materiales fachada 9 Materiales de la carpintería exterior 10 Características tipo puerta entrada 11 Acabado de paredes 12 Pavimento de toda la vivienda 13 Pavimento zonas húmedas 14 Alicatados 15 Equipamiento en baños 16 Material mobiliario cocina 17 Equipamiento cocina 18 Calidades carpintería interior 19 Acabado de armarios 20 Climatizan 21 Seguridad 22 Comunicaciones 23 Domótica 24 Aparcamiento 25 Instalaciones comunes</p>
<p>CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO</p> <p>26 Tipología constructiva 27 Forma edificación 28 Colores fachada 29 Verde en fachada 30 Altura del edificio 31 Bajos comerciales en el edificio</p>	
<p>CARACTERÍSTICAS EN EL PLANO</p> <p>32 Colores del plano 33 Tipología cocina 34 Anejos cocina 35 Forma cocina 36 Lavabo 37 Sanitario 38 Forma baño 39 Ubicación dormitorio 40 Representación dormitorio 41 Anejos dormitorio 42 Forma dormitorio 43 Distribución salón 44 Forma salón 45 Ubicación salón 46 Anejos salón 47 Forma terrazas 48 Ubicación terrazas 49 Representación terrazas 50 Separación noche/día 51 Forma vivienda</p>	<p>CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO</p> <p>52 Cielo 53 Árboles 54 Coches 55 Personas 56 Calle 57 Edificios próximos 58 Zonas verdes cerca</p>

Tabla 3.1 Elementos considerados

2 Análisis de la importancia.

2.1 Elementos que inciden en las percepciones.

Respecto de cada eje semántico se han considerado los diferentes elementos dando lugar a las diferentes gráficas de preferencia. En la Figura 3.1 vemos la preferencia de los distintos elementos en consideración con **original y de lujo**.

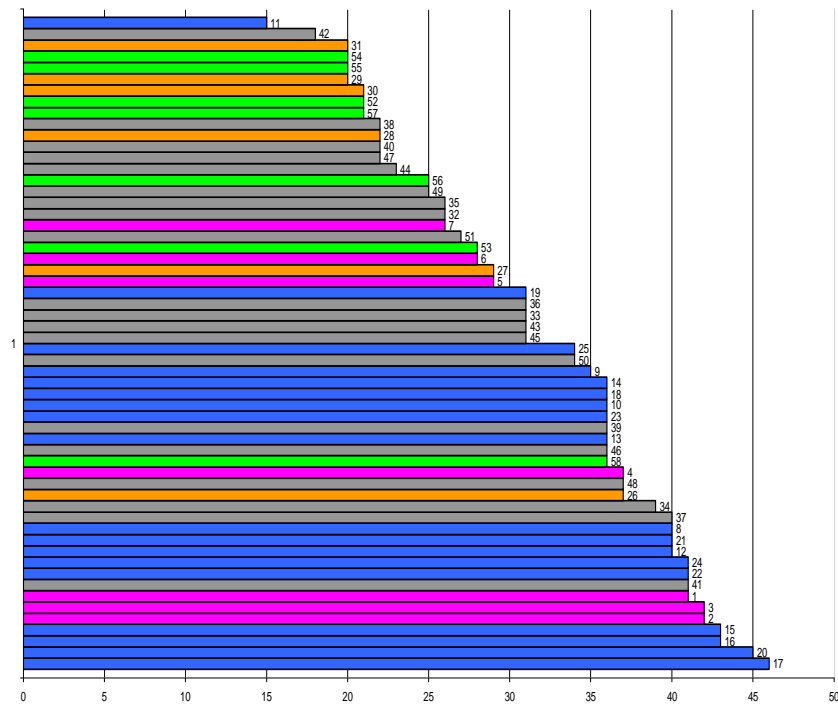


Figura 3.1. Preferencia de los elementos en original y de lujo.

Tras el análisis de esta gráfica observamos que consideran que una vivienda para que sea original y de lujo tiene que tener unas buenas calidades, por ello, la mayor considerada es el equipamiento en cocinas. También se consideran otros elementos pertenecientes a las calidades y el equipamiento como la climatización, el aparcamiento, el equipamiento en baños, los materiales de la fachada y el pavimento...etc., se puede decir que son los elementos que más influyen en sus consideraciones.

Son determinantes en su decisión, de las características de la vivienda el número de habitaciones, número de terrazas la superficie, el número de baños, el número de armarios y el número de planta en el que se encuentra la vivienda. Respecto a las características del plano se consideran poco al igual que algunos de los elementos de las características del entorno.

A continuación se analizarán los elementos que tienen incidencia en la buena distribución.

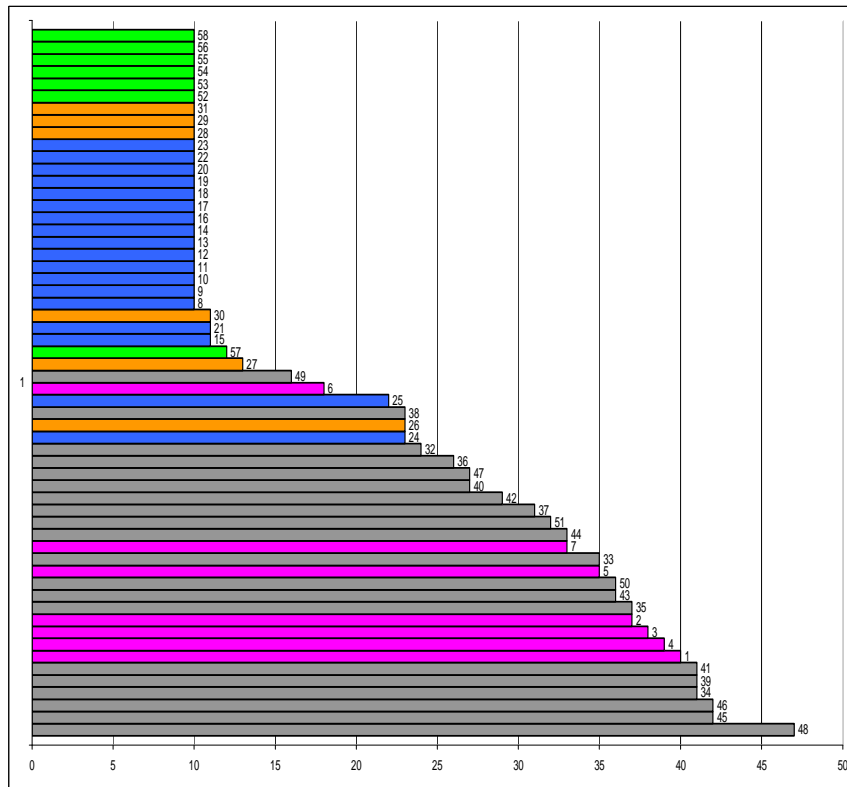


Figura 3.2 Preferencia de los elementos en buena distribución

Se observa que en líneas generales consideran que los elementos pertenecientes a las características del plano y las características de la vivienda son predominantes para considerar una vivienda con buena distribución.

Los elementos determinantes para considerar una vivienda con una buena distribución son ubicación terrazas, ubicación dormitorios, ubicación salón, anejos salón, anejos dormitorio todos ellos pertenecientes a las características del plano. En cuanto a las características de la vivienda son considerados los elementos de superficie, número de habitaciones, número de baños, número de armarios, número de terrazas incluso consideran la orientación del salón.

Los restantes elementos pertenecientes a la memoria de calidades y características del edificio y las características del entorno, no se tiene en consideración.

Veamos como influyen los diferentes elementos en la **calidad y equipamiento**

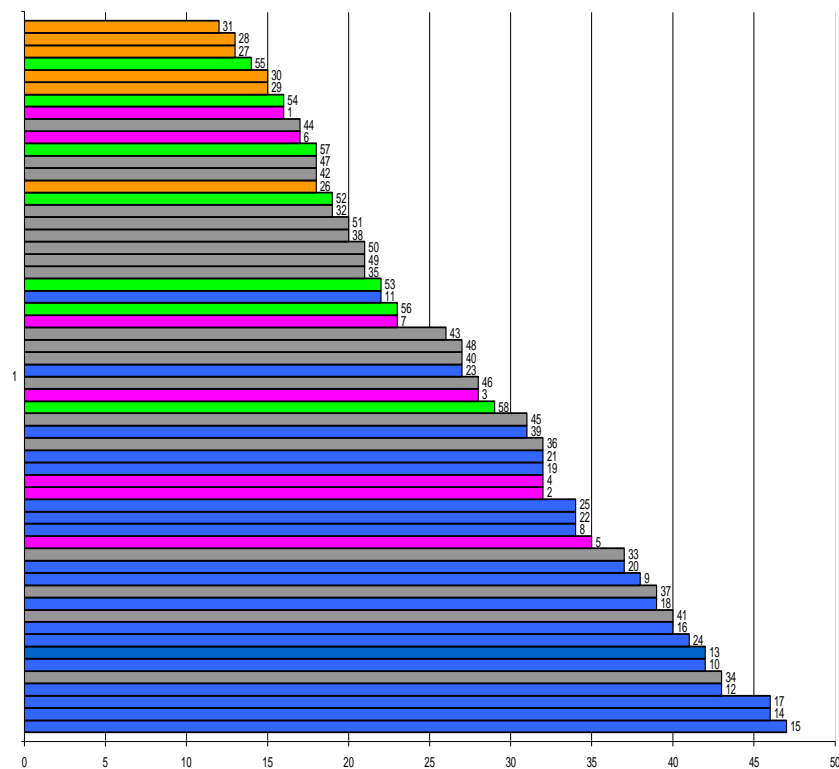


Figura 3.3 Preferencia de los elementos en calidad y equipamiento.

Podemos observar que en la gráfica de calidad y equipamiento consideran que los elementos pertenecientes a las calidades y equipamiento del edificio son determinantes, siendo el equipamiento en baños y cocina, alicatados, pavimento de la vivienda los mas valorados. También tienen en consideración los elementos de las características del plano, siendo los correspondientes a la cocina, el salón y los baños. En cuanto a las características del la vivienda que tiene en consideración son el número de armarios, los baños, las terrazas y las habitaciones influyen en la calidad y el equipamiento.

En lo referente a las características del entorno y las del edificio no las consideran relevantes.

Vamos a analizar los elementos que tienen incidencia para **natural y ecológica**.

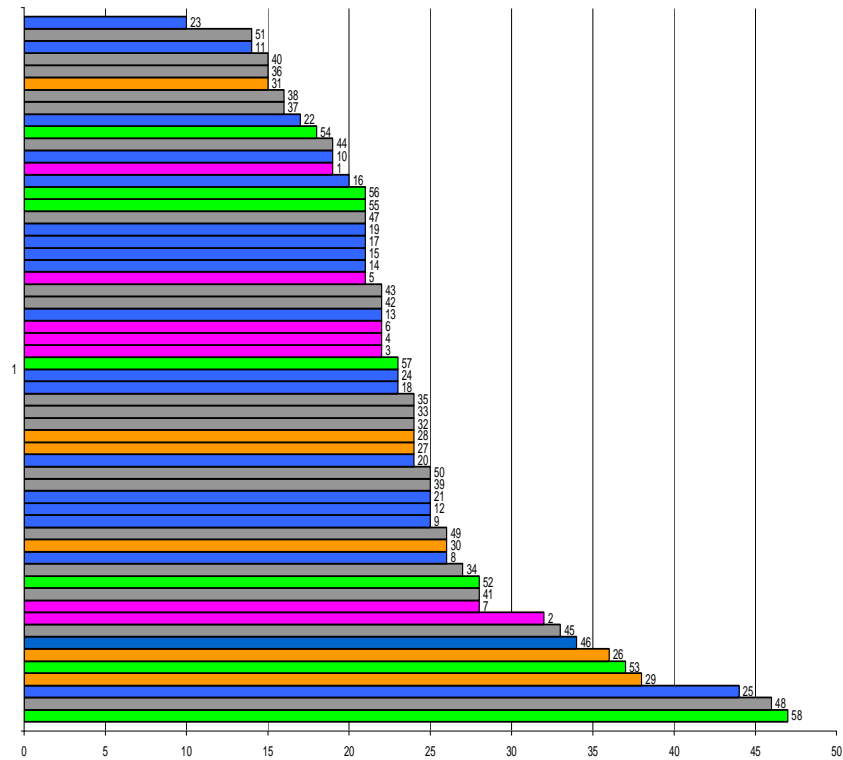


Figura 3.4 Preferencia de los elementos en natural y ecológica.

En la gráfica de natural y ecológica se observa que sus elementos son considerados independientemente al grupo al que pertenecen, así pues se consideran predominantes la existencia de zonas verdes cerca y los

árboles, siendo estas características del entorno. También se consideran las características del edificio, siendo la vegetación en la fachada y la tipología constructiva determinantes.

La ubicación de las terrazas es también muy importante aunque se tienen en consideración otros elementos pertenecientes a las características en el plano, como la ubicación del salón, la forma de las terrazas, ubicación dormitorio...etc.

De los elementos pertenecientes a las calidades de los materiales y el equipamiento se tienen en consideración las instalaciones comunes, los materiales de la fachada, la carpintería exterior, los pavimentos y la seguridad.

Veamos la preferencia de los distintos elementos para considerarla **luminosa y exterior**.

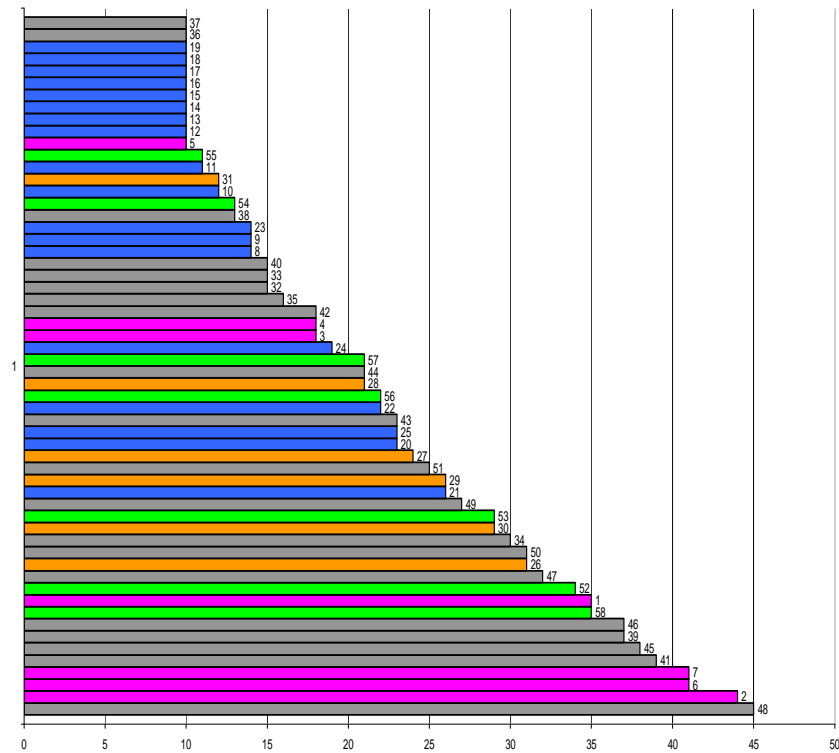


Figura 3.5 Preferencia de los elementos en luminosa y exterior.

Se observa en la figura 3.5 que para considerar una vivienda luminosa y exterior es determinante la ubicación de las terrazas. Se tienen en

cuenta otros elementos pertenecientes a las características del plano como los anejos del dormitorio y la ubicación, los anejos del salón, la forma de las terrazas y separación noche/día.

En cuanto a las características generales de la vivienda son determinantes el número de terrazas, el número de planta en el que se encuentra la vivienda, la orientación del salón y la superficie. De las características del entorno se consideran, la existencia de zonas verdes, el cielo y los árboles. En lo referente a las características del edificio, la tipología constructiva, la altura, la vegetación en la fachada y la forma de la edificación son considerados aunque con menor intensidad.

La seguridad y la climatización son los únicos elementos que se han considerado de las calidades constructivas.

Vamos a ver cuales son los elementos que inciden en la consideración para **amplitud y carácter familiar**.

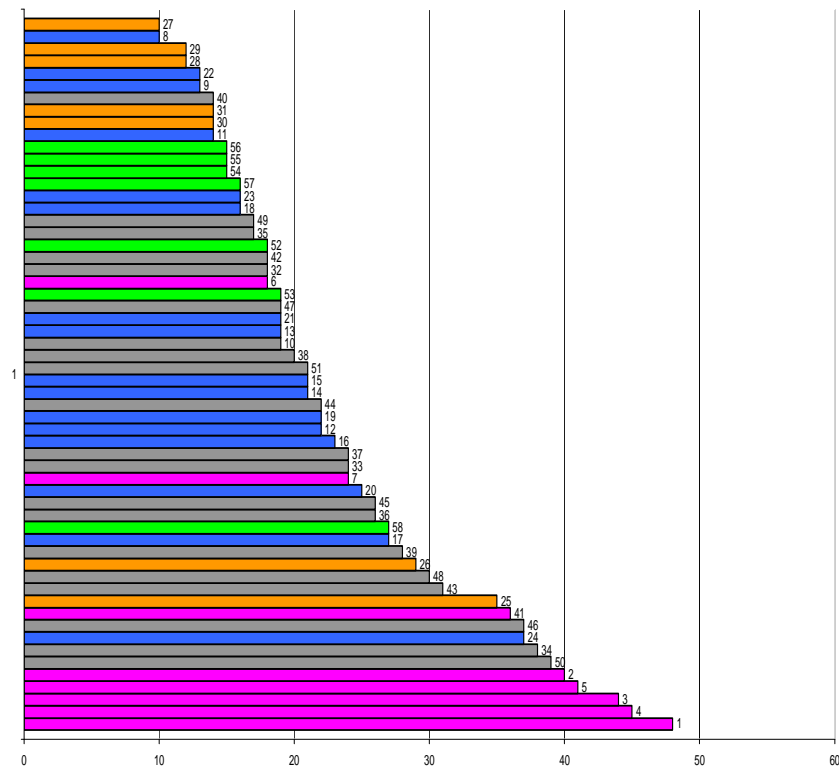


Figura 3.6 Preferencia de los elementos en amplitud y carácter familiar.

En esta gráfica consideran que, los elementos pertenecientes a las características de la vivienda, son los más importantes para que una

vivienda sea considerada con amplitud y carácter familiar. Estos elementos son la superficie, el número de baños, de habitaciones, de armarios y de terrazas, también consideran la orientación del salón pero con menor intensidad.

Los otros elementos que se consideran son los pertenecientes a las características del plano como la separación noche/día, los anejos en la cocina, los anejos del salón y la ubicación terrazas.

De los elementos pertenecientes a las calidades y equipamiento del edificio se consideran las instalaciones comunes, el aparcamiento, el equipamiento en cocina, la climatización, el pavimento, los materiales y el mobiliario de cocina.

Se observa que en lo referente a los elementos pertenecientes a las características del entorno y del edificio solo se tienen en consideración las zonas verdes cerca.

A continuación se analizarán los elementos que tienen incidencia para la consideración **juvenil e informal**.

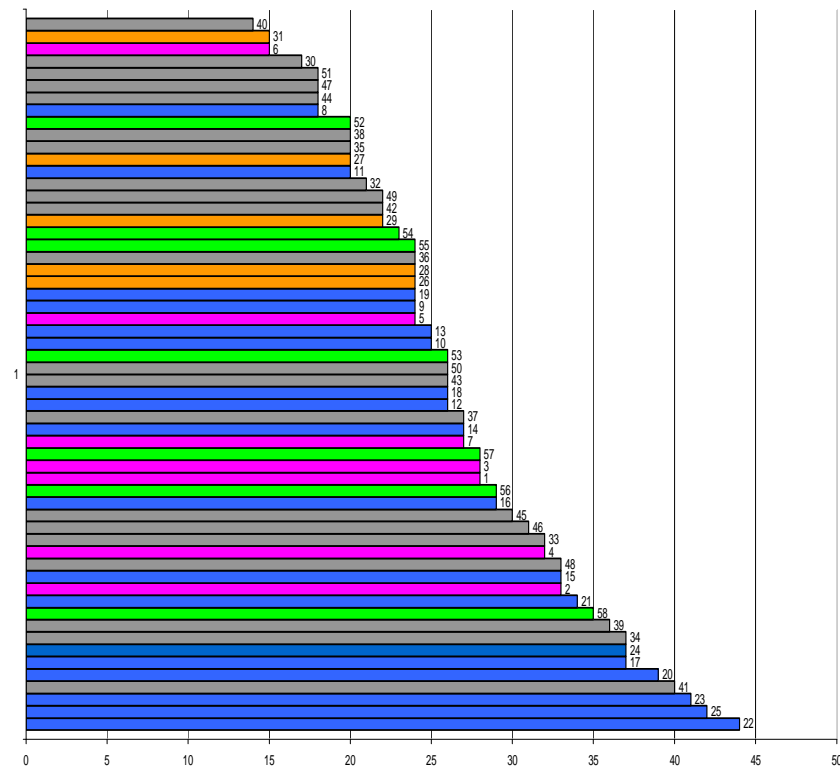


Figura 3.7 Preferencia de los elementos en juvenil e informal.

Se observa que los elementos más determinantes son las comunicaciones, la domótica, las instalaciones comunes, los anejos dormitorio y la climatización. Los demás elementos considerados son el equipamiento en cocina, el aparcamiento, los anejos en la cocina, la

ubicación dormitorio, la seguridad, las zonas verdes cerca, la ubicación de las terrazas, el número de terrazas, el número de baños, el equipamiento en baños, la tipología de la cocina, los materiales del mobiliario de la cocina y los anejos salón.

Veamos la preferencia de los distintos elementos que inciden para **distribución flexible**.

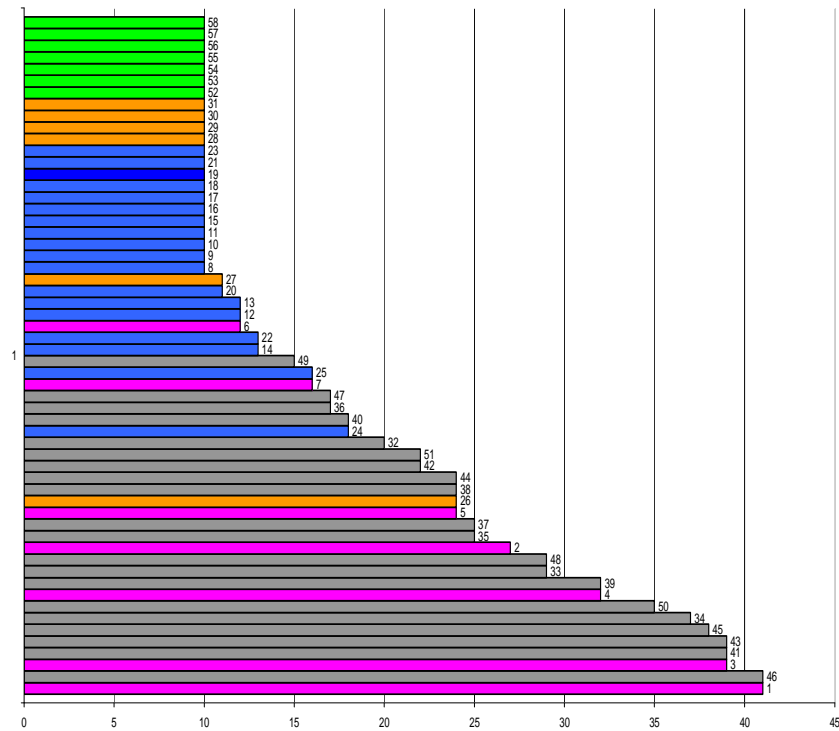


Figura 3.8 Preferencia de los elementos en distribución flexible.

En líneas generales consideran que los elementos pertenecientes a las características de la vivienda y las características en el plano son predominantes para considerar una vivienda con distribución flexible, esto nos indica que son considerados en mayor importancia.

Los elementos determinantes para considerar una vivienda con una distribución flexible son la superficie, el número de habitaciones, los anejos del salón, los anejos dormitorio y la distribución del salón.

En general, las características en el plano y características de la vivienda son predominantes para considerar una vivienda con una distribución flexible. No se tienen en cuenta los elementos pertenecientes a las características del edificio, las características del entorno, las calidades y el equipamiento.

Vamos a analizar los elementos que tienen incidencia para **ambiente tranquilo**.

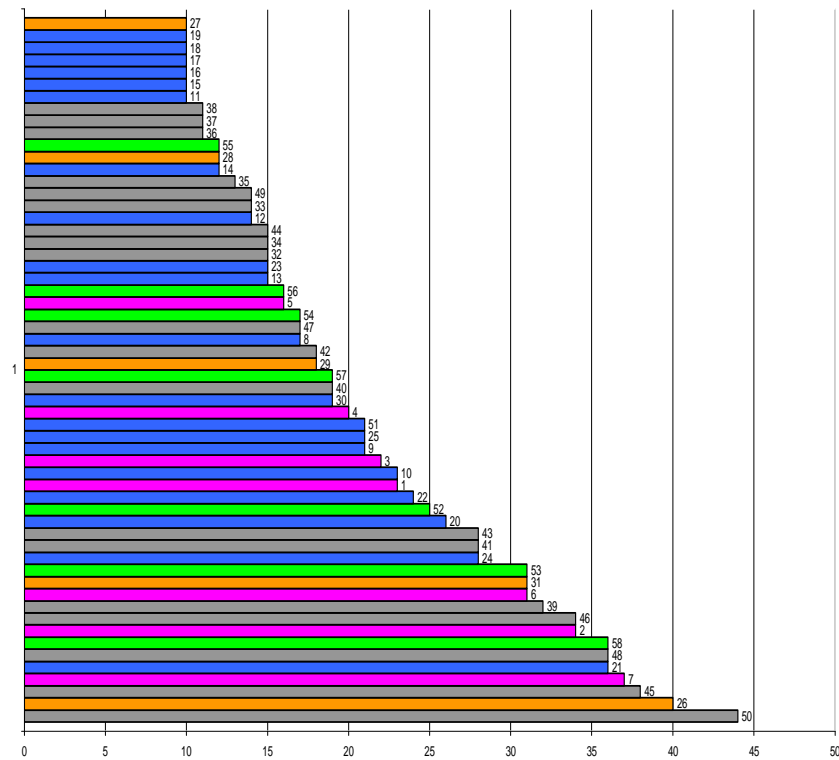


Figura 3.9 Preferencia de los elementos en ambiente tranquilo.

Se observa que para que una vivienda sea considerada de ambiente tranquilo ha de tener clara diferenciación de separación noche/día, la

ubicación del salón y la ubicación del dormitorio como elementos muy influyentes, también se tienen en consideración otros pertenecientes a las características del plano, como la ubicación de las terrazas, los anejos del salón, los anejos dormitorio, la distribución del salón y la forma de la vivienda. Los elementos pertenecientes a las características de la vivienda que son considerados por orden de importancia son la orientación del salón, el número de planta en el que se encuentra la vivienda, el número de terrazas, la superficie, el número de habitaciones y el de baños.

También se consideran la tipología constructiva y los bajos comerciales en el edificio siendo elementos pertenecientes a las características del edificio. Los elementos pertenecientes a las características del entorno considerados son zonas verdes cerca, árboles y cielo.

A continuación se analizarán los elementos que tienen incidencia para la consideración de **para toda la vida**.

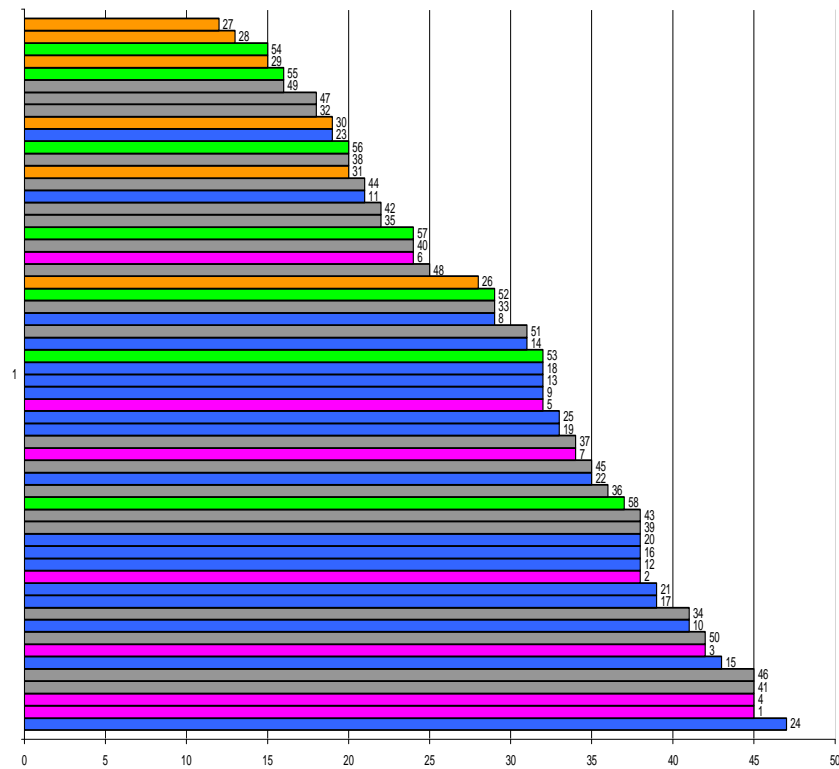


Figura 3.10 Preferencia de los elementos en para toda la vida.

Observamos que tienen en consideración todos los elementos, siendo el elemento más determinante la existencia de aparcamiento en el mismo edificio. También consideran los equipamientos en baños y cocinas, la puerta de entrada, los anejos y el mobiliario de cocina, los pavimentos, la climatización y la seguridad.

La superficie y el número de baños son considerados importantes, el número de habitaciones, el número de terrazas, la orientación del salón y el número de armarios también son considerados pero con menor intensidad siendo todos ellos pertenecientes a las características de la vivienda.

Los anejos salón y dormitorio son considerados importantes, también se consideran otros elementos pertenecientes a las características del plano como la separación día/noche y los anejos en cocina.

La existencia de zonas verdes cerca es el único elemento considerado de las características del entorno, al igual que las características del edificio no son determinantes.

Veamos la preferencia de los distintos elementos que inciden para **privacidad**.

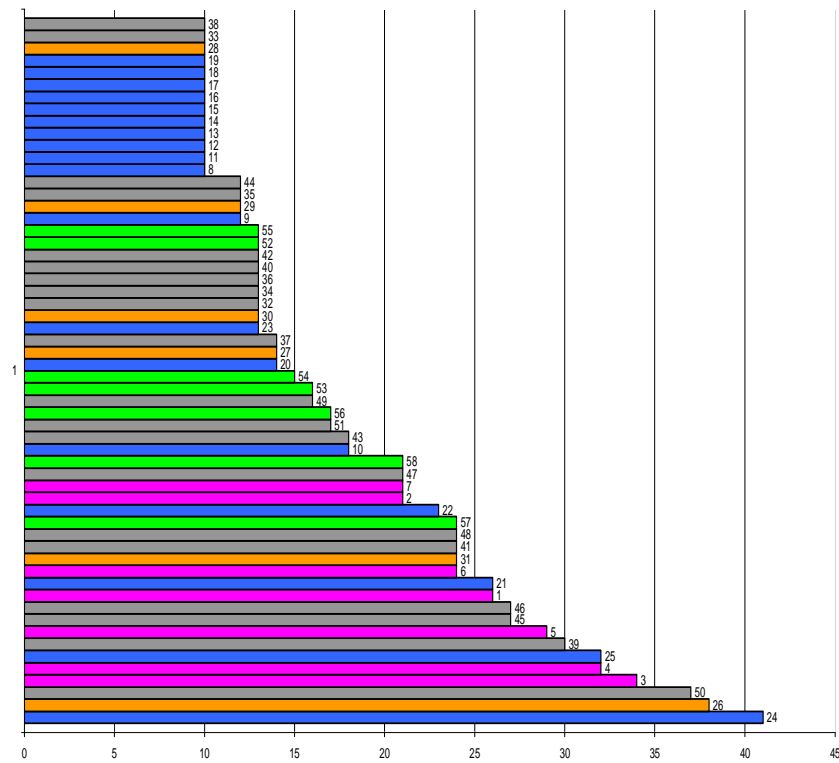


Figura 3.11 Preferencia de los diferentes elementos en privacidad.

En esta gráfica se consideran elementos determinantes para la privacidad el aparcamiento dentro del edificio, la tipología constructiva, el número de habitaciones, el número de baños y la separación noche/día. También tiene en cuenta otros elementos tales como la ubicación del dormitorio, las instalaciones comunes, el número de armarios, la seguridad, los anejos y la ubicación del salón, la superficie, los anejos dormitorio, la ubicación de las terrazas, los bajos comerciales en el edificio, el número de planta en el que se encuentra la vivienda, la orientación del salón, las comunicaciones, el número de terrazas, la proximidad a los edificios y la distribución del salón.

Como se observa, esta gráfica tiene elementos pertenecientes a todos, es decir a las características de la vivienda, a las calidades y el equipamiento, a las características del edificio en el plano y del entorno.

Vamos a analizar los elementos que tienen incidencia para **sencillez**.

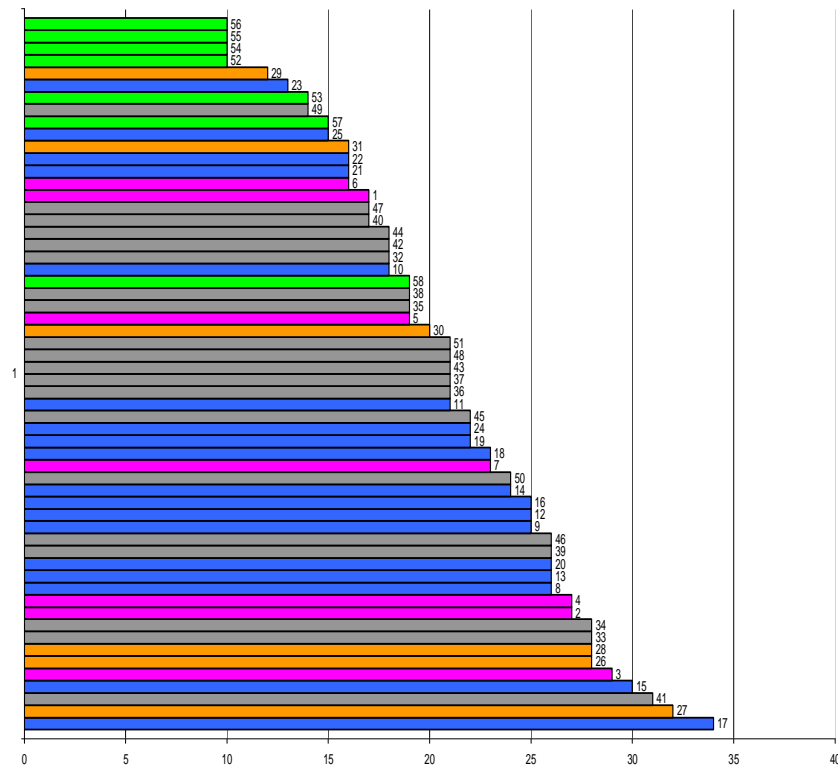


Figura 3.12 Preferencia de los diferentes elementos en sencillez.

Se observa en la gráfica de sencillez que tienen en consideración el equipamiento en cocinas y baños como elementos más influyentes, es

decir, el equipamiento y la calidad. Otros elementos considerados pero con menor influencia son los pavimentos, los materiales fachada, la carpintería interior y exterior, los alicatados, la climatización, los materiales, el mobiliario de cocina, el acabado de armarios, las paredes y el aparcamiento en el edificio.

Las características del edificio tiene una importante consideración son la forma de la edificación, el color de la fachada y la tipología constructiva. Las características del plano que se consideran son los anejos del dormitorio, la tipología y anejos en cocina, la ubicación del dormitorio, los anejos y ubicación salón. De las características generales de la vivienda se considera el número de habitaciones, las terrazas, los baños, y la orientación del salón. Las características del entorno no se tienen en consideración.

A continuación se analizarán los elementos que tienen incidencia para **seriedad**.

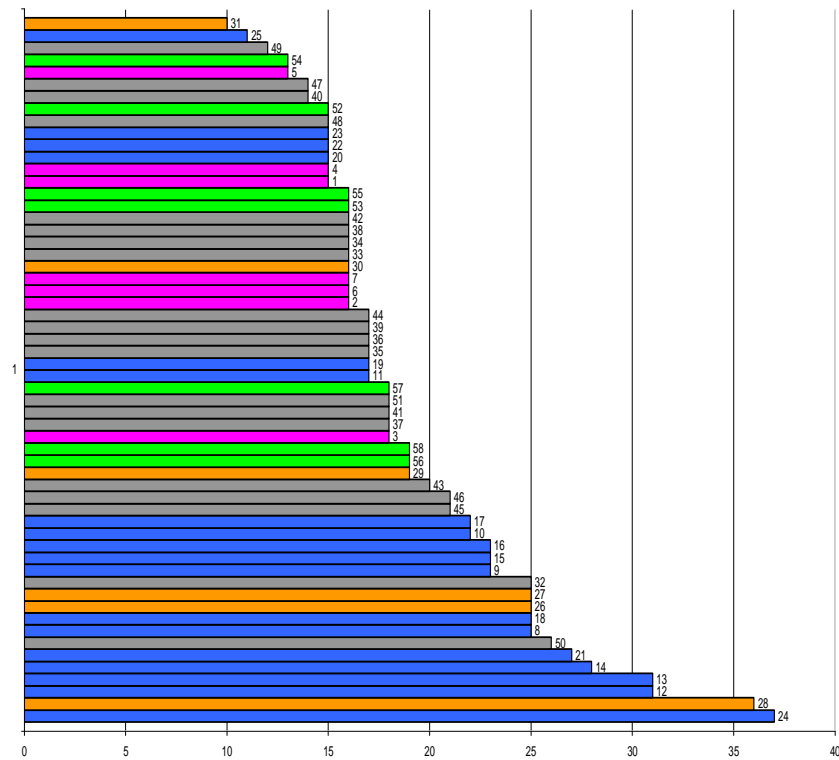


Figura 3.13 Preferencia de los diferentes elementos en seriedad.

Observamos que los elementos más determinantes son el aparcamiento y el color de la fachada, seguido por los pavimentos, los alicatados, el equipamiento en baños y cocinas, la puerta principal, la domótica y el acabado de paredes.

Las características de la vivienda que se consideran son la forma de la edificación, la tipología constructiva y la existencia de vegetación en la fachada. Las características del plano en consideración son la separación noche/día, los colores en el plano, el salón, la forma de la vivienda, el sanitario y los anejos del dormitorio. Algunos elementos pertenecientes a las características del entorno como la calle, los edificios próximos, las zonas verdes cerca y los árboles son poco considerados.

Veamos la preferencia de los distintos elementos que inciden para **buenas cocinas y baños**.

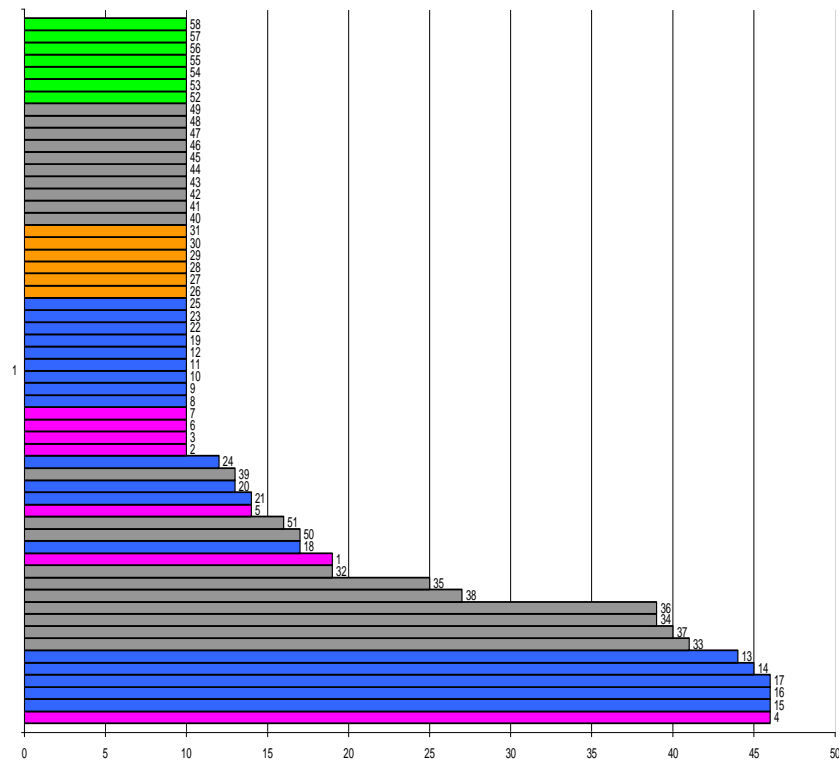


Figura 3.14 Preferencia de los elementos en cocinas y baños

En esta gráfica observamos que son determinantes pocos elementos ello quiere decir que son considerados en mayor importancia.

Los elementos determinantes para considerar una vivienda con una buena cocina y unos buenos baños son los elementos pertenecientes a las calidades y el equipamiento siendo estos el equipamiento en baños, los materiales del mobiliario de la cocina, los alicatados, el equipamiento en cocina y el pavimento de zonas húmedas.

En general las calidades constructivas y el equipamiento y las características en el plano son predominantes para considerar una vivienda con una buena cocina y buenos baños. No se tienen en consideración los elementos pertenecientes a las características del edificio ni el entorno.

Vamos a analizar los elementos que tienen incidencia para **inteligente y segura**.

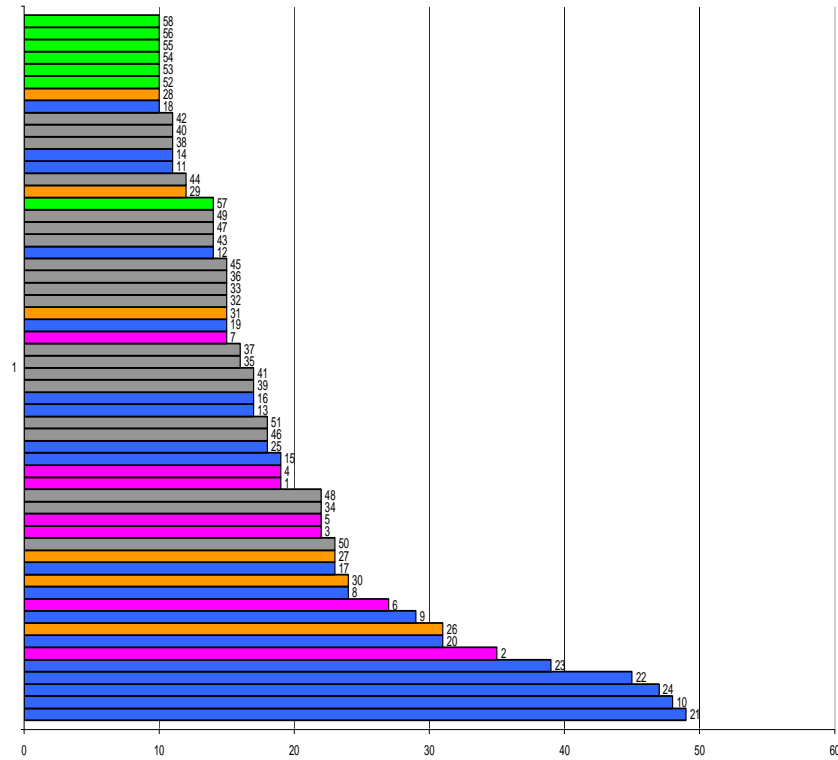


Figura 3.15 Preferencia de los elementos en inteligente y segura.

Observamos que en la gráfica de inteligente y segura, consideran que los elementos pertenecientes a las calidades y el equipamiento del edificio son los más determinantes siendo la seguridad, la puerta principal, el aparcamiento, las comunicaciones y la domótica los más

determinantes. También tienen en consideración la climatización, la carpintería exterior y la fachada, el equipamiento en cocinas y baños.

Las características de la vivienda se consideran casi todas, siendo, el número de terrazas, el número de planta en el que se encuentra la vivienda, el número de habitaciones, el número de armarios, la superficie y el número de baños considerados por orden de más influencia para considerar una vivienda inteligente y segura. Las características del edificio que se consideran son la tipología constructiva, la altura del edificio y la forma de la edificación. Las características del entorno no se consideran.

2.2 Incidencia de las percepciones en la decisión de compra.

El objetivo de este análisis es determinar qué ejes o conceptos independientes poseen una mayor influencia.

En la figura 3.16 incidencia de las percepciones en la decisión de compra, se muestran, en una gráfica radial, según importancia, los ejes semánticos y la valoración de “Buena vivienda para residir”.

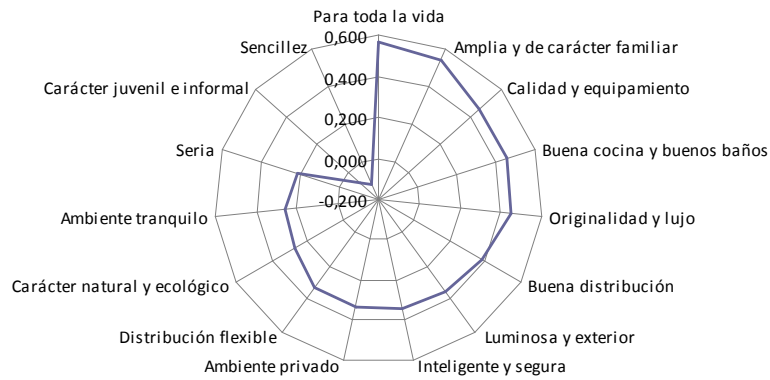


Figura 3.16 Incidencia de las percepciones en la decisión de compra.

Podemos observar que, aunque todos los ejes son significativos, es el concepto “Para toda la vida”, el que incluye variables como pueden ser “Para todos los gustos”, “A mi medida”, “Intemporal”, “que no pasa de moda”, es el que influye en mayor medida a la hora de adquirir una vivienda para residir en ella.

Los ejes semánticos que le siguen en importancia son aquellos que hacen que sea percibida como “Amplia y de carácter familiar”, de “Calidad y con buenos equipamientos”, con “Buena cocina y buenos baños” y “Original y de lujo”, “Buena distribución”, “Luminosa y exterior”. Así mismo vemos que los ejes que son considerados menos importantes son “Sencillez” y “Juvenil e informal”.

Análisis de las diferencias de percepción en función del género

Para determinar si la percepción es diferente en función del género, se realiza un análisis discriminante para la variable hombre-mujer.

En cuanto al nivel de aciertos, el la figura 3.17 Grupo de pertenencia pronosticado, se muestra la clasificación efectuada y se observa cómo el nivel de aciertos es del 47,2% para hombres y del 68,5% para mujeres. Resultados obtenidos mediante análisis discriminante en la muestra original

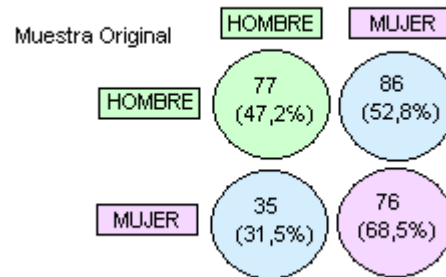


Figura 3.17 Grupo de pertenencia pronosticado para la variable genero.

Viendo los resultados obtenidos en el análisis discriminante de la variable género, se pueden apreciar ciertas diferencias en las respuestas dadas entre hombres y mujeres, siendo no tan grandes como para constituir grupos claramente definidos.

3 Análisis de la frecuencia.

Se ha realizado a continuación un análisis descriptivo de la percepción de la muestra para cada uno de los ejes propuestos en el cuestionario obteniendo las medias.

Los ejes semánticos utilizados originalmente en el trabajo de Llinares (2004) eran independientes, y en este caso parece que también lo son, ya que las desviaciones típicas de los diferentes ejes son próximas a la unidad y las medias se sitúan alrededor de 0.

Las pequeñas diferencias en las medias que se observan para los ejes de “Calidad y equipamiento”, “Amplia y de carácter familiar”, “Luminosa y exterior”, etc... pueden deberse a que la muestra actual ha cambiado en algunos de dichos atributos.

Como puede apreciarse, todos los ejes han sido valorados alrededor de la zona central. Cabe destacar, sin embargo, como valoración media negativa, el eje “Carácter natural y ecológico” y, como valoración positiva, destacan los ejes “Calidad y equipamiento” y “Luminosa y exterior”.

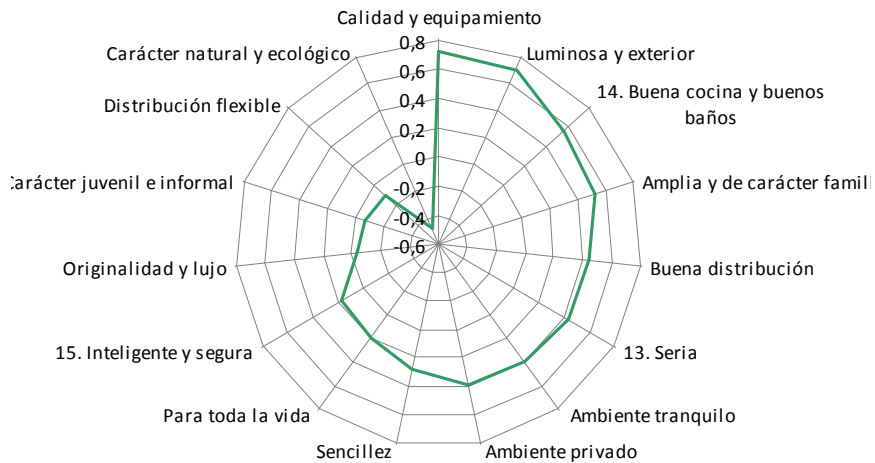


Figura 3.18 Análisis de frecuencia de las percepciones.

Podemos observar que el eje más significativo para la valoración de una buena vivienda, es el eje semántico de “Calidad y equipamiento”.

Los ejes semánticos que le siguen en importancia son aquellos que hacen que sea percibida como “Luminosa y exterior”, con “Buena cocina y buenos baños”, que sea “Amplia y de carácter familiar” que tenga una “Buena distribución”, un carácter “Seria”, en “Ambiente tranquilo” y “Privado”. Así mismo, vemos que los ejes que son considerados menos importantes son la “Sencillez”, que se considere “Para toda la vida”, que sea “Inteligente y segura”, “Original y de lujo” que tenga un “Carácter juvenil e informal” con una “Distribución

flexible” y se podría decir que no se considera el eje de “Carácter natural y ecológico” para la valoración de una buena vivienda.

4 Análisis importancia-frecuencia.

Con los datos que hemos obtenido, se ha realizado una relación valoración-influencia, en ella nos indicará dónde se están invirtiendo recursos que los usuarios no valoran y al revés, donde se invierte que los usuarios consideran importante, también hemos analizado la frecuencia, porque si es importante pero no frecuente, tenemos una posibilidad de diseño, de inversión, y si no es importante pero es frecuente la promoción pierde competitividad en el mercado, esto nos indica en qué aspectos de la promoción se deben invertir más recursos, debido a que son mejor valorados por los usuarios y dónde invertir menos, ya que son características valoradas como poco importantes por los clientes.

Para la realización del análisis de importancia-frecuencia, se ha realizado la Tabla 3.2 Datos importancia-frecuencia.

Ejes	Importancia	Frecuencia
1. ORIGINALIDAD Y LUJO	0,448	-0,047
2. BUENA DISTRIBUCIÓN	0,376	0,438
3. CALIDAD Y EQUIPAMIENTO	0,460	0,719
4. CARÁCTER NATURAL Y ECOLÓGICO	0,266	-0,482
5. LUMINOSA Y EXTERIOR	0,357	0,704
6. AMPLITUD Y CARACTER FAMILIAR	0,543	0,526
7. CARÁCTER JUVENIL E INFORMAL	-0,081	-0,077
8. DISTRIBUCIÓN FLEXIBLE	0,329	-0,113
9. AMBIENTE TRANQUILO	0,257	0,398
10. PARA TODA LA VIDA	0,568	0,193
11. PRIVACIDAD	0,333	0,380
12. SENCILLEZ	-0,119	0,274
13. SERIEDAD	0,215	0,427
14. BUENA COCINA Y BUENOS BAÑOS	0,456	0,555
15. INTELIGENTE Y SEGURA	0,343	0,168

Tabla 3.2 Datos importancia-frecuencia.

Con los datos obtenidos del análisis importancia- frecuencia se han realizado unas graficas en las cuales se pueden observar la comparativa entre ambas variables, véase la figura 3.19 Comparativa de importancia-frecuencia.

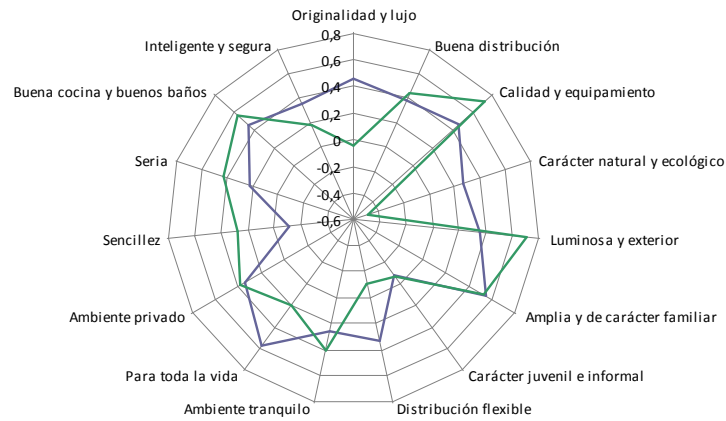


Figura 3.19 Comparativa importancia-frecuencia (azul: importancia; verde: frecuencia).

Analizando la figura 3.19 observamos que el eje de “Original y de lujo” tiene una mayor importancia pero es menos frecuente. En el caso de “Buena distribución” tiene casi la misma importancia que frecuencia. En cuanto a la “Calidad y el equipamiento” es frecuente pero no importante. En “Carácter natural y ecológica” hay una diferenciación muy elevada pues es importante pero nada frecuente. Para la valoración de “Luminosa y exterior” se considera frecuente y menos importante. El eje de “Amplia y carácter familiar” tiene la misma importancia y frecuencia al igual que el eje de “Carácter juvenil e informal”. En cuanto a la “Distribución flexible” si la consideran importante pero no es frecuente. El eje de “Ambiente tranquilo” si lo

consideran frecuente pero menos importante. La vivienda “Para toda la vida” es importante pero menos frecuente. El “Ambiente privado” tiene casi la misma frecuencia que importancia. Los ejes de “Sencillez” y “Seriedad” son frecuentes pero no son importantes,. En “Buena cocina y buenos baños” se aproximan mas ambas variables. El eje de “Inteligente y segura” tiene una importancia media y casi no es frecuente.

Ahora vamos a ver una comparativa en orden descendente, de mayor diferencia a menor. Figura 3.20 Comparativa de importancia-frecuencia, orden descendente.

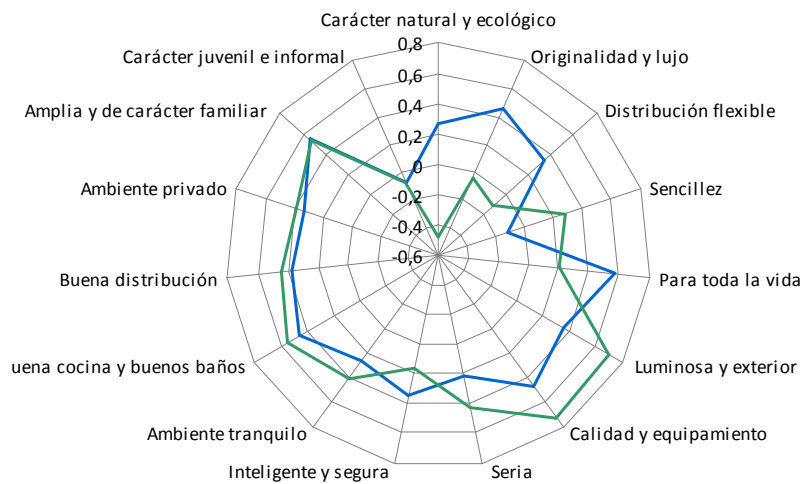


Figura 3.20 Comparativa de importancia-frecuencia, orden descendente.

En esta gráfica podemos observar que donde existe una mayor disparidad es en el eje de “Carácter natural y ecológico”, lo mismo sucede con los ejes de “Originalidad y lujo” y “Distribución flexible” son considerados importantes pero muy poco frecuentes. En cambio el eje de “Amplia y de carácter familiar” se considera importante y es frecuente. Los demás ejes existen diferencias entre la relación importancia frecuencia pero no son tan relevantes.

En este gráfico de líneas se puede apreciar con mayor claridad las mayores discrepancias entre la importancia y la frecuencia.

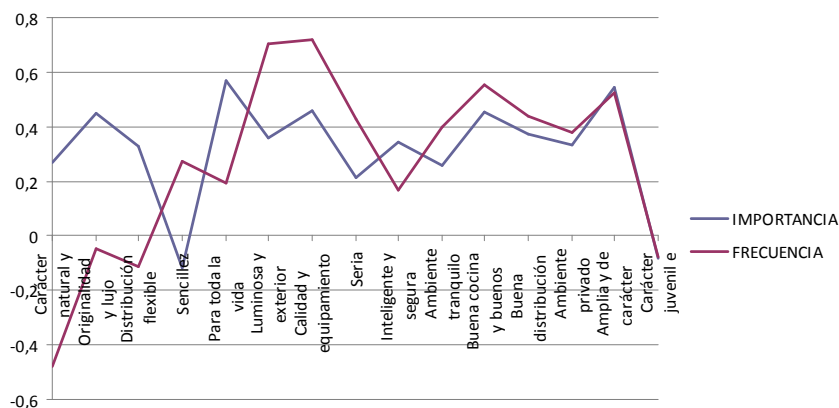


Figura 3. 21 Comparativa lineal entre importancia y frecuencia.

Como podemos observar en la gráfica donde mayores discrepancias existen es en natural y ecológica, original y de lujo, distribución flexible, sencilla; sin embargo las similitudes las encontramos en carácter juvenil, amplia y de carácter familiar, ambiente privado.

Del análisis de la importancia- frecuencia se ha obtenido la siguiente gráfica de resultados.

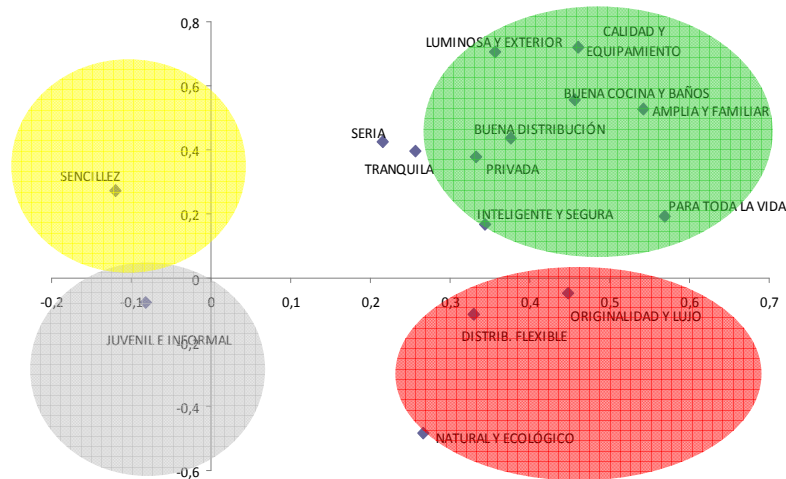


Figura 3.22 Relaciones importancia y frecuencia.

En la figura 3.22 el eje de las X pertenece a la importancia, ello indica que, cuanto más a la derecha está una percepción más importante es. El eje de las Y es la frecuencia y en este caso, cuanto más arriba está una percepción más frecuente es.

Cuando es frecuente e importante son atributos que están resueltos y se han coloreado en verde. En color rojo están los que son importantes pero no frecuentes, ello quiere decir que son atributos que se deben cubrir.

Los atributos que no son relevantes porque ni son frecuentes ni son relevantes son correspondientes a la zona gris. La zona amarilla se trata de una zona no resuelta porque no es importante y sin embargo es frecuente, luego estos atributos no se ajustan a la demanda.

Capítulo 4.

Conclusiones.

1 Aspectos integradores de las disciplinas de la titulación.

La finalidad de la gestión es coordinar todos los recursos disponibles para conseguir determinados objetivos; esto implica la interacción entre conocimiento, tecnología, entorno, estructuras, procesos, servicios y productos. En este sentido, las soluciones de la gestión y la dirección de proyectos (metodologías, técnicas, tecnologías, modelos, herramientas) deberán dar soporte al proceso de gestión de proyectos.

Las herramientas de gestión de los proyectos abarcan diferentes tipos de programas tales como la calendarización, la asignación de recursos, el trabajo en grupo, la gestión de la calidad, el control de costes y administración del presupuesto.

Se debe concienciar en esta forma de trabajo por proyectos y tener una buena metodología para gestionarlos eficazmente para que sean capaces de reducir plazos de entrega, mejorar el control de costes y reducir los riesgos de estos proyectos y que sus promociones sean más competitivas en el mercado nacional e internacional.

Las metodologías de Gestión de Proyectos aportan enormes beneficios en términos de costes, calidad y control, además de ser una poderosa herramienta de gestión del cambio organizacional.

2 Aportaciones y avances en el ámbito concreto de desarrollo del trabajo final de grado.

La importancia de la introducción del plan de marketing dentro del proceso de planificación de un proyecto es muy grande. Normalmente en otros sectores la empresa esta orientada al mercado, sólo se fabrican aquellos productos que se puedan vender, porque existe una demanda para ellos. De esta manera, hasta que no se tenga una idea clara de qué productos se pueden vender, producción no debería hacer sus propios planes de fabricación o, cuanto menos, desconocerá el equipo material y humano que va a necesitar. Asimismo, el departamento financiero no podrá concluir sus estudios sobre la financiación necesaria, ni recursos humanos podrá aconsejar sobre la disponibilidad de personas en todas las categorías o poner en marcha sus planes de formación.

La aportación es beneficiosa en muchos sentidos ya que nos indica en qué aspectos de la promoción deberían invertirse más recursos, así mismo se analiza la frecuencia, porque si las características identificadas como importantes no son frecuentes, nos encontraremos con una posibilidad de diseño y de inversión, y si no son importantes pero son frecuentes, la promoción perderá competitividad en el mercado.

3 Utilidad y ámbito de utilización del trabajo.

En el entorno actual existe un contexto de continuos cambios tecnológicos, de competencia y de mercado que genera incertidumbre; Con este estudio reducimos la incertidumbre introduciendo el marketing en el desarrollo de la gestión del proyecto de construcción.

Este trabajo permite a promotores y gestores de promociones inmobiliarias incrementar las posibilidades de éxito de sus promociones al ajustar los diseños a la demanda.

4 Posible impacto social.

El impacto social que pudiera ser que un determinado producto se realiza con los estudios necesarios de marketing para adecuarlo a la demanda, creando un movimiento de mercado hacia dicho producto con el consecuente impacto social.

Con la introducción del marketing en el desarrollo de la gestión del proyecto, además de adecuar nuestro producto al mercado invirtiendo correctamente nuestros recursos, se puede conseguir un impacto social ya que nuestro producto es lo que demandan.

Actualmente no se tiene en consideración estos estudios. Introduciéndolos en nuestros proyectos, nos adecuaríamos al mercado de demanda, optimizaríamos los recursos, reduciríamos los costes y aumentaríamos los beneficios, sería beneficioso en una amplitud tan

extensa, que todos los demás sectores de la industria ya lo aplican y causaría un gran impacto social.

De acuerdo con esto, se pretende incorporar al consumidor o usuario en el proceso de diseño de viviendas, de forma que se conozcan las líneas maestras que definen su percepción de los productos y al mismo tiempo los factores, a nivel de elementos de diseño, que determinan esa percepción.

5 Facilidad de utilización de los resultados del trabajo por terceras personas.

En este trabajo se han obtenido las percepciones que van ligadas al éxito de una promoción y las características de diseño que se asocian a las mismas. Además se ha visto la frecuencia de estas características en las promociones actuales con la finalidad de detectar posibles brechas entre oferta y demanda. Se han detectado que estas brechas existen.

Esta información es de gran utilidad para promotores porque permite conocer lo que los usuarios demandan y de esta forma podrán invertir sus recursos hacia los aspectos realmente relevantes.

6 Conclusiones finales

En esta parte veremos las conclusiones obtenidas del presente estudio que pretende incorporar al consumidor o usuario en el proceso de diseño de viviendas, de forma que se conozcan las líneas maestras que definen su percepción de los productos con que importancia y cual es la frecuencia.

Así, por una parte nos encontramos con atributos relevantes y resueltos por la oferta. Es decir, se trata de atributos que inciden en la decisión de compra y que están resueltos por la oferta porque los encontramos en el mercado. Son atributos a los que los promotores y arquitectos prestan habitualmente atención en sus diseños.

Estas percepciones, quedan asociadas a un conjunto de características de diseño concretas. A continuación se recogen el conjunto de percepciones que irían en este grupo y las características a ellas vinculadas:

2. BUENA DISTRIBUCION Ubicación terrazas, Ubicación dormitorio, Ubicación salón, Anejos salón, Anejos dormitorio

3. CALIDAD Y EQUIPAMIENTO Equipamiento baños, Alicatados, Equipamiento cocina, Pavimento, anejos cocina

5. LUMINOSA Y EXTERIOR Ubicación terrazas, Nº de terrazas, Nº de planta, Orientación salón, Anejos dormitorio

6. AMPLITUD Y CARÁCTER FAMILIAR Superficie, Nº de baños, Nº de habitaciones, Nº de armarios, N de terrazas

10. PARA TODA LA VIDA Aparcamiento, Superficie, Nº de baños, Anejos dormitorio, Anejos salón

11. PRIVACIDAD Aparcamiento, Tipología constructiva, Nº de habitaciones, Nº de baños, Separación noche/día

14. COCINAS Y BAÑOS Nº de baños, Equipamiento en baños, Material mobiliario cocina, Alicatados, Equipamiento cocina

15. INTELIGENTE Y SEGURA Seguridad, Puerta principal, Aparcamiento, Comunicaciones, Domótica

Así, por una parte nos encontramos con atributos que son necesarios cubrir. Es decir, se trata de atributos que inciden en la decisión de compra y que no están resueltos por la oferta o el mercado. Son atributos a los que los promotores y arquitectos han de prestar atención.

A continuación se recogen el conjunto de percepciones que irían en este grupo y las características a ellas vinculadas:

1. ORIGINALIDAD Y LUJO Equipamiento cocina, Nº de habitaciones, superficie, Nº de terrazas, pavimento.

4. NATURAL Y ECOLÓGICA Zonas verdes cerca, Ubicación terrazas, Instalaciones comunes, Verde en fachada, Árboles

8. DISTRIBUCION FLEXIBLE Superficie, Anejos salón, Nº de habitaciones, Anejos dormitorio, Distribución salón

Así, por una parte nos encontramos con atributos irrelevantes atendidos por la oferta. Es decir, se trata de atributos que no inciden en la decisión de compra y que, sin embargo, la oferta ha cubierto en sus diseños.

En este grupo sólo se encuentra la percepción de sencillez y las características a ella vinculada:

12. SENCILLEZ Equipamiento cocina, Forma edificación, Anejos dormitorio, Equipamiento en baños, Nº de habitaciones

Finalmente tendríamos los **atributos no relevantes no cubiertos por la oferta**. Es decir, se trata de atributos que no inciden en la decisión de compra y que al mismo tiempo no están resueltos por la oferta o el mercado. Son atributos a los que diseñadores y arquitectos no han de prestar atención.

En este grupo se encuentra la percepción asociada a la sensación juvenil e informal, que a su vez queda asociada a las siguientes características:

7. JUVENIL E INFORMAL Comunicaciones, Domótica, Instalaciones comunes, Anejos dormitorio, Climatización

Referencias Bibliográficas

HAIR J.F.; ANDRESON, R.E. TATHAM, R.L.Y BLACK, W.C. (2008): Análisis multivariante. Prentice Hal Iberia.

LLINARES, M.C. (2004). Viabilidad comercial de promociones inmobiliaria. Marketing inmobiliario. Valencia: UPV.

LLINARES, C., & PAGE, A.(2007). Application of product differential semantics to quantify purchaser perceptions in housing assessment. Building and environment, 42(7), 2488-2497.

ESCUADERO, A. (1995). Marketing inmobiliario 1. Métodos y técnicas de investigación.

CANABAL, J. (1994). El sector inmobiliario y el marketing. Madrid: Asesores de servicios inmobiliarios.

MONTAÑANA, A. (2009): Estudio cuantitativo de la percepción del usuario en la valoración de ofertas inmobiliarias mediante Ingeniería Kansei. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia.

WAGNER,R. & SERPELL,A. (2012). Aplicación del despliegue de la función de calidad para la determinación del diseño de viviendas. Revista ingeniería de construcción, (16), 8-14.

Índice de Tablas.

Tabla 1.1 Estudio de demanda.....	10
Tabla 1.2. Plan de marketing.....	12
Tabla 2. 1. Tipología de fachadas.....	17
Tabla 2.2. Tipología de alicatados.....	18
Tabla 2.3. Pavimentos.....	19
Tabla 2.4. Revestimiento de paramentos interiores.....	21
Tabla 2.5. Carpintería exterior.....	22
Tabla 2.6. Carpintería interior.....	23
Tabla 2.7. Ejes semánticos.....	33
Tabla 2.8. Bloques a análisis.....	34
Tabla 2.9. Valoración de las categorías del cuestionario.....	34
Tabla 3.1 Elementos considerados.....	38
Tabla 3.2 Datos importancia-frecuencia.....	73

Índice de Figuras.

Figura 2.1. Plan de Trabajo	15
Figura 2.2. Ejemplos de Fachadas.....	18
Figura 2.3. Ejemplos de Alicatados.....	19
Figura 2.4. Ejemplos de Pavimentos.....	20
Figura 2.5. Ejemplos de Revestimientos.....	21
Figura 2.6. Ejemplos Carpintería exterior.....	22
Figura 2.7. Ejemplos de tipologías constructivas	24
Figura 2.8. Ejemplos de formas edificatorias	25
Figura 2.9. Ejemplos cocinas.....	26
Figura 2.10. Ejemplos baños.....	27
Figura 2.11. Ejemplos dormitorios	28
Figura 2.12. Ejemplos de Salones	29
Figura 2.13. Ejemplos terrazas	30
Figura 2.14. Ejemplos de distribuciones.....	31
Figura 3.1. Preferencia de los elementos en original y de lujo.	39
Figura 3.2. Preferencia de los elementos en buena distribución	41

Figura 3.3	Preferencia de los elementos en calidad y equipamiento. ...	43
Figura 3.4	Preferencia de los elementos en natural y ecológica.	45
Figura 3.5	Preferencia de los elementos en luminosa y exterior.	47
Figura 3.6	Preferencia de los elementos en amplitud y carácter familiar.	49
Figura 3.7	Preferencia de los elementos en juvenil e informal.	51
Figura 3.8	Preferencia de los elementos en distribución flexible.	52
Figura 3.9	Preferencia de los elementos en ambiente tranquilo.	54
Figura 3.10	Preferencia de los elementos en para toda la vida.	56
Figura 3.11	Preferencia de los diferentes elementos en privacidad. ...	58
Figura 3.12	Preferencia de los diferentes elementos en sencillez.	60
Figura 3.13	Preferencia de los diferentes elementos en seriedad.	62
Figura 3.14	Preferencia de los elementos en cocinas y baños.	64
Figura 3.15	Preferencia de los elementos en inteligente y segura.	66
Figura 3.16	Incidencia de las percepciones en la decisión de compra. ...	68
Figura 3.17	Grupo de pertenencia pronosticado para la variable genero.	69
Figura 3.18	Análisis de frecuencia de las percepciones.	71
Figura 3.19	Comparativa importancia-frecuencia (azul: importancia; verde: frecuencia).....	74

Figura 3.20 Comparativa de importancia-frecuencia,orden descendente.	76
Figura 3. 21 Comparativa lineal entre importancia y frecuencia.	77
Figura 3.22 Relaciones importancia y frecuencia.	78