DEPARTAMENTO DE URBANÍSTICA Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID

LA BELLEZA EN LA CIUDAD CONTEMPORÁNEA:
Un estudio empírico sobre la percepción de “lo bello” en el paisaje urbano europeo.

TESIS DOCTORAL

AUTORA: SARA GONZÁLEZ MORATIEL. Arquitecto

DIRECTORES: JOSÉ FARIÑA TOJO. Dr. Arquitecto
JOSÉ ANTONIO CORRALIZA. Dr. en Psicología

2018

Tribunal nombrado por el Magnífico y Excelentísimo Sr. Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, el día

Presidente_____

Vocal_____

Vocal_____

Vocal_____

Secretario_____

Suplente_____

Realizado el acto de defensa y lectura de Tesis el día
en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

CALIFICACIÓN:

EL PRESIDENTE

LOS VOCALES

EL SECRETARIO

Dedicado a mis padres y, naturalmente, a la belleza.

RESUMEN

Forma parte de la condición humana que nos sentimos irremediabilmente atraídos hacia el fenómeno de la belleza y el atributo de “lo bello”, se trata de un sentimiento instintivo e inconsciente en ocasiones, que se manifiesta en el habitar cotidiano. La cultura, lo vivido, la memoria hace que este sentimiento vaya cambiando y evolucionando a lo largo del tiempo, dejando de ser un sentimiento dominante y comenzando a influir, en nuestras motivaciones profundas, otros factores socioculturales que nos son propios. Así, cuando caminamos por la ciudad, surgen elementos, formas, imágenes, connotaciones, sonidos o recorridos que nos predisponen, sin criterio aparente, a amar ciertas calles, ciertas plazas o ciertos barrios.

Partiendo de los tres elementos fundamentales que intervienen en la relación del hombre y el ambiente: el medio físico (la escena urbana), el organismo biológico (los mecanismos perceptivos) y el esquema simbólico del individuo (fruto de su actividad cognitiva, modificable a través de la experiencia), el presente trabajo de tesis trata de indagar sobre la percepción tanto individual como colectiva de la belleza en el marco de la ciudad contemporánea europea con el objetivo último de proponer una metrología estética veraz aplicable tanto a los futuros estudios de calidad del paisaje como a la rehabilitación de los centros históricos.

Para tal fin, la investigación se ha estructurado en dos partes. La primera, de eminente carácter teórico y de revisión, expone, de manera resumida, el papel de la belleza en la ciudad, y en la construcción de ciudades, desde finales de la Edad Media hasta la época contemporánea mediante ejemplos históricos narrativos. Debido su carácter diverso, las reflexiones se estructuran en un “espacio de pensamiento” entorno a siete categorías estéticas consideradas por Tatarkiewicz como variedades de belleza. Estas son: la aptitud, el ornamento, la atracción, la gracia, la sutileza, la sublimidad y el concepto de belleza dual. Posteriormente, en la segunda parte de la investigación, se procede a un estudio empírico en el que se pregunta acerca de la percepción de “lo bello” y “lo agradable” a una amplia muestra de participantes utilizando recursos de simulación ambiental de 60 plazas del centro histórico de Madrid. Dada la complejidad que supone adentrarse en los juicios subjetivos y evaluativos de la calidad del paisaje, el estudio empírico se ha estructurado según tres estudios específicos sobre el *factor general subyacente* y el *factor emocional del ambiente* en el juicio de lo bello y, finalmente, sobre *parámetros físicos de la escena urbana* susceptibles de generar el sentimiento de lo bello.

Las evidencias empíricas observadas sugieren que, pese a ser diversa y plural y estar participada de la experiencia individual (cultural, social y experiencial), la beldad del paisaje urbano da lugar a juicios estéticos con cierto carácter universal que no responden tanto a una cualidad estática de este (como históricamente se pensaba) sino a un proceso dinámico muy participado por la memoria y, en consecuencia, relativo a la experiencia urbana adquirida (patrón mental). Los resultados evidencian además la fuerte vinculación entre emoción y belleza percibida describiéndose esta como una suerte de *equilibrio constante* entre emociones de agrado y emociones de impacto.

Finalmente la tesis concluye que existen en la escena urbana *patrones ambientales objetivos y cuantificables* que nos predisponen a lo bello, unos ligados a la *contemplación* y otros a la *acción* surgiendo, de la combinación de ambos, la beldad en el paisaje urbano. Dichos patrones ambientales, que recogen en términos medios el 39% de la explicación del juicio estético, se resumen en cinco factores subyacentes: *espacio cuidado, ágora tradicional, tráfico urbano, trazado no regular y compacidad de la caja escénica*.

ABSTRACT

As part of the human condition, we feel inevitably attracted the phenomenon of beauty and the attribute of the beautiful thing. It is sometimes an instinctive and unconscious feeling which is showed up in everyday life. Culture, life experiences or memory get the changing and evolution of this feeling over the years, giving this dominant feeling up and starting to affect, in our deep motivations, another sociocultural factors different to ours. Thus, elements, forms, images, connotations, sounds or routes appear when we walk through the city and they persuade us, without any obvious criteria, to love certain streets, squares or neighborhoods.

Based on the three fundamental elements which intercede in the relationship between men and environment: physical background (urban scene), biological organism (perceptive mechanisms) and the symbolic scheme of the individual (as a result of their cognitive activity, adaptable through their experience), this thesis investigates about the individual and the collective perception of the beauty within the framework of the European contemporary city with the ultimate goal of proposing a true aesthetic metrology applicable to future studies of the landscape quality and historical centers restoration.

For this purpose, the investigation has been organised in two parts. The first one, with an eminent theoretical and revisionist character exposes, in a summarized way, the role of beauty in the city and in the construction of cities from the end of Middle Ages to the contemporary period through historical narrative examples. Due to its diverse nature, the reflections are structured in a "space of thought" around seven aesthetic categories considered as varieties of beauty by Tatarkiewicz. These are: aptitude, ornament, attraction, grace, subtlety, sublimity and the concept of dual beauty. Afterwards, in the second part of the investigation, an empirical study is carried out where it is asked about the perception of "the beautiful" and "the pleasant" to a wide sample of participants using enviromental simulation resources of 60 squares from the historical center in Madrid. Due to the complexity involved in going in depth into the subjective and evaluative judgements of landscape quality, the empirical study has been structured according to three specific studies about the *underlying general factor*, the *emotional environmental factor* in the judgement of the beautiful and, in the end, the *physical parameters of the urban scene* susceptible to generate the feeling of the beautiful.

The observed empirical evidences suggest that, despite being diverse and plural and being part of the individual experience (cultural, social and experiential), the beauty of the urban landscape leads to aesthetic judgements with a certain universal character which do not respond to a static quality of it (as it was historically thought) but to a very participated by the memory dynamic process and, consequently, related to the acquired urban experience (mental pattern). The results also demonstrate the strong link between emotion and perceived beauty, describing it as a kind of *constant balance* between pleasant and impact emotions.

Finally, the thesis concludes that there are *objective and quantifiable environmental patterns* in the urban scene that persuade us to the beautiful, some of them linked to *contemplation* and another ones united to the action rising up, from the combination of both, the beauty in urban landscape. These environmental patterns, which include the 39% of the explanation of the aesthetic judgement, are summarized in five underlying factors: *cared space*, *traditional agora*, *urban traffic*, *non-regular layout* and *compactness of the scenic box*.

RÉSUMÉ

C'est inhérent à la condition humaine de se sentir irrémédiablement attiré par le phénomène de la beauté et l'attribut du «beau». C'est parfois un sentiment instinctif et inconscient qui se manifeste dans la vie quotidienne. La culture, l'expérience, la mémoire font que ce sentiment change et évolue avec le temps, cessant d'être un sentiment dominant et commençant à influencer, dans nos motivations profondes, d'autres facteurs socioculturels qui nous sont propres. Ainsi, lorsque nous parcourons la ville, apparaissent des éléments, des formes, des images, des connotations, des sons ou des itinéraires qui nous prédisposent, sans critères apparents, à aimer certaines rues, certaines places ou certains quartiers.

Partant alors des trois éléments fondamentaux qui interviennent dans la relation entre l'homme et l'environnement: l'environnement physique (la scène urbaine), l'organisme biologique (les mécanismes perceptifs) et le schéma symbolique de l'individu (le résultat de son activité cognitive, modifiable par l'expérience), cette thèse cherche à explorer la perception individuelle et collective de la beauté dans le cadre de la ville européenne contemporaine dans le but ultime de proposer une véritable métrologie esthétique applicable aux futures études de qualité du paysage ainsi qu'à la réhabilitation des centres historiques.

À cette fin, la thèse a été structurée en deux parties. La première, d'un caractère éminemment théorique et révisionniste éminent, expose de manière synthétique le rôle de la beauté dans la ville et dans la construction des villes, de la fin du Moyen Âge à la période contemporaine à travers des exemples narratifs historiques. En raison de sa nature diverse, les réflexions sont structurées dans un «espace de pensée» autour de sept catégories esthétiques considérées par Tatarkiewicz comme des variétés de beauté. Ce sont: aptitude, ornement, attraction, grâce, subtilité, sublimité et le concept double de la beauté. Ensuite, dans la deuxième partie de la thèse, une étude empirique a été réalisée dans laquelle on s'interroge la perception du «beau» et de «l'agréable» à partir d'un large échantillon de participants en utilisant des ressources de simulation environnementale de 60 places du centre historique de Madrid. Du la complexité de la prise en compte des jugements subjectifs et évaluatifs de la qualité du paysage, l'étude empirique a été structurée selon trois orientations spécifiques sur le *facteur général sous-jacent* et le *facteur émotionnel de l'environnement* dans le jugement du beau et sur paramètres physiques de la scène urbaine capables de générer le sentiment du « beau» dans la ville.

Les évidences empiriques observées suggèrent que, bien que diverse et plurielle et faisant même partie de l'expérience individuelle (culturelle, sociale et expérientielle), la beauté du paysage urbain donne lieu à des jugements esthétiques avec un certain caractère universel qui ne répondent pas tellement à une qualité statique de celui-ci (comme historiquement on pensait) mais à un processus dynamique très impliqué par la mémoire et, par conséquent, relatif à l'expérience urbaine acquise (schéma mental). Les résultats montrent également le lien fort entre l'émotion et la beauté perçue, décrivant cela comme une sorte d'équilibre constant entre les émotions de l'agréable et les émotions d'impact.

Finalement, la thèse conclut qu'il existe des patrons environnementaux objectifs et quantifiables dans la scène urbaine qui nous prédisposent au beau. Certains sont liés à la contemplation et d'autres à l'action émergente. Ces patrons environnementaux, qui recueillent en moyenne 39% de l'explication du jugement esthétique, sont résumés en cinq facteurs sous-jacents: espace soigné, agora traditionnelle, circulation urbaine, disposition irrégulière et compacité de la boîte scénique.

Este trabajo ha sido realizado con la ayuda del proyecto PSI2013-44939-P de la Secretaría de Estado para la Investigación y el Desarrollo del Ministerio de Economía y Competitividad.

AGRADECIMIENTOS

Esta tesis es fruto de la multitud. Un ingente número de personas ha regalado su tiempo, su esfuerzo, su sabiduría y su amabilidad para que el proyecto finalmente viera la luz. Quisiera aprovechar estas líneas para, de manera somera, devolverles en parte la experiencia sincera que me han prestado en esta particular búsqueda de la belleza.

- a José Fariña Tojo
José Antonio Corraliza Rodríguez
- a Sir Francis Galton, especialmente por su tenaz manera de medirlo todo, hasta la belleza
- a John Dewey y a un amplio número de investigadores que abrieron el camino a la experiencia estética del paisaje cotidiano
- a Pedro Colón de Carvajal, sin duda el arquitecto más brillante de mi promoción, que se ha ido demasiado pronto y cuya pérdida nos exige ser siempre mejores
- a Carlos Álvarez y Carlos Martínez, dos grandes amigos que tanto me han enseñado acerca de la creatividad en el pensamiento matemático para la resolución de problemas complejos.
- a los implicados profesores del College Français de Bilbao, del Instituto Miguel de Unamuno, del CEU de Arquitectura y de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid que, de manera sutil, nos invitaban a buscar siempre más allá de los libros, en la experiencia cotidiana, todo sobre lo ético y lo estético
- a todos los participantes de los distintos cuestionarios que generosamente me regalaron su experiencia estética, y un especial recuerdo para el grupo del Centro de Mayores de Sagasta que, pese a su avanzada edad, puntillosamente evaluaron todas y cada una de las plazas con enorme júbilo
- a mi tío y padrino, Pedro González Bezos, por enseñarnos, ya desde pequeños, a amar la mar y sus refugios
- a Ana, Elisa, Sara, Mercedes, María Luisa, Pablo, Andrés, Marian, Sira, Cristina, a Virginia, a Soledad, a Victor, en definitiva, a los amigos de siempre
- a mis tíos José María, Félix y Sergio Moratíel Villa, por todo
- a Julián sin cuyo soporte moral y profesional esta tesis no hubiera sido posible

“Para entendernos, diré sólo que este arte *nonnato* puede ser definido provisionalmente como un arte que se propone el embellecimiento de las ciudades por medio de la vida bella, culta y noble de los seres que las habitan.”

Ángel Ganivet (*Granada la bella*, 1896).

ÍNDICE

Resumen, Abstract, Résumé	
Agradecimientos	
Índice	
Acrónimos y abreviaturas	

INTRODUCCIÓN	1
Motivación y preguntas de investigación	2
Estructura de la investigación	3
Principales aportaciones del trabajo de investigación	4

CAPÍTULO PRIMERO

LA CIUDAD Y LA ESTÉTICA: SIETE MANERAS DE PENSAR LA BELLEZA

El sentido de la belleza en la ciudad coetánea, ¿algo extinto?	8
Entre el <i>espectador consciente</i> y el <i>ensueño</i> : percepción de la belleza y experiencia estética	11
Cómo cualificar “lo bello” en la ciudad: el símil de los siete colores	15
1.1. La aptitud: congruencia formal y adecuación a un fin	18
1.2. El ornamento: <i>horror vacui</i> versus <i>amor vacui</i>	22
1.3. La atracción: de la estética académica a la “estética cotidiana”	28
1.4. La gracia: <i>equilibrio constante</i> entre lo fácil y lo inesperado	33
1.5. La sutileza: descifrar el enigma de lo oculto	37
1.6. La sublimidad: fortaleza de “lo bello” frente a la fragilidad del “ser”	40
1.7. La belleza dual: del <i>sensu largo</i> al <i>stricto sensu</i>	45

CAPÍTULO SEGUNDO

LA BELLEZA Y EL PAISAJE URBANO: Un estudio empírico sobre la percepción de lo bello en 60 plazas de Madrid

2.1. Definición del marco conceptual: el paisaje	50
2.1.1. Definición del término: el paisaje como territorio, percepción y carácter	53
2.1.2. Marco legislativo del paisaje en España	51
2.1.3. El conocimiento de los paisajes: identificación, caracterización y cualificación	55
2.1.4. Evaluación y valoración de la calidad del paisaje	56
2.2. Objetivos generales de la investigación	58
2.3. Hipótesis principales de la investigación	58
2.4. Plan de trabajo	58
2.4.1. Estudio 1: El juicio de lo bello en el paisaje urbano	59
2.4.2. Estudio 2: Correlatos de la experiencia del paisaje urbano	59
2.4.3. Estudio 3: Parámetros físicos de la escena urbana susceptibles de generar el sentimiento de lo bello	59
2.5. Método	61
2.5.1. Los participantes: población y muestra	61
2.5.2. Casos de estudio: criterios de selección	61
2.5.3. Estímulos ambientales	65
2.5.4. Instrumentos	66
2.5.5. Procedimiento	68

CAPÍTULO TERCERO

Estudio 1: El juicio de lo bello en el paisaje urbano

3.1.	Contextualización inicial	70
3.1.1.	Apreciación de <i>lo bello</i> en la escena	71
3.2.	Objetivos del estudio	73
3.3.	Metodología	73
3.3.1.	Hipótesis del modelo	73
3.3.1.1.	Juicio de lo bello	73
3.3.1.2.	Características demográficas	74
3.3.1.3.	Identidad	74
3.3.1.4.	Significado	75
3.3.1.5.	Apego	75
3.3.1.6.	Complacencia	75
3.3.1.7.	Juicio de emoción	76
3.3.1.8.	Juicio de preferencia	76
3.3.1.9.	Lugar nuevo	76
3.3.2.	Método	77
3.3.2.1.	Participantes	77
3.3.2.2.	Procedimiento	77
3.3.2.3.	Instrumentos	78
3.3.2.4.	Procedimiento de análisis de los datos	78
3.4.	Resultados	79
3.4.1.	El juicio de lo bello y el paisaje observado: parámetros implicados	79
3.4.2.	<i>Juicio de lo bello</i> como explicación del <i>juicio del gusto</i> : “ <i>Ideo delectare, quia pulchra sunt</i> ”	84
3.4.3.	Lo bello en el paisaje y la utilización del espacio público	86
3.4.4.	La contemplación del paisaje desde el <i>espectador</i> pitagórico al observador de Berlyne	89
3.4.5.	Factores que intervienen en la experiencia del paisaje urbano	91
3.5.	Comprobación de las hipótesis planteadas según los resultados empíricos	94
3.6.	Conclusiones provisionales del Estudio 1: El juicio de lo bello en el paisaje urbano	96

CAPÍTULO CUARTO

Estudio 2: Correlatos de la experiencia del paisaje urbano: la respuesta emocional y el juicio de lo bello

4.1.	Contextualización inicial	98
4.1.1.	La experiencia del paisaje desde la percepción ambiental	98
4.1.2.	El significado del paisaje y las dimensiones de la experiencia emocional del ambiente	100
4.1.3.	La experiencia estética de lo cotidiano: de la belleza de la forma a la belleza del paisaje	102
4.1.4.	La experiencia estética del paisaje en relación al estímulo percibido	103
4.2.	Objetivos del estudio	105
4.3.	Metodología	105
4.4.	Resultados	107
4.4.1.	Validación y consistencia interna de la escala y de las subescalas utilizadas	107
4.4.2.	Comprobación de las variables utilizadas para describir la respuesta emocional del ambiente	109
4.4.3.	Relación entre experiencia emocional y experiencia estética del paisaje urbano	110
4.4.4.	Correlatos de la experiencia del paisaje: la percepción de belleza y las dimensiones afectivas del ambiente	113
4.5.	Conclusiones provisionales del Estudio 2: Correlatos de la experiencia del paisaje urbano	119

CAPÍTULO QUINTO. Estudio 3: Parámetros físicos de la escena urbana susceptibles de generar el sentimiento de lo bello

5.1.	Contextualización inicial	122
5.2.	Objetivos del estudio	123
5.3.	Metodología	124
5.3.1.	Hacia una modelo técnico de descriptores de belleza en el paisaje urbano	124
5.3.1.1.	Parámetros técnicos seleccionados según la literatura revisada	130
5.3.1.2.	Validación de los parámetros estudiados y métricas	131
5.3.1.3.	Definición de los parámetros físicos del modelo resultante	133
5.3.2.	Hipótesis del modelo	135
5.3.1.1.	Superficie de la plaza	135
5.3.1.2.	Naturaleza del plano del suelo	135
5.3.1.3.	Trazado de la plaza	135
5.3.1.4.	Apertura de la plaza	136
5.3.1.5.	Altura media de la plaza	137
5.3.1.6.	Proporción D"/H" (distancia /altura de la plaza)	138
5.3.1.7.	Línea de cornisa homogénea	140
5.3.1.8.	Patrimonio edificado	142
5.3.1.9.	Árboles y naturaleza	144
5.3.1.10.	Agua	145
5.3.1.11.	Permeabilidad del zócalo edificado	146
5.3.1.12.	Uso del plano del suelo	147
5.3.1.13.	Terrazas	147
5.3.1.14.	Contaminación acústica	148
5.3.1.15.	Contaminación visual	149

5.3.1.16. Color de la escena	153
5.3.2. Método	158
5.3.2.1. Participantes	159
5.3.2.1. Procedimiento	159
5.3.2.1. Instrumento	159
5.3.2.1. Esquema de la investigación y análisis de los datos	160
5.4. Resultados	
5.4.1. Etapa I: Relación entre los parámetros físicos de la escena y la percepción de lo bello, lo agradable y lo impactante en el Paisaje Urbano en términos generales	162
5.4.2. Etapa II: Análisis pormenorizado de los parámetros según las diferentes “ <i>escenas homogéneas</i> ” y su relación con <i>lo bello</i>	175
5.4.2.1. Identificación de las diferentes “ <i>escenas homogéneas</i> ”, formulación de una taxonomía	175
5.4.2.2. Relación entre los parámetros de la escena y el juicio de lo bello en las diferentes “ <i>escenas homogéneas</i> ”	175
5.4.2.3. Escenarios tipo según la identificación de las diferentes “ <i>escenas homogéneas</i> ”	186
5.4.2.4. Relación entre los parámetros de la escena y el juicio de lo bello en los diferentes “ <i>escenarios perceptivos</i> ”	188
5.4.3. Etapa III: Estudio de las características de la escena en la percepción de lo bello del paisaje	193
5.4.3.1. Identificación de factores de la escena urbana que intervienen en la percepción de lo bello	193
5.4.3.2. Explicación de <i>lo bello</i> en el Paisaje Urbano	194
5.5. Recapitulación de resultados según las hipótesis formuladas y dimensiones óptimas	199
5.6. Conclusiones provisionales del Estudio 3: Parámetros físicos de la escena urbana susceptibles de generar el sentimiento de lo bello	231
CAPÍTULO SEXTO. Síntesis y recapitulación de los resultados más relevantes	
6.1. En lo referido al individuo: los referentes mentales como una “fábrica” de lo bello	234
6.2. En lo referido a la experiencia: la percepción de lo bello y sus correlatos emocionales	236
6.3. En lo referido a la escena urbana: el “ <i>locus amoenus</i> ” como lugar para la contemplación y para la acción	239
6.3.1. Parámetros asociados a la descripción técnica y perceptiva de la belleza	240
6.3.2. Factores de la escena fagocitadores de la experiencia estética del paisaje urbano	244
CAPÍTULO SEPTIMO. CONCLUSIONES	248
Bibliografía	256
Anexos	266

LISTA DE TABLAS

Pág.	
61	Tabla 2.1: Relación de casos: plazas analizadas y seleccionadas por área perceptiva
64	Tabla 2.2: Dimensiones del <i>juicio afectivo</i> sobre los estímulos
65	Tabla 2.3: Relación de ítems sobre <i>dimensiones de belleza</i> atribuidos a los estímulos seleccionados
79	Tabla 3.1: Prueba de independencia. Test de chi-cuadrado
79	Tabla 3.2: Matriz de correlaciones de las puntuaciones según las categorías para las 60 plazas
80	Tabla 3.3: Resultados de las regresiones para la variable dependiente <i>juicio de lo bello</i>
82	Tabla 3.4.1: Resumen de resultados <i>juicio de lo bello</i> y <i>juicio de preferencias</i>
85	Tabla 3.4.2: <i>Juicio del gusto y juicio de lo bello</i>
87	Tabla 3.5: Análisis de regresión logística para la variable dependiente <i>no estar/estar</i> y la variable independiente <i>juicio de lo bello</i>
88	Tabla 3.6: Resultados del análisis discriminante para diferenciar entre los grupos <i>no estar</i> y <i>estar</i> en la plaza
90	Tabla 3.7: <i>Belleza, gusto y proyección de uso</i> según el <i>conocimiento anterior</i> del paisaje
91	Tabla 3.8: Matriz de componentes rotados
92	Tabla 3.9: Dimensiones de la <i>experiencia del paisaje</i> según los estímulos mostrados
107	Tabla 4.1: Consistencia interna de las subescalas
108	Tabla 4.2.1: <i>Dimensión estética</i>
108	Tabla 4.2.2: <i>Dimensión de agrado</i>
108	Tabla 4.2.3: <i>Dimensión de activación</i>
108	Tabla 4.2.4: <i>Dimensión de impacto</i>
108	Tabla 4.2.5: <i>Dimensión de control</i>
109	Tabla 4.3: <i>Dimensiones afectivas</i> del ambiente
113	Tabla 4.4: Matriz de correlaciones para la <i>dimensión estética</i> y las <i>dimensiones afectivas</i> del ambiente
114	Tabla 4.5: Resultados de las regresiones para la variable dependiente constructo <i>dimensión estética</i>
115	Tabla 4.6: Validación modelo regresión <i>dimensión estética</i> como variable dependiente y <i>dimensión agrado</i> y <i>dimensión impacto</i> como variables predictoras
134	Tabla 5.1: Definición de los parámetros del modelo
152	Tabla 5.2: Indicadores empleados en el cálculo de la <i>contaminación visual</i>
157	Tabla 5.2.1: Descriptores cromáticos del modelo <i>HSL</i>
158	Tabla 5.2.2: Intervalos de los descriptores cromáticos <i>HSL</i> utilizados
163	Tabla 5.3.1: Matriz de correlación: <i>dimensiones perceptivas</i> del paisaje urbano y <i>variables intrínsecas</i> a la escena
165	Tabla 5.3.2: Matriz de correlación: <i>dimensiones perceptivas</i> del paisaje urbano y <i>variables de color</i> en la escena
168	Tabla 5.4.1: Resultados de las regresiones para las variables dependientes <i>dimensión estética</i> , <i>dimensión impacto</i> y <i>agrado</i>
169	Tabla 5.4.2: Resultados de las regresiones: <i>dimensiones perceptivas</i> del paisaje urbano y <i>variables de color</i> de la escena
170	Tabla 5.4.3: Resumen de resultados de las regresiones para las variables dependientes <i>dimensión estética</i> , <i>dimensión impacto</i> y <i>dimensión agrado</i>
179	Tabla 5.5.1: Estadísticos descriptivos de las variables de la escena en las distintas “ <i>escenas homogéneas</i> ”
180	Tabla 5.5.2: Modelos de competencia “ <i>escenas homogéneas</i> ”
181	Tabla 5.5.3: Manova de las <i>variables de la escena</i> entre “ <i>escenas homogéneas</i> ”
184	Tabla 5.5.4: Modelos de regresión para la <i>dimensión estética</i> en las “ <i>escenas homogéneas</i> ”
186	Tabla 5.5.5: Manova de las variables de la escena entre “ <i>escenarios plaza</i> ”
189	Tabla 5.5.6: Análisis discriminante de la <i>dimensión estética</i> según las variables de la escena para los tres “ <i>escenarios plaza</i> ”
194	Tabla 5.6.1: Análisis de las <i>dimensiones subyacentes</i> de la escena. Matriz de componentes rotados
196	Tabla 5.6.2: Explicación de <i>lo bello</i> en el paisaje urbano modelo de regresión de datos de panel
202	Tabla 5.7.1: Análisis de regresión de la <i>dimensión estética</i> según las variables <i>altura media</i> y <i>superficie de la plaza</i>
205	Tabla 5.7.2: Análisis de regresión de la <i>dimensión estética</i> según la variable <i>distancia/altura</i> (D/H) en ambos lados de la plaza
209	Tabla 5.7.3: Resultados de las regresiones para de la variable explicativa <i>patrimonio edificado</i>
211	Tabla 5.7.4: Efectos de interacción sobre la <i>presencia de patrimonio</i> como variable explicativa de la <i>experiencia estética del paisaje</i>
216	Tabla 5.7.5: Análisis de regresión de la <i>prueba de validez</i> según la variable <i>áreas para peatón</i>
218	Tabla 5.7.6: Superficie para <i>terrazas</i> óptima según el <i>área peatonal</i> del plano del suelo
220	Tabla 5.7.7: Análisis de regresión para la <i>dimensión estética</i> según la variable <i>contaminación acústica</i>
223	Tabla 5.7.8: Análisis de regresión de la <i>dimensión estética</i> según el descriptor cromático <i>Matiz</i> (H) por niveles de predominancia
225	Tabla 5.7.9: Diagramas de cuatro escenas urbanas a partir del sistema de descriptores cromáticos <i>HSL</i>
227	Tabla 5.7.10: Análisis discriminante según la predominancia de gamas de <i>Matiz</i> (H)
228	Tabla 5.7.11: Análisis de regresión de la <i>dimensión estética</i> según las variables de <i>Luminosidad</i> (L) de la plaza

LISTA DE FIGURAS

Pág.

- 1 Figura 0.1: Bilbao. Muelle de Abandoibarra en 1994
- 9 Figura 1.1: Villa “Le Lac”, Le Corbusier, 1923
- 9 Figura 1.2: Villa “Le Lac”, Le Corbusier, 1923
- 15 Figura 1.3: *Trenes lejanos*, Bill Fontana, Berlín, 1984
- 19 Figura 1.4: Planos de “*Bastides*” francesas
- 20 Figura 1.5: Plano de la *Ciudad Ideal* descrita por Vitruvio
- 20 Figura 1.6: Plano de la *Ciudad Ideal*, Danieli Barbaro
- 20 Figura 1.7: Plano de *Sforzinda*
- 21 Figura 1.8: Diagramas *Garden-City*
- 21 Figura 1.9: *Hampstead*, Garden Suburb
- 22 Figura 1.10: “Plan Voisin” para París
- 22 Figura 1.11: *Sarcelles*. Ciudad al norte de París
- 25 Figura 1.12: *Pienza*. Plaza de la Catedral
- 26 Figura 1.13: *San Pedro*, Vaticano
- 27 Figura 1.14: *Michaelerplatz*, Viena
- 29 Figura 1.15: Plano de Carcassonne en el S. XIII
- 31 Figura 1.16: Fragmento de la *Nuova Topografia di Roma*, 1748
- 32 Figura 1.17: *Piazza del campo*, Siena. Italia
- 32 Figura 1.18: *Fiesta del Palio* de Siena. Italia
- 34 Figura 1.19: *San Marcos*, Venecia. Dos etapas intermedias del desarrollo urbanístico
- 35 Figura 1.20: Plaza de *Doña Elvira*, Sevilla. 1923
- 35 Figura 1.21: Plaza de *Doña Elvira*, Sevilla. 2017
- 36 Figura 1.22: “*Luz nas Velas*”, Sao Paulo, Brasil. 2015
- 38 Figura 1.23: *El orco*, Jardines de Bomarzo, Italia. 1550
- 38 Figura 1.24: Plano de los Jardines de Bomarzo, Italia. 1550
- 39 Figura 1.25: Variación de las vista de la *Torre de Control* del Parque Olímpico de Komazawa. 1964
- 39 Figura 1.26: Pabellón efímero de la *Serpentine Gallery*, Londres. 2009
- 41 Figura 1.27: Instalación del *Peine del Viento*, San Sebastián. 1977
- 43 Figura 1.28: Imagen desde el Pórtico de la *Capilla en el Bosque*, Estocolmo. Suecia. 1920
- 44 Figura 1.29: Plano General del Cementerio del Bosque (*Skogskyrkogarden*), Estocolmo. Suecia. 1918
- 47 Figura 1.30: Plaza del *Campidoglio* antes de la intervención de Miguel Ángel, Roma
- 48 Figura 1.31: Plaza del *Campidoglio* diseñada por Miguel Ángel, Roma. 1536
- 51 Figura 2.1: *A line in ireland*, Richard Long, 1974
- 52 Figura 2.3. “*Una capilla en el Camino de Santiago*”, 1954
- 60 Figura 2.4: Esquema Global del Estudio Empírico
- 63 Figura 2.5: Situación de los casos de estudio localizados en las 16 áreas perceptivas del Centro de Madrid
- 65 Figura 2.6: Agrupación *Áreas Perceptivas* para la elaboración de los cuestionarios
- 67 Figura 2.7: Realización del cuestionario en uno de los grupos de estudiantes de la ETSAM
- 69 Figura 3.1: *Sarcelles*, Francia. Vista aérea del barrio de “Lochères” en la actualidad
- 81 Figura 3.2: Localización de las plazas de estudio en el Centro Histórico de Madrid
- 83 Figura 3.3: Consenso condicionado de los *juicios estéticos*
- 84 Figura 3.4: *Juicios estéticos y juicios de preferencia* según hombres y mujeres
- 85 Figura 3.5: *Belleza y gusto en la experiencia del paisaje*
- 86 Figura 3.6: *Belleza y proyección de uso* del espacio público
- 91 Figura 3.7: *Belleza, gusto, uso y contemplación*
- 93 Figura 3.8: Espacio bidimensional de la *experiencia estética* en el paisaje urbano
- 97 Figura 4.1: “*Los niños del barrio de Beaubourg juegan también al balón*”, Rue du Cloître Saint-Merri. Paris.
- 101 Figura 4.2: Cualidades afectivas del ambiente
- 102 Figura 4.3: Cualidades afectivas del ambiente
- 109 Figura 4.4: *Experiencia emocional y experiencia estética*: la Plaza Mayor de Madrid, plaza valorada como “más bella”
- 110 Figura 4.5: *Experiencia emocional y experiencia estética*: la Plaza de los Mostenses, plaza valorada como “más fea”
- 111 Figura 4.5: *Dimensiones emocionales* y estímulos “bellos”
- 112 Figura 4.6: *Dimensiones emocionales* y estímulos “feos”
- 117 Figura 4.7: La *experiencia estética* del paisaje según las dimensiones *agrado e impacto* diagrama de dispersión de 60 plazas del centro urbano de madrid
- 118 Figura 4.8: La *experiencia estética* del paisaje según las dimensiones *agrado e impacto* esquema de las 60 plazas del centro urbano de madrid
- 121 Figura 5.1: “*Transeúnte en una plaza elevada*”. The Economist Group, Londres

LISTA DE FIGURAS

Pág.

- 137 Figura 5.2: *The Lloyd's Building*, Londres
- 138 Figura 5.3: Plaza de los Vosgos, París
- 139 Figura 5.4: Relación D/H en la arquitectura, Y. Ashihara
- 140 Figura 5.5: Línea de *cornisa homogénea*. Esquema explicativo
- 142 Figura 5.6: Presencia elementos de patrimonio. Hoja 559 del catálogo de elementos protegidos, PGOU de Madrid. 1997
- 143 Figura 5.7: Plaza de la Villa, 2014
- 144 Figura 5.8: Plaza de la Paja, 2014
- 142 Figura 5.9: Interlaken, vistas sobre el lago Thun. Suiza
- 146 Figura 5.10: New Bond Street, 137-132. Londres
- 147 Figura 5.11: Plaza de Callao antes de la última remodelación
- 148 Figura 5.12: Plaza de Callao tras la última remodelación
- 149 Figura 5.13: Sobrecarga de estímulos visuales. *Piccadilly Circus*, Londres
- 150 Figura 5.14: Degradación del paisaje. *Via dei Tribunali*, Nápoles
- 153 Figura 5.15: El color y el material como identidad local. Santorini, Grecia y Fornalutx, Mallorca
- 154 Figura 5.16: El color en la escena como herramienta primaria del proceso participativo. Sao Paulo, Brasil
- 155 Figura 5.17: El color como herramienta distintiva de un barrio. Plaza de Banderas y Plaza de Doña Elvira
- 156 Figura 5.18: El color como nuevo punto de referencia en su entorno. Centro George Pompidou, París
- 157 Figura 5.19: el color efímero del contenido del paisaje. Decoraciones navideñas de la Plaza de Chueca 2013, Madrid
- 158 Figura 5.20: Sensación de color según la dinámica del plano del cielo. Intervención “confetti” de la Plaza de Chueca, 2014
- 164 Figura 5.21: Gráfico de la varianza compartida entre los atributos perceptivos evaluativos y los atributos de la escena
- 171 Figura 5.23: Gráfico de los atributos físicos de la escena con mayor grado de predicción sobre las *dimensiones estética, impacto y agrado*
- 173 Figura 5.24: *Dimensiones estética, impacto y agrado* y los atributos físicos de la escena
- 177 Figura 5.25: Segmentación casos según variables de la escena analizas
- 182 Figura 5.26: Funciones discriminantes canónicas según la agrupación obtenida
- 187 Figura 5.27: Comparación de los 3 escenarios a través de las *dimensiones emocionales* del ambiente y la *dimensión estética*
- 188 Figura 5.28: Perfiles de las *dimensiones emocionales* del ambiente y de la *dimensión estética* para cada escenario
- 190 Figura 5.29: Imágenes valoradas como la más “fea” y más “bella” para cada escenario
- 192 Figura 5.30: Perfiles de las *dimensiones emocionales* del ambiente y de la *dimensión estética* para cada escenario
- 198 Figura 5.31: Fenomenología en la *percepción de lo bello* del paisaje urbano
- 202 Figura 5.32: *Altura media* de una plaza pequeña. ¿Existe una dimensión óptima?
- 204 Figura 5.33: Variabilidad de la *dimensión estética* de las plazas según las proporciones *distancia/altura* en el lado largo y en el lado ancho de la escena urbana
- 205 Figura 5.34: Plaza de Oriente de Madrid, ¿*patrimonio, vegetación y áreas para peatón*, explican por sí solo que sea la plaza mejor valorada de la muestra, o tendrá algo que ver con las proporciones distancia altura de la plaza?
- 206 Figura 5.35: La proporción de D/H” de una plaza “bella” corresponde con un paisaje urbano cuya caja escénica lo posibilite tanto para la *acción* como para la *contemplación*. Piazza Navona, Roma
- 207 Figura 5.36: El desafío del turismo masivo sobre el patrimonio edificado en los centros históricos. Un crucero de la compañía MSC llega a Venecia
- 208 Figura 5.37: El *patrimonio* en la *experiencia del paisaje*. Gráfico de los modelos de regresión
- 209 Figura 5.38: ¿Influyen la *contaminación visual*, la presencia abusiva de *terrazas* o la carencia de *árboles* en la percepción de “lo bello” del *patrimonio edificado*?
- 210 Figura 5.39: La presencia de *patrimonio edificado* en la escena no es siempre una cuestión cuantitativa, ¿a semejantes niveles de presencia de patrimonio cual de las dos plazas tendrá mayor valoración estética? y ¿de agrado?
- 211 Figura 5.40: Gráfico de los efectos de interacción de la *contaminación visual* sobre el *patrimonio edificado* en la experiencia del paisaje
- 212 Figura 5.41: ¿Justifica la *presencia de árboles* por sí sola lo bello en la escena? Plaza de Cascorro, Madrid
- 214 Figura 5.42: La *presencia de agua* en la escena ha de planificarse como un elemento integrado en la escena y no solo como recurso visual o funcional. Jardín de las Tullerías, París y Plaza de Colón, Madrid
- 215 Figura 5.43: Sin actividad urbana la *permeabilidad del zócalo* edificado no contribuye a la percepción de lo bello. Plaza de Vara del Rey en un día sin Rastro, Madrid
- 216 Figura 5.44: El uso peatonal en la escena aumenta la percepción de lo bello máxime en las zonas de proximidad o de barrio
- 217 Figura 5.45: La abusiva *presencia de terrazas* en la escena hace que se perciba la plaza como fea y desagradable. Plaza de San Ildefonso, Madrid
- 218 Figura 5.46: *Calidad estética y presencia de terrazas* y veladores en la escena. Diagrama de *calidad estética* según la ocupación de las terrazas y según las áreas destinadas al peatón en el plano del suelo
- 219 Figura 5.47: Una escena urbana sin ruido no siempre influye positivamente sobre la *calidad estética* del paisaje. Plaza de Gabriel Miró, 43 decibelios

- 220 Figura 5.48: *Calidad estética y contaminación acústica* en la escena. Diagrama de *calidad estética* según los decibelios medios
- 221 Figura 5.49: ¿Cómo sería la *calidad estética* de cuatro caminos eliminando los aparatos de aire acondicionado en fachada, los cableados, las cartelerías, las antenas, las motos aparcadas y cediendo más espacio para el peatón?
- 226 Figura 5.50: Existe una preferencia por escenas urbanas donde existe un color predominante junto con una gran diversidad de colores en pequeños % del campo visual. 4 plazas ordenadas de la más fea a más bella
- 227 Figura 5.51: La presencia de colores predominantes con matices que recuerden a tonos propios de entornos naturales boscosos (verdosos y amarillentos) no garantiza la beldad en la escena aunque sí influye en la agradabilidad percibida.
- 228 Figura 5.52: Variabilidad de la *dimensión estética* de las plazas según los porcentajes de luminosidad en los intervalos inferiores al 20% (“oscuros”) y superiores al 80% (“claros”)
- 230 Figura 5.53: Variabilidad de la *dimensión estética* de las plazas según los porcentajes de luminosidad en los intervalos inferiores al 20% (“oscuros”) y superiores al 80% (“claros”) y las interacciones entre ambos
- 233 Figura 6.1: Plaza de los Mostenses, Madrid. Plaza valorada en el extremo negativo del par *bello-feo*
- 246 Figura 7.1: Plaza de la Paja, Madrid. Plaza valorada en los extremos positivos del par *bello-feo*

0.1. BILBAO. MUELLE DE ABANDOIBARRA EN 1994.

“El Paisaje es como un cuerpo múltiple y sensible, cargado de misteriosas energías y que rueda fatalmente sobre nosotros con la clave de nuestro propio destino. A formas distintas de hombre corresponden distintas interpretaciones del paisaje, diferentes concepciones del mundo, diferentes estilos de arte, distintos recursos y formas de salvación”.

Jorge Oteiza, 1952.

INTRODUCCIÓN

Motivación y preguntas de investigación

La motivación profunda de esta tesis arranca en el puente de Deusto hacia 1994, año en el que cursaba 3º de BUP en el Instituto Miguel de Unamuno, situado en pleno ensanche bilbaíno. En aquel entonces se decía que Bilbao terminaba en la Plaza del Sagrado Corazón, más allá sólo había muelles en desuso, multitud de almacenes polvorientos, vías de ferrocarril abandonadas, carreteras saturadas de coches y la autopista. En definitiva, fuera del límite acechaba el peligro de lo desconocido y la nada. Sin embargo, al otro lado de la Ría, estaba Deusto, un barrio universitario muy dinámico, pero para llegar hasta él había que salir de la ciudad para volver a entrar. Esta paradoja suponía abandonar la zona de confort que proporcionaba el ensanche decimonónico y atravesar un desierto de vías, hasta finalmente alcanzar el conocido puente levadizo. Y allí la ciudad volvía a empezar. Así, para muchos adolescentes de aquellos años, el puente de Deusto era el símbolo que vertebraba una suerte de ilusión por la ciudad posible.

Más de veinte años han pasado y la ciudad posible que teníamos todos en la cabeza se ha convertido en un paisaje real muy diferente al de aquellos años. Enormes campos verdes sustituyen a hileras de almacenes abandonados, la Ría muta su marrón característico por un tímido color verdáceo, tranvías eléctricos remplazan a los ruidosos ferrocarriles de carga, los muelles y sus grúas se convierten en un concurrido paseo donde lugareños y visitantes se dan cita, tres nuevas pasarelas peatonales cosen la ciudad y, debajo del Puente de la Salve, un incomprensible amasijo de titanio toma el relevo como nuevo hito de la antigua Villa industrial. Todo está limpio y cuidado. El peligro de lo desconocido se desvanece y el puente de Deusto es uno más de los que conectan los márgenes de la Ría. Así, el paisaje fascinante creado por el territorio industrial desolado de los años 80 y 90 de nuestra memoria se convierte en un celebrado modelo europeo de ciudad ideal del siglo XXI. La atracción del misterio y la provocación de lo bello habrá que buscarlo ahora en otros paisajes al menos en dos sentidos; la Ría ya no es el mismo lugar evocador de mi adolescencia y nosotros también hemos cambiado.

Así, esta tesis parte de la inquietud por conocer hasta qué punto el paisaje cotidiano de la ciudad contemporánea influye en nuestras motivaciones profundas y, en concreto, en nuestros sentimientos de agrado y belleza, con una intención última muy clara: fagocitar políticas urbanas que vuelvan a hacer de la ciudad un lugar de convivencia para una vida plena(mente) humana.

En línea con este objetivo último brevemente expuesto, las preguntas fundamentales de investigación a las que se pretende dar respuesta son las siguientes:

- ¿Es la belleza en la ciudad un valor significativo de vida plena cuya presencia provoca sentimientos y emociones positivas en el habitar cotidiano actual?
- Pese al carácter diverso y plural y estar participada de la experiencia individual (cultural, social y experiencial), ¿da lugar, la experiencia estética del paisaje urbano, a juicios subjetivos con cierto carácter universal?
- ¿Es una cualidad dinámica la beldad de un paisaje urbano?, es decir, ¿está participada por la memoria y la experiencia urbana del individuo y, por tanto, se va modificando en el tiempo?

- ¿En la travesía estética del paisaje cotidiano imperan criterios vinculados a la contemplación (estáticos) o a lo que el observador espera del paisaje como escenario y, por lo tanto, ligados a la acción (activos)?
- ¿Existen en la escena urbana elementos directamente observables y medibles de tipo general que condicionan el juicio de la belleza en la escena urbana? De ser así, ¿cómo se describen?, ¿es posible su protección y puesta en valor?
- Aunque históricamente se ha asociado la experiencia estética a fenómenos ligados a la contemplación (desinteresada), ¿tiene sentido hablar actualmente de la utilidad de la belleza en el paisaje urbano?

Conscientes de la complejidad que supone adentrarse en los juicios subjetivos y valorativos de la calidad del paisaje urbano para una sociedad, como la actual, altamente desvinculada de su medio habitado, la investigación parte de una revisión teórica sobre el papel de la belleza en su concepción amplia (sensu largo) en el espacio público y en la creación de ciudades en paralelo con las diversas conceptualizaciones y mutaciones del concepto académico, recogiendo un amplio periodo que abarca desde finales de la Edad Media hasta la época contemporánea. La breve revisión diacrónica se sistematiza entorno a 7 de las variedades de belleza definidas por Tatarkiewicz como son la *aptitud*, el *ornamento*, la *atracción*, la *gracia*, la *sutilidad*, la *sublimidad* y el concepto de *belleza dual*. Mediante ejemplos históricos narrativos (principalmente de plazas) según dichas categorías estéticas, se constata que, ya sea desde su concepción amplia o limitada (stricto sensu), la belleza ha ido acompañando a la formación histórica de las ciudades europeas.

Así, pese a que la vanguardia moderna desterrara la belleza no sólo del arte, sino también de la ciudad y, por lo tanto, de la vida cotidiana, en los centros históricos europeos se ha visto que existen numerosos parámetros o descriptores físicos de la forma urbana cuya concepción, en su día, estaba muy ligada a lo que las generaciones anteriores consideraran como “bello” y “agradable”. Saber tanto si el concepto mismo de percepción de la belleza en el paisaje así como el conocimiento de potenciales elementos de la escena urbana inherentes a la travesía estética seguían presentes en la compleja sociedad actual motivó el diseño de un estudio empírico según un estudio de casos en 60 plazas del centro histórico de Madrid. En el estudio se llegó a encuestar a 422 personas de edades comprendidas entre los 18 a 96 años, recogiendo 2530 juicios por categoría, con un total de 60.720 juicios válidos recogidos. Dicho estudio empírico engloba a su vez tres estudios empíricos con objetivos específicos centrados en los tres parámetros definidores del paisaje: la *percepción* (individuo), el *territorio* (escena urbana) y el *carácter* (“huella” cultural o social).

Estructura de la investigación

La tesis presentada se estructura de la forma siguiente:

En el Capítulo 1 titulado *La ciudad y la estética: siete maneras de pensar la belleza*, se realiza una reflexión sobre el concepto de belleza en la ciudad sistematizado en un “espacio de pensamiento” entorno a 7 categorías estéticas mediante una selección de ejemplos narrativos de espacios urbanos (principalmente plazas) de los últimos ocho siglos.

En el Capítulo 2 titulado *La belleza y el paisaje urbano. Un estudio sobre la percepción de lo bello en 60 plazas de Madrid*, se describe el método de investigación utilizado. Debido a la polisemia y a la confusión conceptual que en ocasiones concurren con término *paisaje*, se presenta, en primer lugar, la definición del *paisaje urbano* empleada en el trabajo de tesis. A continuación, se exponen los objetivos, hipótesis y metodología generales del estudio empírico.

El Capítulo 3 titulado *Estudio 1: el juicio de lo bello en el paisaje urbano* tiene por objetivo general contrastar la existencia de un factor general subyacente en el juicio de lo bello de los paisajes urbanos. Para ello se ha diseñado un estudio empírico en el que se analizan los juicios semánticos dados por un grupo de participantes ante determinados estímulos visuales de paisajes urbanos madrileños sobre el *juicio de lo bello*, el *juicio de preferencias*, la *complacencia* y la *proyección de uso* de las plazas. También se les pregunta sobre características del paisaje como son la *identidad* percibida y el *significado* y *apego* al lugar mostrado. Los resultados empíricos apoyan, con ciertos matices, la tesis de Eysenck de la existencia de un “factor general” en la experiencia estética también en el entorno urbano.

El Capítulo 4 titulado *Estudio 2: correlatos de la experiencia del paisaje urbano: la respuesta emocional y el juicio de lo bello*, trata de indagar en la relación entre el *componente afectivo* de los individuos ante un espacio urbano y su *juicio de lo bello*. Para ello se ha diseñado un estudio empírico analizando, mediante la técnica del diferencial semántico, las respuestas de los participantes a la categoría de “bello” así como a las dimensiones afectivas del ambiente (“agrado”, “impacto”, “control” y “activación”). Pese al carácter diverso y plural de la percepción, los resultados experimentales ponen de manifiesto la intensa vinculación entre la *dimensión estética* y el *factor emocional del ambiente* (principalmente las dimensiones de “agrado” e “impacto”) ante la experiencia del paisaje.

En el Capítulo 5 titulado *Estudio 3: parámetros físicos de la escena urbana susceptibles de generar el sentimiento de lo bello en el paisaje*, se operacionalizan una serie parámetros de la escena urbana medidos en las plazas mostradas como estímulos en el cuestionario. Dichos parámetros tienen que ver con aspectos estructurales (morfológicos y dimensionales principalmente), funcionales (presencia de vehículos, árboles, mobiliario urbano, etc.) y de significado de la escena. Todos los parámetros con los que se trabaja en este estudio son fruto de una serie de estudios pilotos previos realizados en los que se preguntaba a la población mediante preguntas abiertas sobre lo que consideraban que aportaba belleza a la escena o agrado. Dichas variables se someten a un estudio estadístico de regresión como variables explicativas (inputs) sobre las respuestas recogidas en los cuestionarios (outputs). Una vez analizados los descriptores técnicos individuales (20 variables y sub-variables), se estudian factores de la escena urbana que expliquen, en términos medios, la percepción de lo bello en el paisaje urbano.

En el Capítulo 6 titulado *Síntesis y recapitulación de los resultados más relevantes*, se reflexiona sobre la incidencia de “lo bello” a través de los tres componentes básicos del paisaje. En lo referido al individuo se ahonda en la importancia de los referentes mentales como una “fábrica” de lo bello. En lo referido a la experiencia se detalla la percepción de lo bello y sus correlatos emocionales. Finalmente en lo referido a la escena urbana se reflexiona acerca del hallazgo empírico sobre la descripción del “locus amoenus” actual como lugar para la contemplación y para la acción.

Finalmente, en el Capítulo 7 titulado *Conclusiones*, se realiza un revisión crítica de los distintos hallazgos y resultados recogidos a lo largo de la investigación concluyendo que la belleza del paisaje urbano en la ciudad actual corresponde a una suerte de verdad que precisa de un nuevo “Arte Urbano” fundamentado, no en un conjunto de elementos formales que embellecen la ciudad como históricamente se pudo pensar, sino en un modelo urbanístico afín a la idea de ciudad aristotélica.

Principales aportaciones del trabajo de investigación

Pese a que siempre la búsqueda de una determinada relación de tipo estético entre sociedad y forma urbana ha estado presente en el pensamiento urbanístico según una secuencia tratadística que va, al menos, desde Vitruvio, pasando por Cerdá, Sitte, Howard, Henard o Unwin, hasta autores contemporáneos como Cullen, Lynch, Bacon o Ashihara, pocas son las investigaciones empíricas actuales al respecto, contentándose todas las revisadas en aspectos formales de la escena urbana, en raras ocasiones contemplan el paisaje en su dimensión holística. En este sentido, el presente trabajo de

investigación analiza la percepción de la belleza del espacio público, en concreto del “espacio plaza”, desde un contexto multidisciplinar que aúna la planificación urbana y la psicología ambiental. Así bien, aunque ambas disciplinas forman sólo una parte de un contexto tan complejo como es definir, explicar y predecir la belleza en el paisaje urbano para una sociedad como la actual, la investigación rellena un hueco en el conocimiento científico por varias razones.

En primer lugar se ha podido explicar como la belleza percibida en la escena urbana continúa provocando sentimientos afectivos positivos para un gran número de observadores. Según los resultados estadísticos, el juicio de lo bello puede explicarse en 80% mediante la combinación de sentimientos de *impacto* y sentimientos de *agrado*, sea cual sea la escena mostrada.

En segundo lugar, la investigación concluye que, pese a la singularidad y subjetividad del juicio de lo bello, existe un amplio consenso en considerar las escenas urbanas según un *continuum* de belleza cuya menor desviación típica se sitúa en los extremos del par bello-feo. Los resultados empíricos muestran como la experiencia estética del paisaje, pese a ser diversa y plural y estar participada de la experiencia individual (cultural, social y experiencial), da lugar a juicios estéticos con cierto carácter universal.

En tercer lugar, se ha visto la fuerte correlación existente entre la *apreciación estética* del paisaje y la *memoria* del individuo. Así, los referentes mentales (constructo mental del que participa el paisaje y, por lo tanto modificable con el tiempo y con la experiencia urbana) se revelan indispensables para el deleite estético, constituyéndose como un potente catalizador para la experiencia estética el paisaje individual y propia de cada uno según un proceso dinámico. Así, el “patrón mental” si no proporciona de manera inapelable el sentimiento de lo bello, constituye, como poco, la base que posibilita que arribe la percepción de belleza en un paisaje determinado.

Asimismo, tras el análisis por taxonomías de plazas, se ha visto también como la belleza percibida por una gran parte de la población responde a patrones ambientales objetivos y cuantificables propensos para la *acción* en el paisaje (elementos dinámicos) y para la *contemplación* (elementos estáticos). Este hallazgo empírico abre un extendido debate acerca de la concepción actual de la belleza desde un sentido amplio que sobrepasa el sentido tradicional y formalista de los siglos precedentes.

En quinto lugar y en línea con el objetivo principal de la tesis, los resultados de los análisis estadísticos muestran que existe un alto grado de predicción de la belleza en el paisaje (en concreto el 39%) que se explica a través de descriptores físicos de la escena urbana. Así, pese a que el juicio de lo bello se podría considerar a priori subjetivo, el trabajo de investigación concluye que existen en la escena urbana elementos que generan el sentimiento de lo bello y lo agradable con cierto carácter universal. Dichos elementos son cuantificables y, para algunos de ellos además, el análisis estadístico ha llegado a definir unas medidas y proporciones óptimas, como ha sido para la *presencia de terrazas* en la escena urbana (nunca superior al 20-22 % del plano del suelo destinado al peatón), las *proporciones distancia/altura* de la plaza (según una relación asimétrica en los entornos de 15 para la longitud de la plaza y 6 para la anchura, esto supone un reenfoque de los modelos de planificación urbana basados en los estudios de Ashihara, y, por supuesto, muy lejos de los criterios estáticos formalistas de las dimensiones áureas) o la relación *altura media* de la edificación según la dimensión de la plaza (para plazas pequeñas, menores de una hectárea, la altura óptima del plano de fachadas según criterios de “agrado” y belleza se sitúa en los entornos de baja + 4; si es inferior se dan sentimientos de desagradodebido posiblemente a la falta de densidad urbana pero también a sentimientos de “impactos de exposición” que en entremos patológicos pudieran llegar a la agorafobia-, por el contrario, si es superior el sentimiento de beldad en la escena disminuye - pudiéndose dar sentimientos de encierro o claustrofobia-).

Estos parámetros, junto con otros 13 analizados (*presencia de patrimonio, contaminación visual, permeabilidad del zócalo edificado, árboles y naturaleza, áreas para el peatón, cornisa homogénea, el*

color de la escena, contaminación acústica, apertura de la plaza, trazado, etc.) se manifiestan, tras el análisis empírico, como elementos urbanos identificables y cuantificables de carácter universal que incitan el sentimiento de lo bello en la experiencia cotidiana, ya sea en espacios con un alto grado de protección ambiental (como las plazas patrimonio) como en entornos habituales de la ciudad (plazas de proximidad o de barrio). Estos resultados tienen implicaciones prácticas para el diseño o rehabilitación de espacios públicos de los centros históricos con el fin último de conseguir entornos agradables, amenos, funcionales y, en definitiva, “vivideros”, pues, después de todo, la belleza, en palabras de Unwin (siguiendo a Morris), *no es un simple accidente de la vida humana sino una necesidad positiva, a menos que nos contentemos con ser menos que hombres*¹.

En sexto lugar, la investigación empírica ha hallado la predicción de lo bello en el paisaje urbano actual según estructura subyacente que engloba cinco factores de la escena (algunos de ellos semejantes a los factores definidos por Jack Nasar como atributos urbanos con implicaciones en los juicios de preferencias y de agradabilidad², otros son complementarios). La presencia de dichos factores, explicados ampliamente en el Capítulo 5, en la escena se corresponde con áreas valoradas en términos medios como “bellas” o “muy bellas”, mientras que su ausencia se corresponde con áreas valoradas como “feas” o “muy feas”. Así se ha visto que el *espacio cuidado* (ausencia de contaminación visual y presencia de árboles y naturaleza), el factor morfotipológico de *ágora tradicional* (presencia de patrimonio, cornisa homogénea, plaza cerrada, áreas para peatón), la presencia de *tráfago urbano* (permeabilidad del zócalo edificado, presencia de terrazas, cierto nivel de contaminación acústica), el *trazado no regular* y la *compacidad de la caja escénica* (tamaño y proporciones distancia/altura de la escena) se manifiestan como parámetros asociados a la descripción técnica y perceptiva de la beldad urbana. De nuevo, a diferencia con la concepción clásica de la belleza formalista heredada de la Gran Teoría, el trabajo de investigación concluye que la percepción de lo bello se explica mediante la combinación de elementos estáticos de la escena como la *compacidad caja escénica* (ciudad compacta), el *espacio cuidado* o el *ágora tradicional* (con una relación directa con nuestro patrón mental mediterráneo de “espacio plaza”) y otros elementos dinámicos como son el *tráfago urbano*, o la *actividad urbana* (explicado por nuestra condición de “animal social” o de la ciudad como intercambio), y el *trazado no regular* del plano del suelo que invita a lo irregular, a la provocación, al misterio o, hasta incluso, pudiera entenderse como un factor de lo bello que hace referencia a una cierta búsqueda de lo inesperado.

Finalmente, en séptimo lugar, cabe destacar la metodología de investigación utilizada aunando métodos cualitativos y cuantitativos según modelos estadísticos de disciplinas diversas como la econometría, mediante los datos de panel que combinan una dimensión *temporal* con otra *transversal*. La validez de los resultados obtenidos abre un camino importante hacia una nueva metrología de “lo bello” en el paisaje cuyo desarrollo posterior podría llevar a la elaboración de índices de calidad del paisaje objetivos y de carácter general.

¹ Raymond Unwin, *La práctica del Urbanismo. Una introducción al arte de proyectar ciudades y barrios*. (Barcelona: Gustavo Gili, 1984), 15.

² Jack Nasar, *The evaluative image of the city* (California: Sage Publications, 1998).

Bill Fontana, *Trenes lejanos*, Berlín, Alemania, 1984.

CAPÍTULO PRIMERO

LA CIUDAD Y LA ESTÉTICA: SIETE MANERAS DE PENSAR LA BELLEZA

“La belleza más conmovedora es la más evanescente.”

Susan Sontag, 2003

¿Qué lugar ocupa el valor de belleza tanto en el plano teórico como en el día a día de la práctica del urbanismo? ¿Qué ha sido de la preocupación por aquellas ideas acerca de “lo bello” que en el pasado fundamentaron el principio y posteriormente la consolidación del planeamiento urbano europeo? ¿Cómo puede entenderse o interpretarse, desde el marco actual contemporáneo, el valor de la *Belleza* en la *Ciudad*?, ¿es necesaria? y de ser así, ¿para quién?

Con intención de comenzar a dar respuesta a estas preguntas, en este primer capítulo se expone, de manera resumida, el papel de la belleza en la ciudad, y en la construcción de ciudades, durante un amplio periodo de tiempo que abarca desde finales de la Edad Media hasta la época contemporánea. En él se tratan, sobre todo, las cuestiones de definición del concepto de belleza en el plano teórico y del valor de “lo bello” en la ciudad que, a través de los siglos, han preocupado tanto a los arquitectos como a los pensadores de lo urbano. Para tal propósito y debido su carácter diverso de la belleza, las reflexiones se estructuran en un “espacio de pensamiento” entorno a siete categorías estéticas consideradas por Tatarkiewicz como variedades de belleza. Estas son: la aptitud, el ornamento, la atracción, la gracia, la sutileza, la sublimidad y el concepto de belleza dual. En este primer capítulo mediante ejemplos históricos narrativos del espacio público (principalmente de plazas) según dichas categorías estéticas, se constata que, ya sea desde su concepción amplia (*sensu largo*) o limitada (*stricto sensu*), la belleza ha ido acompañando a la formación histórica de las ciudades europeas en estos últimos ocho siglos.

El sentido de la belleza en la ciudad coetánea, ¿algo extinto?

“Hic mihi sine dubitatione respondebitur, ideo delectare, quia pulchra sunt.”¹

San Agustín

Hasta hace poco más de un siglo, la belleza era considerada de forma casi unánime como “fin” supremo o meta del arte en cualquier soporte, ya fuera arquitectura, pintura, escultura o música. La belleza era, como nos recuerda Arthur Danto, hasta incluso sinónimo de excelencia artística. Hoy en cambio, prácticamente desterrada de la propia estética, la belleza es frecuentemente utilizada por determinada crítica a modo de

¹ San Agustín, *De vera religione*, XXXII, 59. “Y primero le preguntaré si las cosas son hermosas porque gustan o si, por el contrario, gustan porque son hermosas. Él, sin dudarlo, me responderá que gustan porque son hermosas”.

1.1. VILLA LE LAC, LE CORBUSIER, 1923.

1.2. VILLA LE LAC, LE CORBUSIER.

escarnio o mofa². Sin embargo, a mediados de la década de los noventa, las cosas comienzan a cambiar y surgen voces como la del crítico de arte Dave Hickey que provocativamente declara la belleza como *problema clave de la década*³.

Actualmente, avanzado ya el siglo XXI, la belleza, aunque tal vez con otra semántica, vuelve a ser un tema que preocupa de nuevo a los filósofos, a los artistas y a los críticos, no tanto como su formulación tradicional de canon formal sino más bien como valor significativo de vida humana:

“ Aunque la belleza hubiera demostrado ser mucho menos esencial para las artes visuales de lo que la tradición filosófica había imaginado, eso no quería decir que no fuera esencial para la vida humana. La aparición espontánea de los conmovedores altares improvisados por todo Nueva York tras el ataque terrorista del 11 de septiembre de 2001 fue para mí la prueba de que *la necesidad de belleza en los momentos extremos de la vida está profundamente arraigada en lo humano*. En cualquier caso, comprendí que al escribir sobre la belleza como filósofo estaba apuntando al tema más profundo de todos (...), la belleza es la única cualidad estética que también es valor, como la verdad y la bondad. Y no simplemente uno de los valores que nos permiten vivir: es uno de los valores que definen lo que significa una vida plenamente humana.”⁴

Si bien Arthur Danto sostiene que existía cierta razón en la vanguardia moderna al negar que la belleza fuera consustancial con el arte, admite sin ningún pudor que, *la belleza es esencial para la vida humana y no siempre debe ser desterrada del arte*. El “tengo un loco e incontestable deseo de asesinar a la belleza” de Tristan Tzara, o la “amargura de la belleza”⁵ de Rimbaud, promovidos quizá por el abuso de la belleza en la Ilustración o tal vez simplemente en un atrevido intento de disociar a los artistas de la sociedad que estos despreciaban⁶, contribuyó a mostrar que efectivamente la belleza no es consustancial al concepto de arte: objeto podía seguir siendo arte sin que fuera “bello”, purgando así al arte de la belleza. Sin embargo, a diferencia entre la belleza y el resto de cualidades estéticas, Danto, al igual que otros filósofos contemporáneos, sostiene que la belleza es la única que se reivindica como valor, en un mismo plano que la verdad y la bondad.

Por otra parte, y sin ahondar en la tríada “verdad, belleza, bondad” de amplio recorrido en el pensamiento

² Arthur C. Danto, *El abuso de la belleza* (Barcelona: Paidós, 2005).

³ En opinión de Danto, el ensayo de Dave Hickey, publicado en 1993, no tenía tanto que ver con “la belleza en sí como con que la belleza ocupara el lugar de algo casi extinto en la mayoría de nuestros encuentros con el arte, a saber: el goce y el placer”. Arthur C. Danto, *El abuso de la belleza* (Barcelona: Paidós, 2005), 43.

⁴ Arthur C. Danto, *El abuso de la belleza* (Barcelona: Paidós, 2005), 51.

⁵ Arthur Rimbaud, “Une saison en enfer”, 1873.

⁶ Arthur C. Danto, *El abuso de la belleza* (Barcelona: Paidós, 2005), 89.

filosófico occidental⁷, Danto apela a un concepto más primitivo aún que es la cualidad de “gran beneficio” que la belleza otorga. En esa misma línea, el filósofo inglés Roger Scruton, en su célebre documental “Why beauty matters”, nos intenta persuadir sobre la importancia de la belleza como *una necesidad universal del ser humano*, argumentando que *sin la belleza vivimos en un desierto espiritual*⁸.

Y es que, en efecto, la apreciación estética -el interés por un objeto producido por uno mismo u otro individuo- parece ser exclusivo del género *Homo*. Los chimpancés y los gorilas, nuestros “parientes más próximos”, son capaces de realizar tareas pictóricas como aplicar pintura sobre un lienzo. Sin embargo, este comportamiento, también observado en otras especies como los elefantes, únicamente *se da tras mucho entrenamiento* y cuando los animales, criados en cautividad, han recibido *gran influencia de la cultura humana*⁹. Investigadores como Camino J. Cela-Conde, Marcos Nadal y Albert Flexas sostienen que “la capacidad para apreciar la belleza de ciertas formas, colores y objetos apareció en algún momento de la evolución humana, tras la divergencia entre los linajes chimpancé y humano, hace alrededor de 7 millones de años”. Y, al igual que hizo Tomás de Aquino al diferenciar en el siglo XII la actitud estética de la biológicamente condicionada¹⁰ cuando postulaba que *in ipsa pulchritudine sensibilium secundum se ipsam*¹¹, estos investigadores sostienen que “nuestra capacidad para apreciar la belleza parece ser un fenómeno único en el mundo natural y omnipresente en la vida de los seres humanos, que se manifiesta por conductas muy diversas: desde la ornamentación de nuestros cuerpos y hogares hasta la creación de grandes obras de arte”¹².

También estos primeros años del siglo XXI han sido especialmente prolíficos en hallazgos relevantes sobre la apreciación estética y especialmente la percepción de lo bello, desde disciplinas más empíricas, cuyos objetivos se distancian, en parte, de la psicología del arte o la sociología. Así bien, desde que en el año 2004 Hideaki Kawabata y Semir Zeki utilizan la resonancia magnética funcional para registrar la actividad cerebral en participantes que valoraban la belleza de una serie de estímulos mostrados, ha ido creciendo el

⁷ Desde el “La belleza es el esplendor de la verdad” de Platón hasta el “*Siempre he creído que lo bueno no era sino lo bello puesto en acción*” de Jean-Jacques Rousseau pasando por el “la belleza que conmueve y suavemente deleita el humano Intelecto no es sino una Luz o un Rostro resplandeciente de la verdad” de Muratori muestran como la preocupación por la tríada verdad-belleza-bien, que asocia lo ético, lo estético y lo moral, ha estado presente en la tradición filosófica abarcando un amplio periodo que va, al menos, desde Sócrates hasta nuestros días.

⁸ Roger Scruton, “Why beauty matters”, dirigido por Louise Lockwood (Londres: BBC Two, 2009).

⁹ Marcos Nadal, Albert Flexas y Camilo J. Cela-Conde. “La capacidad para la apreciación estética: una evolución en mosaico”. En A. Martín Araguz (Ed.), *Neuroestética* (Madrid: Saned, 2010), 15-28.

¹⁰ “A un león le agrada percibir u oír a un venado que es la presa del león. Pero un hombre se deleita con otros sentidos, no sólo con la comida, sino también con la congruencia de las impresiones sensoriales” Tomás de Aquino, *Summa Theologiae* (IIa II-ae q. 141 a. 4 ad 3).

¹¹ “Solo el hombre se deleita con la belleza de los objetos sensibles”, Tomás de Aquino, *Summa Theologiae* (IIa II-ae q. 141 a. 4 ad 3).

¹² Nadal, Flexas y Cela-Conde, “La capacidad para la apreciación estética”, 15.

interés por entender el fenómeno de la belleza desde las bases neuronales del cerebro dando lugar así a una neociencia llamada neurestética.

En suma, según la literatura revisada y los trabajos de investigación publicados en estos primeros 17 años del nuevo siglo, se aprecia como existe un creciente interés por parte de filósofos, historiadores, críticos, antropólogos y neurocientíficos, por reivindicar, de nuevo, el valor de la belleza como necesaria para la condición humana¹³, por “obsoleto” o vacío que el concepto pudiera parecer en nuestros días. En este marco descrito solo cabe preguntarse ahora por ese valor en la ciudad, en el entorno cotidiano del ser humano del siglo XXI.

Entre el espectador consciente y el ensueño: percepción de la belleza y experiencia estética

“id cuius ipsa apprehensio placet”
Tomás de Aquino

En el último siglo, la mayoría de las publicaciones revisadas sobre la idea de la belleza y el arte han tenido un marcado carácter psicológico, centrando su estudio a la respuesta humana dada ante los estímulos percibidos, sobre aquello que se denomina sensación o experiencia estética, mostrando así el *gran hallazgo*. Sin embargo, la historia de la filosofía nos muestra como ya en la época clásica existía el concepto de experiencia estética pese a que el término fue muy posterior¹⁴, utilizando para describir estas sensaciones el de *percepción de la belleza*.

En efecto, aunque hubiera enunciados anteriores, fue probablemente Pitágoras el primero en asumir lo que hoy llamamos experiencia estética al identificar esta con la actitud del *espectador*¹⁵. La antigua noción de *percibir y observar* tenía un ámbito más extenso que el actual, pues comprendía tanto la actitud del estudiante como la del espectador, siempre y cuando este último, tal y como expone Tatarkiewicz, “observara atentamente y viera de un modo exacto”. Dicho de otro modo, el enunciado de Pitágoras es el primero en condicionar la percepción de la belleza -ya fuera en la naturaleza o en el arte- a la concentración de los sentidos, es decir, al mirar y ver (u oír), intuyendo lo que, junto con la memoria, después sería la condición necesaria para la experiencia del paisaje.

Pero quien realmente vislumbró lo característico de la experiencia estética fue Aristóteles. Dos mil años antes de que el término adquiriese su significado actual, en su obra la *Ética de Eudemo* describe seis rasgos de la sensación que se experimenta al asumir el rol de *espectador* al percibir belleza¹⁶; (1) se trata de la experiencia de un placer intenso que se deriva del observar o escuchar, un placer tan intenso que puede resultarle al hombre difícil apartarse de él; (2) esta experiencia produce la suspensión de la voluntad hasta tal punto que se encuentra, por así decirlo, “encantado por las sirenas, como desprovisto de su voluntad”; (3) la experiencia tiene varios grados de intensidad, resultado a veces “excesiva”; sin embargo, en comparación

¹³ “La belleza es, para el arte, una opción y no una condición necesaria. Pero no es una opción para la vida. Es una condición necesaria para la vida que nos gustaría vivir. Y por eso la belleza, a diferencia de otras cualidades estéticas, lo sublime incluido, es un valor”. Arthur C. Danto, *El abuso de la belleza* (Barcelona: Paidós, 2005), 223.

¹⁴ Como es sabido, el término “estética” fue empleado por primera vez por Alexander Baumgarten en 1750, identificando *cognitio sensitiva* (conocimiento sensible) con *cognitio aesthetica* (conocimiento de la belleza). El término, en cuya etimología no quedaban rastros ya ni de belleza, ni arte, ni deleite, no se asumió por completo hasta entrado el siglo XIX.

¹⁵ Pitágoras, en su texto traducido al latín por Diógenes Laercio, expone lo siguiente: “La vida es como una competición atlética; algunos son luchadores, otros vendedores ambulantes, pero los mejores aparecen como espectadores”.

¹⁶ La lista que a continuación se detalla ha sido extraída de la propuesta por W. Tatarkiewicz en *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*, 7ª ed. (Madrid: Editorial Tecnos, 2002), 351-52.

Posteriormente, mientras los pensadores medievales se centraron en definir la capacidad humana para percibir belleza (*interior sensus amini*¹⁷) y no tanto la formulación de esta, Tomás de Aquino¹⁸ aceptó y desarrolló la teoría aristotélica proponiendo una definición para “lo bello” como lo que *se aplica a aquello cuya percepción misma complace*¹⁹. En aquella definición lapidaria para la estética queda implícita ya, en el siglo XIII, la idea del concepto empírico en la belleza, es decir, de la experimentación como aprehensión directa del objeto tanto para la complacencia del mundo sensible como la del intelectual.

Pero el germen del gran cambio se produjo en el barroco tardío, y cuando ocurrió, como sostiene Tatarkiewicz, *fue con venganza*²¹. Hasta entonces las preocupaciones estéticas se centraban, principalmente, en términos de definición de la belleza, de la facultad perceptiva y de los sentimientos de agrado o beldad pero siempre desde un enfoque netamente racionalista. Así, cuando Gian Vincenzo Gravina, en 1708, identificó la respuesta a la belleza por parte del individuo como un *estado de euforia que se encuentra al borde del frenesí* (delirio) como cuando “la gente sueña con los ojos abiertos”²², acabó con la unanimidad de la comprensión racional de las experiencias estéticas dando paso definitivo a las emociones irracionales²³ que rigieron gran parte de la estética de la Ilustración.

²³ Platón ya había introducido el tema de la locura para explicar la esencia del arte pero en lo referido a la experiencia creativa, Gravina lo incluyó también para el receptor de la belleza, es decir, para la experiencia estética. Antes que él Molière en su *Critique de l'École des femmes* (1663) también se refirió a la primacía del sentimiento sobre la razón como modo de conocimiento: “*Laissons-nous aller de bonne foi aux choses qui nous prennent par les entrailles et ne*

Así bien, hasta principios del siglo XVIII, las cuestiones de tradición estética (desde el *espectador* de Pitágoras, la *belleza ideal* de Platón, la *experimentación* y *aprehensión* de Aristóteles y después de Aquino, hasta la *lentezza* de Alberti o el *delirio* de Gravina) estaban limitadas a qué se deben las experiencias de las emociones (cuales son las facultades o actitudes necesarias). Con la entrada de la Ilustración se amplió al cómo han de definirse tales emociones, puesto que hasta entonces esa pregunta tenía una respuesta sencilla: la experiencia estética (la emoción estética) era la experiencia de la belleza.

Locke, Shaftesbury, F.Hutcheson, y posteriormente Hume y Burke, anticiparon que la experiencia estética no sólo era una experiencia de “lo bello” sino también la experiencia de “lo emocional” y que aquello no siempre respondía a unas reglas de universalidad introduciendo, así, la respuesta subjetiva de estímulos objetivos²⁴. Para Alexander Baumgarten, creador del término “estética” tal y como lo conocemos hoy día, la experiencia estética sí seguía siendo conocimiento, en el sentido de aprehensión, pero se trataba de un conocimiento exclusivamente sensual (*representatio sensitiva*) que llamó “oscuro”²⁵ introduciendo una dualidad nueva. Como resume Tatarkiewicz, *este concepto se acercaba a la tradición, pues daba cuenta del conocimiento de la experiencia estética pero en otro aspecto se apartaba de la tradición, pues aceptaba la idea de un conocimiento irracional*²⁶. Aquello supuso un cambio importante que tuvo numerosos adeptos hasta la llegada de la obra Immanuel Kant.

En la *Crítica del Juicio*, Kant sintetizó el concepto inglés sobre la subjetividad del gusto estético y el concepto alemán de conocimiento irracional. Para él *el juicio del gusto no es cognoscitivo, y por tanto no es lógico, sino estético, lo que significa que su base solo puede ser subjetiva*²⁷. Pese a que la experiencia estética no era para Kant un acto de cognición, se trata de algo más que mera experimentación de placer y que además, aún siendo subjetiva -individual y propia de cada observador-, aspiraba a una clase de universalidad bajo el razonamiento de la semejanza de las mentes humanas, es decir, un objeto que agrade a una persona muy posiblemente agrada a otras. Pero pocos años pasaron y la compleja, y paradójica según algunos autores, teoría de Kant fue remplazada por la de Schopenhauer mediante una fórmula más sencilla conocida como la *teoría de la contemplación*²⁸. Según esta teoría, el individuo experimenta esta sensación cuando se centra en lo que tiene frente a él, abandonando la actitud normal y práctica hacia las cosas. Este estado de la mente, esta sumisión pasiva a los objetos la denominó como *contemplación* o *placer estético* y como “actitud estética” entrelazándola además dentro de un sistema metafísico: la *contemplación como consuelo de una voluntad incansable. El sujeto se convierte en una reflexión del objeto, desapareciendo en su conciencia la división en espectador y lo observado*²⁹. Se retoma así la idea del *espectador*, de percepción pasiva y concentrada.

cherchons pas des raisonnements pour nous empêcher d'avoir du plaisir”, aunque fue Gian Vincenzo Gravina quien finalmente plasmó esa intuición en una teoría estética entrado ya el siglo XVIII.

²⁴ El empirismo propio del siglo XVIII requería del tratamiento psicológico de las experiencias estéticas y como tal el tema de la subjetividad fue muy recurrente, sin embargo no todos los autores tenían opinión unánime al respecto. Así Shaftesbury consideraba que la belleza era una cualidad objetiva de los objetos, mientras Hutcheson opinaba que la belleza era una cualidad sensible, al igual que Hume que entendía el subjetivismo de modo extremo, en su obra *Sobre la norma del Gusto*, consideraba que la belleza no es una propiedad de los objetos en sí mismos, sino que existe sólo en la mente que la percibe. Por el contrario Burke opinaba que *la belleza no es una creación de nuestra razón, es en su mayor parte, alguna cualidad de los cuerpos que actúa mecánicamente sobre la mente humana por medio de la intervención de los sentidos*.

²⁵ Verworren (Meditationes philosophicae de nonnullis ad poema pertinentibus, 1735, 115-6).

²⁶ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*. 359.

²⁷ Immanuel Kant, *Crítica del Juicio*, 1790, parte I, cap. 1.

²⁸ Arthur Schopenhauer, *El mundo como voluntad y representación*, 1819 (libro III, caps. 34, 37, 38).

²⁹ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 361.

Si bien en los grandes sistemas filosóficos la *belleza* fue el principal concepto de la estética hasta la primera mitad del siglo XIX, en la segunda mitad la *experiencia estética* llegó a dominar la estética más aún que en la Ilustración³⁰. En parte aquello se debió a que la estética se convirtió en tema predominante no sólo de la filosofía sino también de la psicología. A partir de las obras de Gustav T. Fechner se transformó en una ciencia empírica y experimental mediante la aplicación de métodos psicológicos y métricos, dando paso a la conocida como *estética experimental*. Durante los prolíficos siglos XIX y XX los estetas intentaron incluir ese nuevo y valioso material empírico en una teoría general de la estética.

Pese a los esfuerzos realizados, ninguna teoría estética resultó ser adecuada con lo que se dieron numerosas teorías como, por ejemplo, la *teoría hedonista* en la que la experiencia estética no es más que un sentimiento de placer (con filósofos como Jorge Santayana), las *teorías cognoscitivas* donde la experiencia estética no es más que un tipo de conocimiento (Benedetto Croce observó, por ejemplo, que la experiencia estética es una “intuición”, una “síntesis espiritual”, una ilustración de la mente, mientras que K. Fiedler fue aún más original afirmando que la mente halla en la experiencia estética del arte una explicación de la esencia del mundo visible), el *ilusionismo* donde las experiencias estéticas se producen en un mundo de ilusiones de imaginación, la *empatía* según la cual la experiencia estética tiene lugar únicamente cuando el sujeto transfiere su propia actividad al objeto, atribuyendo al objeto estético unas propiedades que no posee por sí mismo, o la *teoría de la contemplación* que, a diferencia del concepto de sumisión pasiva de Schopenhauer, entendía la contemplación activa pues incluía funciones mentales como la memoria al contemplar un cuadro. Esta última teoría tuvo varios corolarios interesantes como fueron la *teoría del aislamiento* (separación objeto-sujeto), la *teoría de la distancia psíquica* (nivel de atención consciente), la *teoría del desinterés* (carácter no práctico de la experiencia estética), la *psicología de la Gestalt* que explicaba la naturaleza holística de la experiencia estética o la *teoría de la euforia* que entiende la experiencia estética como algo puramente emocional eliminando todo elemento intelectual.

Por otra parte, estetas más recientes dudan de la existencia misma del sentimiento estético tal y como C.W. Valentine se refería en este sentido cuando decía que “no existe una única emoción que podamos catalogar como emoción estética”³¹, considerando así que lo que determina la experiencia estética es la unión armoniosa de una serie de sentimientos diferentes junto con una cierta actitud mental. Posiblemente esta idea fue la que llevó al artista conceptual Robert Morris a manifestar que la diferencia entre una experiencia estética y una moral era de tipo cuantitativa y no cualitativa³².

Como se ha podido observar, las diversas teorías formuladas en los últimos cien años han sido extremas y, en muchas ocasiones, antagónicas lo ha provocado el fracaso de cualquier intento de reconciliación entre ellas. Actualmente, sobre todo desde el marco más complejo y pluralista de teorías alternativas, existen intentos de acercamiento hacia una teoría global. Una de ellas es la propuesta por Roman Ingarden que explica el carácter diverso de la experiencia estética relacionada con el tiempo. Así bien propone una teoría según la cual la experiencia estética se constituye de tres etapas; la primera tiene un carácter de excitación, de lo que él denomina “emoción inicial” -actitud emocional-, la segunda etapa ocurre cuando, una vez captado el interés por el objeto, se centra la atención en él –contemplación- y la tercera etapa se produce con la “aprehensión concentrada” en la que el observador se enfrenta al objeto que ha creado estableciéndose una relación emocional. De tal manera que la experiencia estética se da de un modo sucesivo en el tiempo: la pura excitación por parte del observador –irracional-, la formación del objeto por el sujeto –racional-, y finalmente la experiencia perceptiva del objeto. Las dos primeras etapas son de carácter más emocional y dinámico, es decir más activo, y la tercera se acerca más de contemplación.

³⁰ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 362.

³¹ C.W. Valentine, *The Experimental Psychology of Beauty*, 1962, 9.

³² M. Tucker, *Robert Morris*, 1970.

1.3. TRENES LEJANOS, BILL FONTANA, BERLÍN, 1984.

Otro concepto pluralista contemporáneo propuesto por, entre otros, Wladyslaw Tatarkiewicz, es que existen experiencias estéticas de diferentes tipos³³. El concepto propone que ambas experiencias son de carácter activo y pasivo, dándose todas en el concepto común de la experiencia estética. Si bien la teoría de Ingarden la experiencia estética es sucesivamente concentración y ensueño, la segunda teoría puede tratarse de un compuesto de concentración y ensueño o bien ser solo ensueño o solo contemplación.

En suma, a lo largo de este breve revisión, el concepto de la experiencia estética se configura como general e indeterminado y, posiblemente, solo mediante la descripción aportada por teorías alternativas se pueda aprehender el concepto. Esto se debe a que la actitud estética es de naturaleza dual: comprende experiencias de carácter pasivo (estado de contemplación y paz) y experiencias de carácter activo (estado de intensa emoción), experiencias racionales (que tienden a la universalidad) e irracionales (propias de un “je ne sais quoi”), experiencias que pasan de ser sobrio intelectualismo a antiintelectualismo poético, experiencias explicadas por la memoria y experiencias explicadas por la intuición. En definitiva, experiencias todas ellas que provocan un placer desinteresado, un placer estético, que se producen en esa indeterminado estado regido entre la *contemplación* y el *ensueño*.

La experiencia estética es, por tanto, un concepto que ha llegado a nuestros días fruto de una amplia tradición estética cuyas ideas se han ido reformulando a lo largo de, al menos, dos mil años. Muchas de esas ideas acerca de “lo bello”, aunque actualmente descartadas por parte de la estética moderna, quedan presentes en la cultura popular y en el imaginario colectivo. Después de todo, en la percepción de la belleza de los objetos, personas, paisajes o simplemente “cosas”, sigue estando el rastro inherente de la actitud pitagórica del “espectador”, es decir, la del *espectador consciente*.

Cómo cualificar “lo bello” en la ciudad: el símil de los siete colores

Cuando en 1984 Bill Fontana presentó su instalación sonora *Trenes Lejanos* en el histórico solar de la *Anhalter Bahnhof* del centro de Berlín y enterró ocho potentes altavoces frente a los restos ruinosos de la que fuera la estación más grande de la Alemania nazi, posiblemente no pensaba en absoluto en la belleza. Sin embargo el sonido de aquellos potentes altavoces reproduciendo la concurrida estación de Colonia sobre un descampado ahora inerte provocaban una gélida atmósfera de emoción y recuerdos lejanos de una ciudad aún sin dividir. Cabe ahora preguntarse si aquella enorme fuerza sugestiva y efímera que actuaba sobre los espectadores tenía algo que ver con lo sutil, lo sublime o lo bello.

³³ Wladyslaw Tatarkiewicz, *Skupienie i marzenie* (Drukarnia: St. Niemiry Syn) 1935.

En efecto, el carácter de la belleza es muy diverso, incluso según algunos autores es tan diverso como factores haya³⁴, y comprende no sólo objetos, personas o paisajes bellos sino que incluso puede suponerse que *su belleza sea de diversos tipos*³⁵. Aunque, si bien a lo largo de la historia se han encontrado loables distinciones entre la belleza de la naturaleza y belleza diferente del arte, la belleza musical y la de las artes visuales, o la belleza de las formas reales y la belleza de las formas abstractas, en la historia de la estética ha habido pocos intentos por clasificar la belleza, y cuando los ha habido se trataban de la misma división pero con diferente nombre. Como por ejemplo, cuando Charles Perrault en el siglo XVIII separó la *belleza necesaria* de la *contingente*, o como cuando Henry Home diferenció la *belleza relativa* de la *absoluta*, o cuando años más tarde en el XIX Gustav Theodor Fechner dividió la *belleza propiamente dicha* de la *belleza asociada*. Por otra parte, en la historia de la estética puede encontrarse cierta variedad de belleza, como pudiera ser la agudeza, la gracia o la elegancia, que no ha sido incluida en ninguna clasificación regular. Según Wladyslaw Tatarkiewicz, la diferencia que existe entre estas vagas variedades de belleza y la clasificación regular de la belleza puede *aclararse aún más comparándola con los colores*, y expone así:

“(…) disponemos de una serie de divisiones regulares de los colores de acuerdo con un principio dado: una división en siete colores del arco iris, divisiones en colores puros y mixtos, simples y complejos, saturados y no-saturados. Además disponemos de colores individuales, como por ejemplo el escarlata, púrpura, carmesí y coral, imposibles de reunir en un sistema y, habiendo hecho tal cosa, abarcar todo el universo de los colores. Algo parecido sucede con la belleza: utilizamos sus divisiones, por ejemplo sensual y mental, pero separamos también sus variedades, por ejemplo la gracia o la agudeza.”³⁶

Así pues, desde la época antigua ha habido una preocupación por clasificar la belleza en categorías. En Grecia, por ejemplo, éstas eran clasificadas como la belleza geométrica de las formas, el afinamiento o la belleza subjetivamente condicionada. En Roma adquirió forma, gracias a los retóricos, la elocuencia superior, *sublimis*. En el latín medieval también se encuentran muchos términos para referirse a las variedades de belleza: “pulcher”, “bellus”, “decor”, “excellens”, “exquisitus”, “mirabilis”, “delectabilis”, “preciosus”, “magnificus” o “gratus”. Posteriormente, en el Renacimiento se valoró especialmente la gracia, mientras que en el Manierismo era la agudeza y luego, en la estética académica del siglo XVII, el decoro. Al igual que el símil de los colores que proponía Tatarkiewicz, también ha habido categorías individuales que han sido estudiadas por escritores individuales como la categoría de *utilidad* para Durero o la de *novedad* en Vincenzo Galilei³⁷. En otras ocasiones la lista era más modesta como la tripartita propuesta por Joseph Addison compuesta de “lo grande”, “lo raro” y “lo bello” o el binomio “belleza” y “sublimidad” propuesto años más tarde por Edmund Burke. Pero hasta Kant, que fue quien preparó el proceso de inclusión del término categoría en la estética, las variedades de belleza más que estar reunidas en un sistema se trataron principalmente por separado. No obstante, es fácil observar como todos ellos consideraron que la belleza es un concepto supraordenado³⁸. Así, ya en el siglo XIX, aparecieron inventarios de categorías estéticas más extensos como el propuesto por Friedrich Theodor Vischer que distinguió entre las cosas trágicas, bellas, sublimes, patéticas, maravillosas, cómicas, grotescas, encantadoras, agraciadas y bonitas. Más recientemente el esteta francés C. Lalo distinguió nueve categorías: bello, magnífico, agraciado, sublime, trágico,

³⁴ Autores como L.N. Stolovich (1959) entendía que existían tantas categorías estéticas como relaciones entre los factores ideales y reales. En una línea parecida, J.S. Moore (1948) proponía en su texto *The Sublime* que existen tantas categorías como tipos de armonía-mente y objeto.

³⁵ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 185.

³⁶ *Ibíd.*, 186.

³⁷ “Los músicos de nuestra época, igual que los epicúreos, pensaban que la novedad era superior a todo, pues ello proporciona placer en los sentidos.” Vincenzo Galilei, *Diálogo*, 1581.

³⁸ Así por ejemplo Addison escribió que algunos poemas son bellos debido a su sublimidad, otros por su delicadeza, y otros por su naturalidad.

dramático, divertido, cómico, humorístico³⁹. Posteriormente, otro esteta francés, Etienne Souriau⁴⁰ añadió las siguientes: lo elegíaco, patético, fantástico, pintoresco, poético, grotesco, melodramático, heroico, nobles, lírico. J.S. Moore⁴¹ distinguió seis categorías, la belleza -una armonía completa- y las armonías parciales sublimidad, magnificencia, bonito, pintoresco y monumentalidad. Más recientemente, Anne Souriau⁴² termina concluyendo que resulta imposible clasificar las categorías sistemáticamente en una lista definitiva argumentado que se trata de un dominio ilimitado puesto que depende de la actividad creadora de los artistas y de las reflexiones de los estetas.

En cualquier caso, este breve repaso por la historia de las categorías estéticas deja claro que estas tratan de *variedades*, algunas de ellas además propias más bien del habla cotidiana que académica- como ocurre por ejemplo con el concepto bonito⁴³-, que como *tipos* de belleza, puesto que, como se ha venido diciendo, la belleza es un concepto supraordenado. Por otra parte, algunas categorías listadas evidencian posturas sin fundamento como puede ser la fealdad como categoría independiente. Ya que, si bien es cierto que la reacción a la fealdad es una reacción estética (en ocasiones tan fuerte como pudiera ser la reacción a la belleza) se trata de la misma categoría en una estructura bipolar (de ser una categoría distinta, habría que pensar que, por ejemplo, la ausencia de sublimidad o de gracia también sean también categorías independientes).

Así, conscientes de la complejidad que supone adentrarse en los juicios subjetivos y valorativos de la calidad del paisaje urbano para una sociedad, como la actual, altamente desvinculada de su medio habitado, a continuación se desarrolla una revisión teórica sobre el papel de la belleza en su concepción amplia (sensu largo) en el espacio público y en la creación de ciudades en paralelo con las diversas conceptualizaciones y mutaciones del concepto académico, recogiendo un amplio periodo que abarca desde finales de la Edad Media hasta la época contemporánea.

Con una clara intención de evidenciar la ciudad como testigo cultural, es decir, la “crónica de piedra”⁴⁴ a la que Victor Hugo se refería en *Notre-Dame de Paris*, la breve revisión diacrónica se sistematiza en un “espacio de pensamiento” entorno a 7 de las variedades de belleza definidas por Tatarkiewicz como son la *aptitud*, el *ornamento*, la *atracción*, la *gracia*, la *sutilidad*, la *sublimidad* y el concepto de *belleza dual*. Mediante ejemplos históricos narrativos del espacio público (principalmente de plazas) según dichas categorías estéticas, se constata que, ya sea desde su concepción amplia o limitada (stricto sensu), la belleza ha ido acompañando a la formación histórica de las ciudades europeas hasta nuestros días.

³⁹ Charles Lalo, *Notions d'Esthétique* (Paris: Presses Universitaires de France, 1925).

⁴⁰ E. Souriau, *La correspondance des arts* (Paris: Flammarion, 1947).

⁴¹ Jared S. Moore, “The sublime, and other subordinate esthetic concepts”, *The Journal of Philosophy*, vol. 45, n 2 (1948): 42-47.

⁴² Anne Souriau, “La notion de catégorie esthétique”, *Rev. Esthét.*, vol. 19 (1966): 225-242.

⁴³ Tatarkiewicz define bonito como propio del habla cotidiana y referido a una cosa que, a pesar de su trivialidad, es agradable por su forma externa.

⁴⁴ “Ce n'étais pas alors seulement une belle ville; c'était une ville homogène, un produit architectural et historique du Moyen Age, une chronique de pierre.” Victor Hugo, *Notre-Dame de Paris*, 1832.

1.1. Aptitud: la congruencia formal y la adecuación a un fin

“La belleza es la promesa de la función.”⁴⁵
Horatio Greenough

Aunque la *aptitud* como categoría estética ha ido cambiando a lo largo de los siglos, principalmente en lo referido a su terminología, hoy en día se entiende, desde la estética académica, como lo relativo a la adecuación, conveniencia, finalidad y funcionalidad, es decir como *la cualidad de ciertas artes y la causa del placer que se haya en ellas*⁴⁶.

Desde los inicios de la filosofía se ha pensado que la *aptitud* es una variedad de la belleza, así bien los griegos la denominaron *πρεπον*, los romanos *decorum*, en el latín medieval utilizaron frecuentemente el nombre de *aptum*, volviendo a utilizar *decorum* en el Renacimiento y los franceses del siglo XVII *bienséance*. Pese a que la terminología ha ido variando hasta nuestros tiempos, el concepto de belleza como aptitud de las cosas respecto a la tarea que se proyecta que cumplan (el fin al que sirven) ha estado presente de una forma u otra tanto en la estética académica como en la cultura popular, aunque esto ha ocurrido con cierto dualismo. Dicho dualismo depende, principalmente, del modo en que se entienda la belleza: de un modo amplio o de un modo limitado.

Así bien, Sócrates puede parecer contradictorio cuando distingue, en la *Memorabilia* (III.8.4) de Jerofonte, entre lo bello en sí mismo y lo bello que se adecúa a un fin, aunque en el fondo distinguía entre la aptitud como belleza (si esta se entiende como a todo lo que resulta agradable) y la aptitud como oposición a la belleza (si esta se entiende como la belleza pura de la forma). Más tarde San Agustín también incluye la aptitud en el debate estético con su obra *De pulchro et apto* y, al igual que Isidoro de Sevilla, distingue la belleza de la aptitud en el sentido más limitado (“*El ornamento se basa en la belleza o en la aptitud*”⁴⁷). Dicha formulación de aptitud y belleza fue asumida también por los escolásticos hasta la llegada de Ulrico de Estrasburgo quien vuelve al concepto de la belleza en sentido amplio como formulación incluyente de la belleza en el sentido más limitado (*pulchrum*) y la aptitud (*aptum*), como una “*communis ad pulchrum et aptum*”⁴⁸. Poco después, la predilección por la *concinnitas* (la belleza de la forma o la belleza de la perfecta proporción- que alcanzó su culmen en el Renacimiento hizo que el concepto de aptitud descendiera a un rol secundario⁴⁹ en el debate estético, aún estando presente en autores como Alberti cuando condiciona explícitamente la belleza en un edificio si este responde al fin que aspira. En el clasicismo francés del siglo XVII, el concepto de aptitud da un giro, al enfatizar en el sentido social de la aptitud. No se trataba ya de que los objetos u edificios se adecuaran a un uso determinado sino que las cualidades del hombre se adecuaran a su categoría social, aportando al debate términos como “*convenance*”, “*justesse*” y, principalmente “*bienséance*”⁵⁰.

La vuelta al concepto de aptitud como utilidad en el sentido griego⁵¹ se produce durante la Ilustración principalmente en Inglaterra. Hume afirma que *la belleza de muchas obras humanas tiene su origen en la*

⁴⁵ Horatio Greenough, *Form and Function*, 1851.

⁴⁶ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 192.

⁴⁷ Isidoro de Sevilla, *Sententiae*, I. 8.18, ca. 634.

⁴⁸ Ulrich de Estrasburgo, *De pulchro*, en *Summa*, 1248-1277.

⁴⁹ *Ibid.*, 193.

⁵⁰ Según el Dictionnaire de l'Académie Française, edición de 1787, la “*bienséance*” se define como la conveniencia de lo que se dice, de lo que se hace con respecto a la edad, al género, al tiempo o al lugar.

⁵¹ Edward de Zurko, *Origins of Functional Theory* (Nueva York: 1957).

1.4. PLANOS DE *BASTIDES*⁵² FRANCESAS
(STEWART, A PROSPECT OF CITIES).

Las bastides francesas que a diferencia de las galesas normalmente no contaban con la protección de un castillo, estaban defendidas por una muralla y un foso (bastide en provenzal se asemeja al significado de plaza fuerte) y son el caso más conocido de “urbanismo” medieval planificado. Se asentaban en un área rectangular o cuadrado que a su vez se dividía en parcelas de igual tamaño y no en formas radiales o en estrella que podrían haber derivado en crecimientos radioconcéntricos.

utilidad y en la adecuación al fin al que aspiran⁵³, Adam Smith escribe que *la efectividad de cualquier sistema o máquina al producir el fin para el que fueron diseñados, confiere belleza al objeto en su totalidad*⁵⁴. Archibald Alison, en la misma línea, dice que *no existe forma alguna que no sea bella si se adecúa perfectamente a su fin*⁵⁵. Y otros autores, como Henry Home, vuelven a distinguir belleza propia de la forma y belleza gracias a la utilidad, *un objeto que carezca de belleza propia adquiere su belleza de la utilidad*⁵⁶.

Más recientemente, pensadores como el filósofo anglo-indio Ananda Coomaraswamy pone el acento de nuevo sobre la vinculación existente entre belleza y uso cuando dice que:

“una catedral no es en sí misma más hermosa que un aeroplano (...) ni un himno lo es más que una ecuación matemática (...) Una buena espada no es más bella que un bisturí bien acabado, aunque la una está hecha para dar muerte y el otro para curar. Las obras de arte sólo son bellas o no en sí mismas en la medida en que sirven para su cometido.”⁵⁷

Pero no sólo en el pensamiento filosófico sino también en la ciudad encontramos ejemplos donde la *aptitud*, entendida como congruencia formal y adecuación a un fin, ha sido una herramienta de proyección de la forma urbana, ya sea con intención estética o sin ella. Así bien, uno de los casos más notables en la construcción de ciudades medievales según principios de rigor y aptitud formal y organizativa son las

⁵² En estas ciudades de gran rigor geométrico, que comenzaron a surgir a partir del siglo XIII, está el esbozo de la urbanística hispanoamericana. Fernando Chueca Goitia, *Breve historia del urbanismo* (Madrid: Alianza Editorial, 1968), 106-7.

⁵³ David Hume, *Tratado*, vol. II, 1739.

⁵⁴ Adam Smith, *Of the Beauty which the Appearance of Utility Bestows upon all Productions of Art*, 1759, parte IV, cap. I.

⁵⁵ Archibald Alison, *Essays on the Nature and Principles of Tastes*, 1790.

⁵⁶ Henry Home, *Elements of Criticism*, 1762.

⁵⁷ Ananda Coomaraswamy, *Sobre la doctrina tradicional del arte* (Palma: Editorial Olañeta, 2001), 75.

1.5. VITRUVIO, PLANO DE LA CIUDAD IDEAL DESCRITA.

1.6. DANIELI BARBARO, PLANO CIUDAD IDEAL.

1.7. PLANO DE SFORZINDA⁵⁸, FILARETE, CA. 1460-64.

bastidas (figura 1.4). En estas nuevas ciudadelas de eminente carácter defensivo, el fundador, normalmente perteneciente a la nobleza, se ocupaba de proveer el emplazamiento y las murallas dejando a sus ocupantes la responsabilidad de la construcción de sus propias casas a nivel individual y de la iglesia y el ayuntamiento a nivel colectivo. Entorno a estos dos edificios surgían las dos plazas públicas de la ciudadelas que normalmente correspondían al espacio vacío de una de las parcelas adyacentes que constituían el verdadero foco neurálgico del asentamiento. La cesión de cada parcela estaba condicionada a la construcción de la casa ocupando la totalidad del frente de fachada dando lugar a la imagen urbana tan característica de estas ciudadelas, no obstante sería erróneo suponer, como constata Morris, que *este hecho correspondiera a consideraciones de orden estético; es más probable que obedeciera a necesidades de carácter defensivo*⁵⁹.

Poco tiempo después y a diferencia de las bastidas, consideradas hoy un monumento cuya dimensiones estéticas y semióticas son muy valoradas no solo por los historiadores sino por gran parte de la población⁶⁰, se busca ya de manera explícita la idea de belleza en la imagen de la ciudad. *Firmitas, utilitas, venustas* constituyen los principios básicos para el nacimiento de la nueva ciudad, la ciudad-ideal del Renacimiento (figura 1.5 y 1.6). La idea de la belleza y la forma adecuada a un fin, tan experimentada tanto en el pensamiento escolástico como en la estética antigua, comienzan a ir de la mano también en el plano urbano. Surgen entonces, auspiciadas por las interpretaciones de los principios vitruvianos, ciudades donde los planos rectores no responden solo características defensivas sino también a criterios de protección bioclimática – a los vientos principalmente- y de vida urbana entorno a plazas dedicadas fundamentalmente al comercio (figura 1.7).

Aunque aquellas primeras ciudades regidas por los principios renacentistas pertenecieron principalmente al pensamiento utópico -salvo casos como Palmanova pocas fueron las ciudades que se llevaron a término-,

⁵⁸ Spiro Kostof, *The City Shaped. Urban Patterns and Meanings Through History*. (Londres: A Bullfinch Press Book/Little, 1991).

⁵⁹ A.E.L. Morris, *Historia de la forma urbana* (Barcelona, 1984), 133.

⁶⁰ Patrick Fraysse, Gérard Régimbeau. Signes et formes dans la revalorisation d'un modèle urbain du Sud-Ouest de la France: quand les bastides se refont un beauté. 2007 Hal Id: hal 00606370. En: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00606370>.

1.8. DIAGRAMAS GARDEN-CITY, EBENEZER HOWARD, 1902.

1.9. HAMPSTEAD GARDEN SUBURB, RAYMOND UNWIN Y BARRY PARKER, 1906.

La trasposición entre el esquema simbólico de la Ciudad Jardín de Howard a la realidad de Hampstead se realiza según un serio compromiso por parte de los planificadores de adecuar la forma urbana no sólo a los principios utópicos howardianos sino a la realidad del territorio existente según principios de rigor y congruencia formal, donde, en palabras de Gravagnuolo, *sorprende la extraordinaria capacidad para adecuar el trazado del asentamiento a la naturaleza del lugar, siguiendo los declives, calculado las perspectivas panorámicas, exaltando las vocaciones formales del topos*⁶¹.

sentaron las bases para el debate iniciado por Camilo Sitte pero fundamentalmente desarrollado por planificadores urbanos de finales del siglo XIX y principios del XX como Ebenezer Howard y posteriormente Raymond Unwin. Estos reivindican una ciudad donde lo agradable, lo humano y, en definitiva, lo bello tenga cabida desde la congruencia formal del paisaje urbano. Este último en concreto expresa :

“El profesor Lethaby ha dicho justamente: *El arte consiste en hacer bien aquello que se debe hacer*. Nosotros hemos hecho de una manera en cierto modo mezquina aquello que era necesario hacer, pero mucho de lo que hemos hecho ha carecido de la intuición, de la imaginación y de la generosidad de tratamiento que habría constituido la obra bien hecha, y es de este bien hacer de donde nace la belleza. Es la falta de belleza, de las cosas agradables de la vida, más que de ninguna otra cosa, lo que nos obliga a admitir que nuestro trabajo de construcción de la ciudad en el siglo pasado no se ha realizado adecuadamente.”⁶²

Pero, si bien en el siglo XIX, el siglo de las máquinas y las fábricas, los avances tecnológicos alcanzan niveles nunca vistos hasta entonces y donde el concepto de la belleza utilitaria podía haberse extendido, en la sociedad occidental se produce una singular dicotomía: la *producción mecanizada no logra incluir la arquitectura ni el medio que el hombre habita*⁶³. Así bien, no fue hasta finales del siglo cuando finalmente la

⁶¹ Benedetto Gravagnuolo, *Historia del Urbanismo en Europa* (Madrid: Akal, 1998), 121.

⁶² Raymond Unwin, *La práctica del urbanismo: una introducción al arte de proyectar ciudades y barrios* (Barcelona: Gustavo Gili, 1984), 13-14.

⁶³ Al hilo de la mencionada dicotomía Schaefer enfatiza en como “la sociedad burguesa realizaba milagros en lo referente a la creación racional realizada por el hombre, la industria y el comercio, pero rodeándose de baratijas sin sentido con unos diseños ornamentados en exceso” (H. Schaefer, *The Roots of Modern Design*, Londres, 1970), 161.

1.10. "PLAN VOISIN" PARA PARÍS, LE CORBUSIER, 1925.

1.11. SARCELLES. CIUDAD AL NORTE DE PARÍS. VISTA AÉREA DEL BARRIO DE "LOCHÈRES" EN LA ACTUALIDAD, 2015.

En contraposición a la Ciudad Jardín, donde como expone Fariña *una de las bestias negras es el tema de las densidades*⁶⁴, desde el funcionalismo se propone un modelo de ciudad eficiente en la que "comprimir en una aglomeración de extrusiones verticales en un emplazamiento limitado" depurando lo sobresaturado, dejando solo lo esencial, práctico y funcional. Sin embargo, la experiencia urbana hace que hoy sepamos que parámetros aparentemente saludables y aptos derivados de los primeros CIAM, como sol, espacialidad y verde no resultan suficientes para proyectar la ciudad, confinando así a los habitantes a un grado de insatisfacción que deriva en importantes patologías psicológicas y médicas como la denominada "sarcellite"⁶⁵. En suma, la categoría estética de aptitud, entendida como *congruencia formal y adecuación a un fin*, en estos casos de ciudad o suburbio, su forma responde a una cierta congruencia formal según los preceptos funcionalistas pero no cumple con el fin al que sirve: la ciudad deja de ser lugar de convivencia y libertad para convertirse en un espacio percibido como jaula⁶⁶ en la que el desarrollarse como ser humano resulta difícil.

arquitectura y por ende la ciudad, se supedita teórica y en la práctica a los principios del funcionalismo. La máquina se convierte en un modelo para el arte donde la máxima de Greenough "la belleza es la promesa de la función"⁶⁷ se constituye como uno de los principios de la arquitectura del cambio de siglo. La belleza es aptitud desbancando por completo del diseño urbano y arquitectónico cualquier otro debate. Referido a aquel tiempo Tatarkiewicz lo expresa de la forma siguiente:

"Los guerreros del funcionalismo del siglo XX- los arquitectos de la Bauhaus, Van de Velde y Le Corbusier- lucharon igualmente con la pluma; no solo construyeron funcionalmente, sino que lucharon por justificar teóricamente la idea que tenían de la belleza arquitectónica- y su causa pertenece no solo a la historia de la arquitectura, sino a la historia de las ideas. (...) Ninguna corriente, ningún periodo de la estética había atribuido tanta importancia al lema de la aptitud. En

⁶⁴ José Fariña, "Sir Raymon Unwin: "La práctica del urbanismo"", *El blog de José Fariña, Urbanimo, Territorio y Paisaje*, 10 de noviembre de 2008, <https://elblogdefarina.blogspot.com.es/2008/11/sir-raymon-unwin-la-prctica-del.html>.

⁶⁵ Claude Mezrahi en su libro "Regards et témoignages sur Sarcelles", describió los síntomas como manifestaciones alérgicas y depresivas, estados ansiosos e hiperactivos que llevaban en ocasiones hasta incluso el suicidio, actitudes que desembocaban en alcoholismo, tabaquismo y utilización abusiva de tranquilizantes. A partir de los años 60, las patologías descritas en los habitantes de estos nuevos barrios se les denominó con el neologismo de "la sarcellite", siendo de aplicación no sólo en el entorno de Sarcelles sino también para el resto de *grands ensembles* franceses.

⁶⁶ *Le Parisien*, a raíz de la problemática surgida en Francia por entorno a la insatisfacción ciudadana en los *grands ensembles*, lo describía de la siguiente manera: "las primeras víctimas fueron las mujeres, más concretamente las madres de familia que sufrían al quedarse en un espacio de vidrio y hormigón *sin alma y sin vida* durante el día: sus maridos se marchaban a trabajar, el vacío era una monotonía que les daba miedo". Val-D'Oise, "La "sarcellite", *maladie locale*", *Le Parisien*, 30 de Julio de 2004.

⁶⁷ Horatio Greenough, *Form and Function*, (Berkeley: University of California Press, 1958).

expresiones extremas toda belleza se reducía a ella. Podría haberse pensado que se había descubierto una estética definitiva, que al evolución de las ideas había llegado a su fin.”⁶⁸

Pero aquella convicción de que las formas proyectadas desde la funcionalidad pura poseen un “valor eterno” comienza a derrumbarse durante los años 20-30 del siglo pasado principalmente debido a dos causas. La primera porque demostró ser un axioma ilusorio: la necesidad de innovación y evolución tanto de las formas y nuevos materiales como de las ideas provoca una preferencia por la liberación de todo dogma, incluso del dogma del funcionalismo, puesto que estos, en cierto modo, restringen la invención, la imaginación o la creatividad. Así Max Bill decía: “Si atribuimos una importancia particular a la belleza de las cosas, es porque a la larga, y en el sentido estricto del término, la funcionalidad pura no nos es de ninguna utilidad.”⁶⁹.

La segunda causa del fin del reinado del funcionalismo tiene que ver una ausencia notable en la época de la máquina: el anhelo de lo humano. Tanto desde el mundo de la arquitectura como del urbanismo surgen fuertes críticas al modelo urbano basado en un funcionalismo puro, así Unwin enfatiza en la importancia de lo emocional y no solo de lo funcional en el diseño de la ciudad:

“Por importantes que sean todas estas provisiones para las necesidades materiales y las condiciones higiénicas de la vida humana, no resultan suficientes. Es indispensable el toque vivificante del arte que les dará plenitud y aumentará diez veces su valor; es indispensable precisamente aquel tratamiento imaginativo que pueda transformar el conjunto.”⁷⁰

Actualmente, la belleza como aptitud sigue presente como valor en la ciudad pero cuando incluye no sólo la *congruencia formal* sino también el *fin al que sirve*. Es decir, a satisfacer a los ciudadanos tanto en los aspectos meramente prácticos en cuanto al uso de la ciudad –servicios generales, comunicaciones, etc.- como en las *necesidades o deseos del individuo*. En este sentido, filósofos contemporáneos como Crispin Sartwell, rebate el postulado de Coomaraswamy respecto a la belleza sólo en la correspondencia con su uso cuando dice que “a veces la belleza excede abrumadoramente un uso cualquiera, y aunque una espada sea útil para matar puede ser hermosa” y prosigue, “estamos rodeados de un mundo de artefactos diseñados para satisfacer deseos. Si estos objetos están fabricados con precisión y cuidado -sean edificios, muebles, recipientes o herramientas- nos parecen hermosos porque *nos ayudan a satisfacer los deseos*”⁷¹.

En definitiva, ya sea desde una concepción de la belleza en sentido amplio o en sentido limitado, tras el breve repaso a los datos históricos presentados se puede concluir al menos dos hechos. En primer lugar que la aptitud es una de las formas de la belleza desde tiempos antiguos en la ciudad, y en segundo lugar que para que esta tenga lugar en la travesía estética del paisaje urbano ha de entenderse como el resultado de dos factores: la *congruencia formal* y la *adecuación a un fin* (de lo humano). Es ahora cuando surgen las preguntas: ¿reside en la corrección formal la esencia de lo bello en la ciudad?, ¿es el hecho de que un espacio urbano haya sido diseñado y ejecutado con precisión lo que hace que sea considerado como bello?, ¿cuál es, por tanto, el rol de la congruencia entre forma y uso en la travesía estética del paisaje urbano?, ¿es necesario que una plaza esté cuidada y mimada, al hilo de las reflexiones de Sartwell, para que sea agradable?, ¿y para que sea bella?

⁶⁸ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 195.

⁶⁹ “Belleza de la función, belleza como función”, Conferencia impartida por Max Bill en 1948 traducido del alemán “*schönheit aus funktion und als funktion*” publicado en *Werk*, Zurich, vol. 36, no 8, 1949, 272-274.

⁷⁰ Raymond Unwin, *La práctica del urbanismo*, 13.

⁷¹ Crispin Sartwell, *Los seis nombres de la belleza* (Madrid: Alianza Editorial, 2013), 32.

1.2. Ornamento: *horror vacui* versus *amor vacui*

“La belleza se entiende de dos modos: existe una belleza de la naturaleza, y otra adventicia (adventizia), que significa que algunos cuerpos son bellos por naturaleza y la disposición de sus miembros y colores, mientras que otros son bellos por los esfuerzos que han sido realizados en ellos.”⁷²

Gian Trissino, 1592

En las creaciones humanas, *se distinguen a menudo dos componentes: la estructura y el ornamento*⁷³, es decir, la estructura y la decoración. En algunos periodos de la historia esta oposición (con fuerte presencia tanto en arquitectura como en otras disciplinas artísticas ligadas al diseño) se ha mantenido un equilibrio entre ambos, en otros periodos ha primado la estructura sobre el ornamento, mientras que otras veces se ha sentido una especial preferencia por el ornamento.

Ya desde la Edad Media a estos dos valores estéticos se les confiere una terminología propia. Así bien los escolásticos denominan a la belleza de la estructura “*formositas*” (derivado de forma) y también “*compositio*”, mientras que para la belleza del ornamento emplean “*ornamentum*” u “*ornatos*”, así como “*venustas*” en el sentido ornamental y decorativo. Durante el Renacimiento temprano se retienen las categorías de estructura y ornamento separadas como cuando poetas como Boccaccio hablan de “*componunt et ornant*” o Alberti que distingue entre *pulchritudo* y *ornamentum* (o *bellezza* y *ornamento*), enfatizando en como este último es *complementum* de la belleza. En esta misma línea un siglo más tarde, Gian Trissino explica la distinción entre ambos debido a que algunos poemas son bellos por “*la correspondencia de le membre e dei colori*” mientras que otros lo son por “*ornamento extrínseco*”. Es decir existe una belleza debida a la naturaleza y otra debida a los esfuerzos puestos en ellos por el hombre, a esta última, el ornamento, la denomina *belleza adventicia*. En este sentido, Alberti explica la naturaleza de los edificios según lo siguiente; *un edificio es un cierto tipo de cuerpo, tal que consta de proyecto y materia como los otros cuerpos, elementos que pertenecen, el uno, al ámbito de la inteligencia; el otro, al de la naturaleza. Y defiende que a aquel hemos de aplicar el intelecto y la elucubración, a este otro el aprovisionamiento y la selección; acciones ambas que, no obstante, hemos observado que no bastan por sí solas para el objetivo*⁷⁴. Finalmente el poeta Torcuato Tasso escribe al respecto que una creación tiene derecho a una “*forma eccellente*” pero sin renunciar a “*vestirle con qué piu esquisiti ornamenti*”⁷⁵. Así bien, hasta el Barroco, existe un cierto equilibrio en los pronunciamientos teóricos sobre estructura y ornamento, siendo ambos valores necesarios en la experiencia de la belleza, sin primacía notable de uno sobre otro.

Referido a la imagen urbana en la Edad Media y en gran parte del Renacimiento, el valor estético de la estructura y el valor del ornamento son valores equilibrados al igual que ocurre en el plano teórico. Encontramos así ejemplos de espacios urbanos fundamentados en el mencionado equilibrio como la experiencia pionera de arquitectura y ciudad realizada en Pienza (figura 1.12). Pese a que el proyecto diseñado por Rossellino no se completó debido a la prematura muerte de Pío II, la plaza de Pienza con sus tres edificios (la Iglesia, el palacio y la casa comunale), constituye según muchos autores⁷⁶ el primer signo del planeamiento urbanístico renacentista. En ella convergen parte de las ideas albertianas de arquitectura

⁷² Gian Trissino, *La Poetica*, 1529, p.V.

⁷³ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 198.

⁷⁴ Prólogo, traducción española citada, 60.

⁷⁵ Torcuato Tasso, *Discorsi*, 1569.

⁷⁶ “Pienza was the first ideal city of the Renaissance to take on visible form” L.H.Heydenreich and Wolfgang Lotz, *Architecture in Italy 1400-1600* (Baltimore, 1974),43.

1.12. PIENZA. PLAZA DE LA CATEDRAL (GIOVANNONI, QUESTIONI DI ARCHITECTURA).

A mediados del *Quattrocento*, tras la caída de Constantinopla e influenciada Italia por el temor de invasión otomana, el Papa Pío II reconstruye su villa natal Corsignano en un entendido intento⁷⁷ por consolidar el tejido territorial de la Italia central. El trazado trapezoidal de la plaza responde a la particular topografía existente y no tanto a una intención de focalidad. Para muchos autores, en este trazado está el germen de la plaza renacentista más venerada: la plaza del Compidoglio de Roma.

y urbanismo. Así, por ejemplo, la iglesia cuya fachada en forma de arco triunfal recuerda a los templos antiguos tiene, a pesar de las influencias goticistas de la época, un interior de paredes blancas y sin frescos siguiendo los principios establecidos en cuanto a decoración. El palacio Piccolomini también responde a criterios estéticos donde convergen estructura y decoración disponiendo los tres pisos de forma articulada mediante pilastras y entablamentos entre los cuales se distribuyen los vanos. La loggia de este palacio orientada al campo lo convierte en un híbrido de palacio urbano y villa, estableciendo una enriquecedora relación entre la ciudad y el campo. En efecto, todo el proyecto busca ese nexo ciudad-campo, edificios-naturaleza con cuya elección de emplazamiento en el territorio hace que sea fácilmente observable desde la plaza un paisaje urbano híbrido que se abre a la naturaleza por ambos lados de la catedral.

Aunque, si bien es al final del Renacimiento cuando se decide aumentar los elementos decorativos, es, en el Barroco donde belleza y ornamento encuentran su apogeo y donde impera un verdadero *horror vacui*⁷⁸. Parte de la razón de este cambio, en cuanto a preferencias estéticas se refiere, se encuentra en las condiciones socio-políticas de la época, concretamente al cambio de modelo entre las ciudades-estado y el Estado-nación con su capital permanente. Chueca Goitia expresa al respecto que *después de haberse producido la nación como consecuencia de ese continuum campesino feudal de la Edad Media, la capital tiene que ser algo representativo; imagen y condensación de la realidad nacional*⁷⁹. Recordemos que, hasta entonces, los cambios que se producen en la ciudad no son sustanciales, la ciudad del Renacimiento sigue *siendo la misma*

⁷⁷ Para muchos autores la transformación del pueblo de Corsignano en Pienza –que toma el nombre de Pío– no tiene otro sentido que el conmemorativo del Papa Pío II. En esta línea podemos encontrar citas como la de Alberti, coetáneo de Pío II, en su *De re aedificatoria* cuando dice, ¿y qué gobernante ha habido, entre los más importantes e inteligentes, que no haya considerado el arte de la construcción entre sus prioridades a la hora de dar fama a su nombre y a su recuerdo en la posteridad?. Pero no debemos olvidar que la época de Pienza es también la época del Tratado Lodi (4 de abril de 1454) propulsor de la Liga Itálica (2 de marzo de 1455), que constituye un periodo de 40 años de relativa calma y concordia facilitando grandes avances y desarrollos del conocimiento humanista, y donde mantener la paz entre los diferentes territorios italianos se revela crucial.

⁷⁸ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 197.

⁷⁹ Fernando Chueca Goitia, *Breve historia del urbanismo*, 18ª ed. (Madrid: Alianza Editorial, 1968), 137.

1.13. VATICANO, SAN PEDRO. DIBUJO CAMILO SITTE.

En este dramatismo barroco de contrastes y claros oscuros en el que la arquitectura actúa de colosal escenografía, Bernini plantea dos plazas, la primera cercana a la Basílica de planta trapezoidal y la segunda de planta oval, quedando atrás ya las formas ideales del Renacimiento. Proyectó la plaza con un tercer brazo que nunca se llegó a construir, quería provocar en el espectador que se adentraba por las callejuelas intrincadas del borgo el efecto sorpresa al toparse con un gran esponjamiento urbano. Este efecto se pierde definitivamente tras las demoliciones y la apertura de la Via della Conciliazione, ordenada en 1936 por Mussolini que partió en dos el tejido urbano acabando con el shock emocional que quería Bernini. Shock que tiene sus orígenes lejanos en el efecto de sorpresa de las plazas romanas Piazza Navona y la plaza del Panteón.

y sigue teniendo *la misma estructura* tal y como lo describe el historiador⁸⁰. Y esa ciudad nueva, la ciudad absoluta, ha de *materializarse plásticamente en una forma visible*⁸¹. *La ley, el orden y la uniformidad*, escribe Mumford, *son productos esenciales de la capital barroca*; la ley existe para confirmar el estatuto y asegurar la posición de las clases privilegiadas; el orden es un orden mecánico, que se basa no en la sangre, la vecindad o propósitos y afectos comunes, sino en la sumisión al principio regente; y en cuanto a la uniformidad, es la uniformidad de los burócratas, con sus archivos, sus expedientes y sus numerosos procedimientos para regular y sistematizar la percepción de impuestos⁸². Una de las formas de materializar tal propósito, es mediante un instrumento heredado del Renacimiento aunque sólo ahora puesto en valor en lo referido al trazado y a la composición de las ciudades: la perspectiva, la ciudad concebida como *vista*. Y es aquí donde el ornamento, en connivencia con los trazados estructurales de las alineaciones barrocas, encuentra su absoluto apogeo. La columnata de Bernini (figura 1.13), el palacio de Versalles, las plazas reales parisinas –Place Dauphine, Place Vendôme, o la Plaza de la Concordia-, Nancy, Dresde o Aranjuez, cuyas escenografías tienen una marcada intención de expresar la exaltación del poder reinante, constituyen magníficos ejemplos en los que se muestra el mundo como *panorama*⁸³, un panorama con buscados dramatismos logrados principalmente gracias al recurso del ornamento y los efectos de la perspectiva. En definitiva, la ciudad barroca se asemeja a un drama escénico ornamentado por lo que es, en incontables ocasiones, considerada bella; parte de esa belleza se debe, como decía Trissino dos siglos antes, está referido a la belleza adventicia, a *los esfuerzos que han sido realizados en ella*.

Como reacción a las fuertes emociones estéticas de las escenografías barrocas, surge a partir de 1800 cierto rechazo al ornamento, principalmente debido a dos factores; la influencia de las excavaciones griegas y a los

⁸⁰ “La ciudad sigue la misma y sigue siendo la misma estructura, se van transformando, por decirlo así, las fachadas, principalmente de los nobles y los príncipes, en lo que alienta un deseo de belleza y de imitación de la antigüedad.” Chueca Goitia, *Breve historia del urbanismo*, 135.

⁸¹ Chueca Goitia, *Breve historia del urbanismo*, 138.

⁸² Lewis Mumford, *La cultura de las ciudades*, Vol. 11. Emecé, 1945.

⁸³ A este respecto Chueca Goitia sostiene que “el barroco constituye, ordena el mundo, como panorama. Por esta sencilla razón es por lo que tenía fatalmente que *descubrir el urbanismo como arte* y encontrar un instrumento que facilitara la posibilidad de crear el panorama donde antes no existía”. Chueca Goitia, *Breve historia del urbanismo*, 146.

1.14. MICHAELERPLATZ, VIENA, 2012.

El mítico edificio de Adolf Loos, la Sastrería Goldman & Salarsch, con el zócalo de las tres primeras plantas forrados en mármol y las cuatro plantas siguientes completamente lisas y sin ornamento, es el único edificio de la plaza que actualmente tiene flores en la fachada. Posiblemente sus nuevos dueños, una entidad bancaria, motivados en “dulcificar” la *desnudez* de la fachada han encargado colocar elementos sin utilidad aparente como las llamativas jardineras rojas en una plaza sin flores ni árboles. ¿Contribuye esta pequeña intervención efímera a resolver la dualidad *horror-amor vacui*? Lejos de ahondar en el viejo postulado atribuido a Confucio⁸⁴, ¿podría el individuo ser feliz en una ciudad desornamentada?, y, de ser negativa la respuesta, ¿qué tipo de ornamento sería el adecuado?, ¿la respuesta sería en términos cuantitativos, o por el contrario, correspondería más bien a un tema cualitativo?

movimientos intelectuales que posteriormente dieron lugar a estilos artísticos y arquitectónicos como el *Biedermeier* en Europa central. Pero si bien el siglo XIX es un periodo en el que aumenta la repulsión por la decoración del neorrenacentismo y el neorrocó, el ornamento no se rechaza de forma unánime, sino más bien al contrario: tiene lugar, dice Tatarkiewicz, una *época de “estilos históricos”, siendo los ornamentos que existían en las reliquias del pasado más fáciles de imitar de lo que era la estructura del Renacimiento*⁸⁵. Y no es hasta finales de este siglo cuando se produce la pugna definitiva entre ornamento y estructura. En lo que a categorías estéticas se refiere, por un lado están las escuelas de decoración como la conocida Secesión, por otro el nacimiento del estilo funcional donde la ornamentación era un tema secundario frente a la estructura de los edificios. Arquitectos como Greenough que aboga por la “majestuosidad de lo esencial”, o Sullivan que afirmaba no temer a la desnudez, abrían el camino al rechazo absoluto que se produce a la ornamentación en el arte. El *desarrollo de la cultura*, dice Adolf Loos, *se identifica con la supresión del ornamento de los objetos que tienen alguna utilidad, como por ejemplo la arquitectura, el mobiliario o la ropa*. Para él (figura 1.14), el ornamento que había sido apropiado en niveles de cultura inferiores, debía desterrarse del *hombre moderno*⁸⁶. Es el golpe definitivo al *horror vacui* de las épocas anteriores frente a un *amor vacui* fuertemente promulgado en el *movimiento moderno* que aún, casi un siglo más tarde del “menos es más” de Mies, sigue arraigado en las preferencias estéticas de los diseñadores de lo urbano.

Realizado entonces un somero repaso entorno al tema del ornamento como categoría estética en la ciudad, convendría cuestionarse ahora si existe una preferencia certera por la sobriedad en el paisaje urbano, es decir, si el axioma del viejo profesor sigue vigente o si por contrario, en estos comienzos del siglo XXI, el observador y usuario de la ciudad considera que, en la travesía estética del paisaje urbano, menos es, simplemente, menos.

⁸⁴ “¿Me preguntas por qué compro arroz y flores? Compro arroz para vivir y flores para tener algo por lo que vivir.” Atribuido a Confucio, 551 AC- 478 AC.

⁸⁵ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 199.

⁸⁶ Al respecto Adolf Loos en *Ornament und Verbrechen* (1908) dice lo siguiente: “El papú se tatúa el cuerpo, el barco, el remo y todo aquello con lo que tiene contacto. No es un criminal. Pero un hombre moderno que se tatúa es o bien un criminal o un degenerado.”

1.3. Atracción: de la estética académica a la “estética cotidiana”

“El vértigo es algo diferente del miedo a la caída. El vértigo significa que la profundidad que se abre ante nosotros nos atrae, nos seduce, despierta en nosotros el deseo de caer, del cual nos defendemos espantados.”⁸⁷

Milan Kundera, 1984.

Tomado en un sentido laudatorio, la atracción como categoría estética es hoy en día un término envejecido⁸⁸ que si bien en la época escolástica tuvo aportaciones muy relevantes, como forma de *gracia dulce, armoniosa y conmovedora*, en la estética académica contemporánea se designa principalmente para la calidad de lo que es solamente agradable. Sin embargo en términos de estética urbana, la atracción y sus corolarios se constituyen como una de las categorías estéticas que mejor explican la forma urbana. Esto último posiblemente sea debido a la cualidad intrínseca de la atracción como lo que afecta a la sensibilidad, más que a la inteligencia, pues responde de manera directa una necesidad de placer y plenitud por conveniencia del objeto, la ciudad, con el sujeto atraído. En última instancia, como subraya Zeraffa, una obra es atractiva cuando *está concebida para no encontrar resistencia*; la obra atractiva, frente a la provocativa donde reina el exceso, es “humana” y obedece al “principio de deseo”. Así la atracción ha sido uno de los principios rectores en el medio urbano, con importancia especial en la formación de ciudades tal y como se verá a continuación.

Así bien, como es sabido, tras la caída del Imperio Romano, la población europea se disemina por el territorio hacia un modelo de población rural fundamentado en un sistema económico de base principalmente agraria. Este nuevo modelo de asentamiento y modelo productivo da lugar a que todo el territorio sea objeto de cultivo, transformando y antropizando el paisaje en un *continuum*⁸⁹. En este nuevo y vivo tejido geográfico la función rectora de la sociedad deja de corresponder a las grandes ciudades (como en el mundo antiguo y el mundo islámico) frente al labriego. Cuando, finalmente, a partir del siglo XI la organización feudal agraria en Europa pierde parte de su primacía, comienzan a surgir pequeñas agrupaciones urbanas, fundamentalmente de tipo mercantil y artesano, que se “engarzan” dentro del sistema de asentamiento continuo de una manera orgánica en el territorio.

Por sus necesidades de defensa, estas pequeñas ciudades o villas medievales se sitúan en lugares de difícil acceso como meandros de ríos, colinas o islas que se amurallan constituyéndose como un área de libertad en el medio rural circundante. En el centro de estas pequeñas ciudades se construyen edificios, normalmente de uso eclesiástico, entorno a la plaza principal, que focalizan la estructura urbana. Pierre Lavedan explica el plano de la ciudad medieval de la forma siguiente:

“afirman dos ideas directrices, envolvimiento y atracción. Envolvimiento por una serie de casas de un edificio particularmente precioso, sea por su valor moral, sea por su solidez material en vista de la defensa: en general, la iglesia. Atracción de la circulación por este edificio y el nacimiento de una serie de vías dirigidas a él”⁹⁰

⁸⁷ Milan Kundera, *La insostenible levedad del ser* (Barcelona: Tusquets Editores, 1984).

⁸⁸ Michel Zeraffa, *Diccionario de Estética* (Madrid: Akal, 1998), 148.

⁸⁹ Luis Díez del Corral, *El rapto de Europa. Una interpretación histórica de nuestro tiempo* (Madrid: Revista de occidente, 1954), 140.

⁹⁰ Pierre Lavedan, *L'Architecture Française* (Paris: Larousse, 1944), 202.

1.15. PLANO DE CARCASSONNE EN EL S XIII, REPRODUCIDO POR VIOLLET-LE-DUC.

La ciudad, situada en un cerro entre la Montaña Negra y los Pirineos, constituye un lugar estratégico en el sur de Francia para controlar la principal ruta de comunicación del eje del Mediterráneo a el Océano Atlántico. Carcassonne, que ha sido un asentamiento en la protohistoria, un pueblo galo-romano, un condado feudal y finalmente una ciudad medieval, conserva a través de los edificios todos los pasos de su historia. En la etapa medieval se distinguen claramente los dos polos de actividad de la villa, la Iglesia con su plaza y el Castillo, mientras que el resto de las edificaciones, de marcado trazado medieval apenas tienen importancia morfológica salvo su unidad formal.

Estos grandes monumentos, Catedrales, centros de peregrinación o Abadías, y sus plazas circundantes tienen, por tanto, una doble función; no sólo contribuyen de manera decisiva sobre la morfogénesis de la nueva ciudad, sino que han de ejercer, en parte mediante su valor estético, una fuerza de atracción de los campesinos hacia la ciudad o villa medieval como focos de especial atracción dentro del mencionado *continuum* topográfico.

Por otra parte y como una de sus principales características, estas nuevas ciudades⁹¹, ya sean de trazado irregular, radioconcéntrico o regular como las ciudades *ex novo* de las *bastides* francesas, inglesas y galesas, poseen en cuanto a valores visuales se refiere, un carácter definitorio común que es el medio homogéneo y a la vez identificable en todas sus partes. Esto es, morfológicamente hablando, están concebidas para *no encontrar resistencia perceptiva entre las partes y el todo*, facilitando así una gracia armoniosa que busca de manera simpática el placer de la atracción. A este respecto, Chueca Goitia expresa lo siguiente:

*“ninguna plaza o plazuela deja de tener su propia identidad, ningún edificio deja de hablar su propio lenguaje, eso sí, perfectamente jerarquizados y sometidos por su significación y su valor simbólico a los grandes monumentos representativos que dominan en volumen, escala y excelencia. Esa identidad sin romper la armonía del todo es algo que muy pocas veces en el curso de la historia ha caracterizado el fenómeno de lo urbano”*⁹².

Encontramos así, en la ciudad medieval, el valor de lo estético no aún como placer o deleite, como ocurrirá más tarde, pero sí como medio de atracción, admiración y, en cierta manera, esplendor. Este valor estético plasmado en la ciudad medieval se podría entender que tiene una concordancia directa con la

⁹¹ En base a sus orígenes, las ciudades en la Europa Medieval de los siglo XI y XV, se puede clasificar en cinco grandes categorías; ciudades de origen romano, los burgos- construidos como bases militares fortificadas y más tarde adquirieron funciones comerciales-, las ciudades de crecimiento orgánico-normalmente desarrolladas a partir de aldeas-, las ciudades *bastides* y las ciudades de nueva planta. A.E.J. Morris, *Historia de la forma urbana*, (Barcelona: Gustavo Gili, 1984).

⁹² Chueca Goitia, *Breve historia del urbanismo*, 102.

concepción de belleza de los principales escolásticos del siglo XIII. Así, por ejemplo, Ulrico de Estrasburgo concebía que la belleza era *consonantia cum claritate* al igual que Aquino entendía que la belleza resulta de la concurrencia de la claridad y la debida proporción⁹³. Recordemos que, a nivel teórico, el concepto de belleza en la estética medieval consistía en “*proporción y esplendor*”. Esta teoría estética dualista, establecida por Pseudo-Dionisio en el siglo VI en su tratado *Nombres Divinos*, recuperaba la crítica de Plotino a la Gran Teoría de la Belleza, formulada en tiempos antiguos, afirmando que *la belleza consistía en la proporción y la disposición de sus partes pero mantenía que no solo consistía en eso. Si fuera así solo las cosas complejas podrían ser bellas. Además, la belleza de las proporciones no surge tanto de las proporciones como del alma que se expresa a través de ellas “iluminándolas”*⁹⁴.

Así bien, a partir de los escolásticos, comenzaron a forjarse ciertas “convicciones” concernientes a la teoría de lo bello y de la percepción -fundamentalmente visual (arte y arquitectura) y auditiva (música)- desde la atracción entendiendo como bellas las cosas que gustan, que causan admiración, complacencia y que fascinan. Se establece de esta forma una división clara entre la atracción (*venustas*), o belleza exterior, frente a la belleza interior más ligada al concepto romano de *pulchrum interior, pulchrum in mente*. De tal manera que, a nivel de la estética académica, la atracción adopta el sentido de belleza exterior, -ver, por ejemplo, la *Poëtria* de John de Garlande-, más propio de la belleza visual, frente a la belleza interna y a la espiritual. Así, la tricotomía *dignitas, venustas* y *elegantia* persistió como categorías esenciales en los humanistas del Quattrocento constituyéndose la belleza como un gran bien. Tal y como reivindica Lorenzo Valla: “El que no ensalza la belleza es ciego del alma o del cuerpo, y si tiene ojos, habría que quitárselos porque no siente que los tiene”.⁹⁵

⁹³ “*ad rationem pulchri sive decori concurrit et claritas et debita proportio*”; la tesis de que lo bello resulta de la proporción y la claridad es una fusión del medievo de dos tesis antiguas opuestas: la helénica, según la cual la belleza consiste en la *proporción* y la helenística de que lo bello consiste en un “*resplendor*” interpretado como claridad.

⁹⁴ Wladyslaw Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 158.

⁹⁵ R. Wittkower, *The Artist and the Liberal Arts*, 1952, 12.

1.16. FRAGMENTO DE LA NUOVA TOPOGRAFIA DI ROMA COMASCO, DE GIAMBATTISTA NOLLI, CA. 1748

La obra que Sixto V llevó a cabo para sistematizar la grande y antigua ciudad de Roma está considerada como de las más relevantes de las intervenciones urbanas en el Renacimiento. La intención de unir la Basílica Santa María la Mayor con la Piazza del Popolo obliga a trazar una red de diagonales para unir los puntos más significativos de la ciudad sobre el trazado medieval irregular por medio de alineaciones rectas. Esta morfología se lleva a cabo mediante una clara intención focal para que el discurrir por la ciudad se realizara sin oponer resistencia, más bien al contrario, la Plaza del Popolo actúa como un potente imán sobre el tejido urbano⁹⁶.

Poco después, mientras el sistema de conceptos de belleza como *dignidad*, *atracción* y *elegancia* alcanzaba su auge en los académicos del Quattrocento, en el campo del planeamiento urbano León Battista Alberti sienta los primeros pasos hacia la trasposición de la categoría estética en elementos formales en su proyecto para el nuevo Borgo Leonino entre los barrios de San Pedro y el Castillo de Sant'Angelo con un marcado carácter de atracción muy cercano a aquellos conceptos de la estética académica.

Pero posiblemente la intervención en el plano de la ciudad que mejor recoja esta categoría estética, tanto por lo que fue como por todo el trazado urbano que vino después en la ciudad barroca, sea la Piazza del Poppolo. La remodelación del área, iniciada en 1516 en el papado de León X, con las tres vías principales –Tridente– que penetran en el centro de la ciudad hacia el sur, alzan una nueva entrada a Roma, en palabras de Morris, “más impresionante”⁹⁷. Aunque la plaza no terminó hasta principios del siglo XIX con la integración todos los elementos en una composición global, la apertura de la tercera calle -Via Babuino- junto con la edificación de las dos iglesias gemelas coronando los ejes del Tridente supuso un recurso escénico que fue muy utilizado en la era de las ciudades absolutas para proyectar *esplendor* y *atracción*, alcanzado su ejemplo más magnánimo en la ciudad de Versalles.

Posiblemente debido al uso abusivo de la *atracción* como categoría estética, comenzó, con el paso de los siglos, a dejar de interesar y fue abandonada por la gran parte de la estética académica⁹⁸ hasta que a

⁹⁶ A este respecto el historiador Chueca-Goitia expresa que la intervención se realiza “con vistas a las grandes peregrinaciones, una obra de urbanismo estético-religioso”. Fernando Chueca Goitia, Breve historia del urbanismo, 18ª ed. (Madrid: Alianza Editorial, 1997), 118.

⁹⁷ A.E.L. Morris, *Historia de la forma urbana* (Barcelona: Gustavo Gili, 1984), 206-7.

⁹⁸ Wladyslaw Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas, Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética* (Madrid: Editorial Tecnos, 1986), 201.

1.17. PIAZZA DEL CAMPO, SIENA. ITALIA. DIBUJO A PLUMA, ANÓNIMO HACIA 1578

1.18. FIESTA DEL PALIO DE SIENA. PIAZZA DEL CAMPO, SIENA. ITALIA. 2016

La *Piazza del Campo*, desarrollada a través de los siglos XI, XII y XIII entorno al Palacio Público, está diseñada a fin de adaptarse a cualquier reunión o celebración. La plaza ejerce indudablemente una fuerza de atracción de uso urbano pero también una atracción de carácter estético en la que todos los edificios se organizan alrededor de la plaza. Tal y como sostiene Yoshinobu Ashihara, “varían en altura y en la disposición de sus huecos, pero así se alcanza la *“unidad a través de la diversidad”*. Medio milenio después de su construcción, la *Piazza del Campo* sigue ejerciendo una fortísima atracción y hasta incluso sentimiento de “amor” (Saramago, 1993) por el paisaje urbano. Según la tesis objetivista de la Gran Teoría, recuperada por los escolásticos del XIII, tanto los pitagóricos, como Platón y Aristóteles afirmaron que la belleza era un rasgo objetivo de las cosas bellas; ciertas proporciones y disposiciones son bellas en sí mismas y no porque resulte que apelen al espectador. Varios siglos más tarde Tomás de Aquino repitió estos sentimientos: “*Algo no es bello porque lo amemos, sino que más bien lo amamos porque es bello*”. Algo así debe de seguir pasando en esta mítica plaza medieval pues en la actualidad se siguen celebrando fiestas populares como la del Palio que es uno de los eventos más conocidos de toda la toscana y congrega a más de 70.000 personas año tras año.

principios del siglo XX, filósofos como George Santayana al definir la belleza como un *placer objetivado* y, sobre todo, el norteamericano John Dewey comenzaron a devolver el valor propio de la experiencia estética en los procesos normales de la vida. En este sentido Dewey decía así:

*“No tenemos que viajar hasta el fin de la tierra, ni retroceder muchos milenios para encontrar pueblos para quienes todo aquello que intensifica el sentido de la vida inmediata es objeto de intensa admiración. (...) Los utensilios domésticos útiles de la casa, mantos, esteras, jarros, platos, arcos, lanzas, eran decorados con tanto cuidado que ahora vamos en su búsqueda y les damos un lugar de honor en nuestros museos. Sin embargo, en su propio tiempo y lugar, tales cosas eran medios para exaltar los procesos de la vida cotidiana.”*⁹⁹

En suma, la atracción, tal y como se ha visto, ha formado parte de la instrumentalización proyectual de la ciudad europea durante siglos. Actualmente, la atracción por un paisaje se fundamenta en que este satisface las necesidades principalmente sensitivas, no tanto intelectuales, sobre el sujeto atraído. Por lo tanto la atracción, cuya conexión directa en línea con lo expuesto por Dewey, está en la satisfacción del placer también en los entornos de la vida cotidiana como pudiera ser un utensilio doméstico, una plaza o un parque. Cabe ahora preguntarse en primer lugar si la atracción, como categoría estética, sigue siendo clave en la travesía estética y de ser así si existen, desde una cierto criterio universal, elementos en la escena urbana actual que obedezcan a esos mencionados “principios de deseo”.

⁹⁹ John Dewey, *El arte como experiencia* (Barcelona: Editorial Paidós, 2008), 7.

1.4. Gracia: *equilibrio constante* entre lo fácil y lo inesperado

“Todos los movimientos *naturales* del alma se rigen por leyes análogas a las de la gravedad física. La única excepción la constituye la gracia.”¹⁰⁰
Simone Weil, 1943.

En sentido estrictamente estético, el término *gracia* designa un cierto estado de *equilibrio estético satisfactorio*¹⁰¹ según ciertas condiciones; la *gracia* excluye, en primer lugar, toda apariencia de esfuerzo - aunque lo haya, este pasará inadvertido debido, normalmente, a la maestría y a la técnica- y suele denotar comodidad, ligereza y hasta casi descuido. En paralelo, junto con la idea de ligereza está la idea de fluidez, una clase de *euritmia o sincronismo natural* que recuerdan a uno de los clásicos principios vitruvianos¹⁰². En segundo lugar, la *gracia* sugiere la idea de superación de los límites esperados, una clase de *provocación hacia lo inesperado*, lo sorprendente o lo inimaginado, característica que hace que en ocasiones se considera la gracia como un cierto “*je ne sais quoi*”, esto ocurre, sobre todo, cuando se entiende desde el sentido amplio de lo bello.

La evolución del concepto hasta el actual ha pasado varias etapas en la Estética Académica. Tanto en Grecia, *χάρις*, como en Roma, *gratia*, la categoría estética desempeña un rol importante en la antigua idea del mundo, mostrándose, por ejemplo, en las Cariátides -denominadas en latín las Gracias- personificaciones de la belleza y la gracia. En la época medieval, la idea de gracia, también muy relevante, tiene una concepción diferente, se refiere, principalmente, a la *Dei gratia*, es decir a la gracia divina. Posteriormente, en el Renacimiento, recupera su antiguo significado acercándose de nuevo a la idea de belleza percibida, aunque algunos como el cardenal Bembo consideran que *belleza es siempre gracia y nada más*, otros estetas renacentistas diferencian entre ambos conceptos. La distinción se basa, de nuevo, entre quienes entienden la belleza en el sentido amplio y por tanto incluyen la gracia dentro de “lo bello” y quienes entienden la belleza desde un modo más limitado a la forma, en cuyo caso lo oponen al concepto de gracia. Así por ejemplo Julius Caesar Scaliger interpreta la *belleza como perfección, regularidad, conformidad a las reglas*¹⁰³, en cuya formulación la gracia, carente de toda regla y caracterizada por la frescura, no tiene lugar. En este sentido, mucho más tarde, Félibien complementa la definición de *gracia* introduciendo la idea de la razón y escribe lo siguiente: “Puede definirse de este modo: es aquello que agrada y que se gana el corazón sin haber pasado por la mente. La belleza y la gracia son dos cosas diferentes: la belleza agrada solo gracias a una serie de reglas, mientras la gracia agrada sin reglas¹⁰⁴”. En cualquier caso, la categoría estética se mantiene relativamente desde el Quattrocento hasta el siglo XVIII, donde la entrada del Rococó relega la gracia a un privilegio de la gente joven y de las mujeres, exaltado la austeridad y la pequeñez de las formas. Gracia y grandeza, que hasta entonces habían estado siempre unidas, comienzan a oponer entre sí. Posteriormente, ya en el siglo XX, la gracia cobra relevancia en la estética académica a través, fundamentalmente de su significación sensualista, con exaltaciones como las de el poeta Manuel Sánchez de Castro cuando dice: “háblease, por tanto, de la *Extética*, de la ciencia de la emoción hacia el éxtasis, de la ciencia de las cosas

¹⁰⁰ Simone Weil, *La gravedad y la gracia* (Madrid: Editorial Trotta, 1994), 32.

¹⁰¹ Etienne Souriau, *Diccionario de Estética* (Madrid: Akal, 1998), 622.

¹⁰² Vitruvio ya postuló este concepto de *euritmia*, aunque no necesariamente referido a la *gracia*, cuando lo consideraba como uno de los seis principios que todo edificio ha de tener: orden, disposición, euritmia, simetría, decoro y distribución.

¹⁰³ Julius Caesar Scaliger, *Poetices libri VII*, 1561.

¹⁰⁴ Félibien, *Idée du peintre parfait*, 1707, par. XXI.

FIG.1.19. SAN MARCOS, VENECIA. DOS ETAPAS INTERMEDIAS DEL DESARROLLO URBANÍSTICO, IZQUIERDA FINALES S. XII Y DERECHA PRINCIPIOS S. XVI Y ESTADO ACTUAL: A, BASÍLICA DE SAN MARCOS; B, PALACIO DUCAL; C, PROCUTATIE NUOVE; F, FABRICA NUOVA.

que sugestionan, que encantan, que atraen o transportan el espíritu. Estas cosas, estas *categorías estéticas*, ¿cuáles son? Son la *belleza* y la *gracia*.¹⁰⁵

Aunque la categoría estética de la *gracia* se asocia a ideas relacionadas con la idea de fluidez y movimiento y por tanto con un cierto componente efímero en las creaciones, en la imagen de la ciudad la categoría estética se traspone, en muchos casos, a lo que hoy conocemos como pintoresco. Esa idea romántica de lo pintoresco desde una concepción de la belleza en sentido amplio -como “monumental” o “grandeza” no únicamente formal-, se puede encontrar, por ejemplo, en las consideraciones de Berlage en la comparación de Venecia y Ámsterdam cuando expone;

“ Venecia es monumental y pintoresca, Ámsterdam es casi exclusivamente pintoresca. Echemos una rápida mirada a ambas ciudades para comprobar nuestra afirmación. El centro de Venecia está constituido por la celeberrima plaza de San Marcos, con la Basílica y el Campanile, la famosa Biblioteca, las Procuradurías y el Palacio Ducal. Esta plaza es uno de los pocos ejemplos de una magnífica composición monumental de edificios monumentales, en esta fusión consiste, como hemos visto, la más alta belleza. [...] El Dam, como centro de la ciudad, es el centro de confluencia de las principales vías de tráfico. Esta plaza es tan irregular y está circundada de casas tan insignificantes que resulta de ello una de las plazas menos monumentales que existen, y ello a pesar del soberbio Ayuntamiento viejo, que al menos hace monumental un lado de la plaza confiriéndole así dignidad.”¹⁰⁶

Por tanto, la *gracia* es valorada en el sentido de lo bello cuando existe una clase euritmia, una cierta ligereza de trazo que recuerda en ocasiones a lo casual y lo fácil pero, como el arquitecto de la célebre Bolsa de Ámsterdam manifiesta, no es sólo lo pintoresco (ligado normalmente al crecimiento más espontáneo) lo que confiere belleza a las plazas. Él considera Venecia como una plaza de “la más alta belleza” frente a la Dam debido a lo que él llama “monumentalidad” tanto de los edificios como de la composición de los mismos. Dicha característica estética en el caso de San Marcos –figura 1.19- no es tanto, que también, una cuestión de magnificencia o grandeza formal en la que unos edificios se supeditan a otros según una determinada jerarquía, sino una sugerencia hacia cierta superación de los límites naturales, lo que Raymond Bayer denominaba *lo inesperado*¹⁰⁷. Es decir, que *se impone al que la contempla sin la menor molestia y que este la recibe como un don gratuito, casi irreal, que colma siempre su sentido estético más allá de lo que pudiera imaginar*¹⁰⁸. Tal y como lo describe Berlage, la plaza de Dam previa a la remodelación, parece que carecía de esa presencia de perfección que se creía inaccesible lograda, sin embargo, en San Marcos.

También en España existen grandes ejemplos donde la gracia, como categoría estética, se relaciona con el sentimiento de lo bello en la ciudad. Así por ejemplo, cuando Ganivet describe el viaje por España del

¹⁰⁵ Manuel Sanchez de Castro en José María Izquierdo, *Divagando por la ciudad de la gracia* (Sevilla: Zarzuela, 1923).

¹⁰⁶ Hendrick Petrus Berlage, “Amsterdam en Venetië”, en *Bouwkundig Weekblad*, III, n 34, 1883, 64 -9.

¹⁰⁷ Raymond Bayer, *L'esthétique de la grâce*, tomo I (Paris: Alcan, 1933) 90.

¹⁰⁸ Etienne Souriau, *Diccionario de Estética* (Madrid: Akal, 1998), 622.

FIG. 1.20. PLAZA DE DOÑA ELVIRA, SEVILLA. 1923.

FIG. 1.21. PLAZA DE DOÑA ELVIRA, SEVILLA. 2017

Al tratarse de un equilibrio entre lo fácil y lo inesperado, la gracia es una de las cualidades estéticas más frágiles en el paisaje urbano. A modo de ejemplo se muestran dos imágenes de la misma plaza de Sevilla, la primera corresponde con una postal de época que retrata la Sevilla de principios del XX cuando aún pasear por Sevilla era, en palabras de José María Izquierdo, *pura seducción*. La segunda ha sido extraída de un artículo del Correo de Andalucía que recoge la queja vecinal sobre el abuso de terrazas y veladores en las plazas históricas titulado “Contra las plazas comedores”. Ambas imágenes sirven para reflexionar sobre la fragilidad de la belleza percibida en la ciudad.

Así bien ahora, invadida de turistas y comercios ad-hoc, el paseo al anochecer desde la plaza de la Giralda -al fondo de la imagen de arriba- hasta llegar a la Plaza de Doña Elvira, cruzando despacio el engalanado Patio de Banderas y atravesando el angosto pasaje de la judería, sea muy distinto al descrito por Izquierdo. La gracia percibida entonces, con las antorchas y los olores (mezcla entre incienso y azahar) que sorprendían en el camino, posiblemente ya no es tal, se ha perdido la inmensa fuerza sugestiva que tenía. De hecho el mencionado paseo es, en el mejor de los casos, simple pintoresquismo, donde es difícil percibir la gracia de antaño.

acquarelista sueco Egon Lundgren, pone en especial relieve dos ciudades andaluzas, *Granada es la ciudad que encanta por el color y Sevilla la que seduce por la gracia*¹⁰⁹. Al respecto, el escritor sevillano José María Izquierdo profundiza más tarde en el sentimiento de Ganivet diciendo que *toda ciudad debe tener una altura, para mirar el horizonte, el cielo, la tierra; un espejo, para mirarse a sí misma; y un "no se qué" que haga que la ciudad sepa como es en sí misma. Sevilla tiene una torre como la Giralda, un espejo como el Guadalquivir, y un quid divinum que es la Gracia*¹¹⁰.

Posiblemente cuando en 1961 Gordon Cullen estribe su tratado estético desconocía la obra de Izquierdo, sin embargo ambos coinciden, uno desde un punto de vista más literario, y el otro desde la estética visual, en la

¹⁰⁹ Ángel Ganivet, *Cartas finlandesas hombres del norte* (Madrid: Nórdica libros, 2011).

¹¹⁰ José María Izquierdo, *Divagando por la ciudad de la gracia* (Sevilla: Zarzuela, 1923).

FIG.1.22. LUZ NAS VIELAS, SAO PAULO, BRASIL. 2015

Mediante la aplicación de pintura de un color plano que cubre por igual todos los materiales de la escena destacando únicamente las palabras, los integrantes de Boa Mistura, y los vecinos del barrio que participaron activamente, convirtieron mediante un recurso muy sencillo las intrincadas calles de la favela en elementos característicos del barrio. *Euritmia*, en el sentido de sincronismo natural, junto con una clase de *provocación hacia lo inesperado* hacen que la intervención efímera sea considerada como *bella*, en el sentido amplio del término, donde la gracia puede que sea su mejor descriptor.

existencia de ciertos elementos con significación de verticalidad como la torre, ciertos recorridos con perspectivas del aquí y el allí (figura 1.20), que causan, en los recorridos de la ciudad, un *impacto*, según Cullen, un “*no se qué*” para Izquierdo. Parte de esa *gracia* descrita en cuanto a categoría estética se debe en a los contrastes, es decir, a la presencia de lo inimaginable, lo sorprendente o lo inesperado. En este sentido Gordon Cullen escribía lo siguiente:

“ Nuestra finalidad original, primera, es manipular los elementos de una ciudad de forma que produzcan un impacto en nuestras emociones. Una calle larga y recta produce poco impacto, porque la visión inicial es asimilada rápidamente y se hace monótona. La mente humana reacciona ante los contrastes, ante las diferencias, y si dos cuadros (la calle y la plazoleta) se hallan simultáneamente presentes en nuestra mente, se produce en esta un vivo contraste y la ciudad se nos aparece visible en un sentido mucho más profundo. Adquiere vida a causa del drama de la yuxtaposición. Si no es así, la ciudad pasa por delante de nuestros ojos sin adquirir rasgos característicos, como inerte.”¹¹¹

Por lo tanto, pese a que la gracia esté para muchos estetas vinculada con otras disciplinas artísticas, siendo la danza la que mejor reúne *las condiciones plásticas y dinámicas*¹¹² de la categoría estética, también en la ciudad, y en el arte urbano, donde ejemplos efímeros como el festival de los Patios de Córdoba o acciones urbanas de participación social como las intervenciones realizadas por Boa Mistura en Sao Paulo (figura 1.22), se puede percibir ese *equilibrio estético satisfactorio* del que hacía mención Sauriau entre *lo fácil y lo inesperado*.

La problemática surge cuando, como en todo equilibrio, se descompensan las partes. Es decir, si existe un exceso de virtuosismo gratuito, como pudiera ser en lo *amerado* o lo *barroco*, rápidamente la gracia pierde su frescor, y, como expresa el esteta francés, *de manera completamente artificial e inauténtica, parece “hacer gracias”*¹¹³. Por otra parte, si existe un exceso de facilidad degradada en flojedad y despreocupación, la gracia se pervierte y pierde fuerza lo que da lugar en muchas ocasiones a lo conocido en lenguaje cotidiano como lo “ñoño”, es decir, a la “gracia sin fuerza”.

¹¹¹ Gordon Cullen, *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística* (Barcelona: Editorial Blume, 1974), 9.

¹¹² Raymond Bayer, *L'esthétique de la grâce*, tomo II (Paris: Alcan, 1933), 214.

¹¹³ Etienne Souriau, *Diccionario de Estética* (Madrid: Akal, 1998), 622.

1.5. Sutileza: descifrar el enigma de lo oculto

“ La sutileza es una razón por la que los sentidos captan con dificultad lo sensible y el intelecto lo intangible.”¹¹⁴

Gerónimo Cardano, 1550

Al igual que otras categorías estéticas, el sentido de la sutileza ha ido evolucionando desde la antigüedad hasta que adquiere su formulación actual como aquello que relativiza lo evidente o palpable y nos aproxima a lo sugerido o implícito, a lo imperceptible. Así bien, si lo bello se asocia a cosas simples y claras, es decir, está más ligado a una contemplación pasiva, lo sutil precisa *de una mente despierta*¹¹⁵, una contemplación dinámica generalmente ligada a cierto esfuerzo intelectual. En algunos periodos de la estética académica, principalmente en el manierismo, la sutileza adquiere un valor aún superior al de la belleza.

En la antigüedad “subtilis” era un tecnicismo de la retórica normalmente asociado a un estilo modesto – *humilis* o *modicus*– que se designaba a aquello que resultara *acutus* –agudo–, *gracilis* –fino– o *minutus* –pequeño. Más tarde, durante la Edad Media, la sutileza apenas se utiliza como categoría estética y cuando se utiliza tiene el sentido de delicado o esmerado hasta que a mediados del Renacimiento, el término se hace genuinamente popular adecuándose a la nueva época. La formulación actual de la sutileza se debe a Gerónimo Cardano que diferencia entre lo bello y lo sutil, entendido este último como lo difícil, lo raro y, en ocasiones, lo prohibido, en este sentido escribe:

*En realidad, amamos más las cosas extrañas porque aunque no es tan fácil adueñarse de ellas, tendemos a lo prohibido y ansiamos lo inasequible; pues la variedad, el cambio y las cosas intocables pertenecen al género de la rareza. Del mismo modo también estamos a veces más preocupados por lo prohibido, ya que nos es más difícil conseguir cosas de esta condición; por consiguiente, todo nuestro placer o bien estriba en lo que es más amable por sí mismo, esto es, lo bello o conocido por la vista, o bien estriba en lo que nos hace creernos distinguidos; parece, efectivamente, que somos superiores cuando conseguimos lo que está negado a otros, bien porque es noble, raro o inasequible, bien porque está custodiado por vigilancia, dotado de virtud o está prohibido*¹¹⁶.

La formulación de Cardano se convierte en lema e ideal de importantes escritores y artistas del siglo XVI y del siglo XVII, que persiguen la precisión, la sutileza y la agudeza con el fin último de captar las cosas difíciles y ocultas, *descubrir la armonía en la no-armonía*¹¹⁷. Así en el periodo manierista la sutileza alcanza uno de sus cúlmenes, y, pese a que este periodo a sido entendido por muchos críticos como la evolución natural de los grandes genios del Renacimiento por sus epígonos, abre la puerta a una concepción de la belleza reaccionaria al ideal clasicista tanto en lo formal como en lo conceptual, proponiendo un arte intelectualizado y elitista, muy diferente del que vendría después, el sensorial y popular barroco.

Un gran ejemplo de este periodo lleno de simbolismos y alegorías tanto en lo relativo a la forma como en el contenido es el proyecto del Parco dei Mostri o Sacro Bosco que Pierfrancesco Orsini mandó construir, motivado por el reciente fallecimiento de su mujer, en Bomarzo (figura 1.23), al sur de Roma. Enigmáticos recorridos, figuras sobredimensionadas y extravagantes construcciones pudieran sugerir, en una primera

¹¹⁴ Gerónimo Cardano, *De subtilitate* 1550, 1.

¹¹⁵ Cardano, *De subtilitate* 1550, 1.

¹¹⁶ Cardano, *De subtilitate* 1550, 276.

¹¹⁷ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 203.

1.23. EL ORCO, JARDINES DE BOMARZO, ITALIA. 1550

1.24. PLANO DE LOS JARDINES DE BOMARZO, ITALIA. 1550

contemplación desinteresada, sentimientos de grotesco desagrado sin embargo es, al final de la misma, cuando se descifra el bosque y se entiende lo oculto, es cuando la visita comienza de veras, y nos depara, en palabras de Cardano, *un placer nada inferior al proporcionado por las cosas intrínsecamente bellas y perfectas*¹¹⁸.

En tiempos más cercanos a los nuestros, también existen ejemplos urbanos en los que la sutileza, si bien en un lenguaje menos provocador que el ejemplo anterior, es utilizada como recurso proyectual para el diseño del espacio exterior. Así, arquitectos como Yoshinobu Ashihara apela a esta desde el espacio secuencia cuando dice:

“ Los diseñadores japoneses nunca pensarían en presentar libremente a la naturaleza estructuras de gran tamaño, como son las pirámides. Podrían, sí, haber conducido a las gentes hacia muros, hacerles girar en ángulo recto, llevarlos hasta una superficie de agua y, entonces, de repente, mostrarles una pequeña pirámide.”¹¹⁹

El arquitecto describe la importancia de la secuencia del espacio exterior, basándose en parte en la sutileza de esconder, sugerir y volver a esconder espacios hasta llegar al hito (la pirámide en este caso) que se precisa mostrar. Así por ejemplo, en el Parque Olímpico de Komazawa, en Tokio, utiliza la secuencia del espacio exterior junto con el juego de la línea del horizonte para provocar en el visitante cierta incertidumbre, cierto deseo de descubrir y aprehender, no ya lo difícil o lo raro como en el ejemplo de los Jardines de Bomarzo, sino lo sugerido (figura 1.25).

¹¹⁸ Cardano, *De subtilitate*, 276.

¹¹⁹ Yoshinobu Ashihara, *El diseño de espacios exteriores* (Barcelona: Gustavo Gili, 1982), 107.

1.25. VARIACIÓN DE LAS VISTA DE LA TORRE DE CONTROL DEL PARQUE OLÍMICO DE KOMAZAWA. 1964.

La escalera está diseñada de una anchura de 90 m que hace que la visión de la torre situada de frente cambia lentamente con el desplazamiento hasta llegar a una plaza elevada desde donde *se disfruta súbitamente la visión del conjunto total de la plaza*.

1.26. PABELLÓN EFÍMERO DE LA SERPENTINE GALLERY, LONDRES. 2009. KAZUYO SEJIMA Y RYUE NISHIZAWA.

Y en efecto, al situar la línea de horizonte en el escalón superior de la escalera y sobre esta, al final, un elemento o un cuerpo, la atención del observador queda polariza en este, y, tal y como explica, *entonces al ascender por la escalera, el cuerpo se manifiesta por sí mismo poco a poco, literalmente paso a paso*¹²⁰.

Pero en la actualidad, la idea de sutileza en la imagen urbana está participada fundamentalmente en un lenguaje de la forma, más que a la idea germinal de Cardano, trasportada por sus coetáneos en las intervenciones manieristas de la ciudad del renacimiento tardío (referida al intelecto, a una *mente despierta*). Ahora, líneas ligeras, esbeltas, estructuras que tienden a la invisibilidad formal (figura 1.26), buscan incitar a un pensamiento abstracto donde la arquitectura es casi un elemento fútil en la percepción de un paisaje con voluntad desdeñosa por lo sensorial.

Queda ahora preguntarse si, la sutileza como categoría estética en el plano de la ciudad es apreciada en su lenguaje abstracto, y por tanto requiere una cierta *mirada activa* o si, por el contrario, los espacios urbanos claros y evidentes – los obvios-, más propios de la *contemplación pasiva*, son los de mayor aceptación. ¿O tal vez sea una yuxtaposición de ambos? Posiblemente esta preferencia estética esté asociada al fin último que el observador tenga del paisaje urbano para cada momento dado, pues, al fin y al cabo, tal y como reflexionaba el personaje literario Neal Carey, la sutileza tiende a revelarse como un aliado necesario en el benévolo *amparo de la oscuridad*¹²¹.

¹²⁰ Ashihara, *El diseño de espacios exteriores*, 95.

¹²¹ “Utilizaba todas las sombras y enmascaramientos y demás sutilezas que había aprendido de Graham, y no se fiaba del “amparo de la oscuridad”. La oscuridad amparaba a todo el mundo.”. Don Winslow, *Un soplo de aire fresco* (Barcelona: Mondadori Random House, 2013).

1.6. Sublimidad: trascendencia a través de la fortaleza de “lo bello” frente a la fragilidad del “ser”

“Digo la emoción más fuerte, porque estoy convencido de que las ideas de dolor son mucho mayores, más poderosas que aquellas de proceden del placer. Sin duda alguna, los tormentos que tal vez nos veamos obligados a sufrir son mucho mayores por cuanto a su efecto en el cuerpo y en la mente, que cualquier placer sugerido por el voluptuoso más experto, o que pueda disfrutar la imaginación más viva y el cuerpo más sano y de sensibilidad más exquisita.”¹²²
Edmund Burke

Sublimidad proviene del latín *sublimis* que, en sentido propio, significa elevado en el aire, y en el figurado está asociado con lo grande o lo elevado, es, este último significado, el más común en lengua castellana. Desde la Antigüedad lo sublime ha sido objeto de la reflexión estética no sin cierta ambigüedad debido a los múltiples significados del término¹²³. De entre ellos se puede distinguir entre aquello referido a un *estilo sublime* más propio de la retórica clásica¹²⁴, lo sublime entendido como un *grado supremo de valor estético*¹²⁵ y la sublimidad como *categoría estética*, será esta última la que nos ocupe ahora.

El significado de lo que hoy se entiende por sublime tiene su origen en el tratado *Sobre lo sublime*, Περὶ ψους, atribuido a Longino en el siglo III, aunque su autor es desconocido y anterior, seguramente del siglo I. En él se critica la retórica ciceroniana que limita lo sublime a fórmulas de estilo, mientras que para el autor, lo sublime se caracteriza por *una fuerza que eleva el alma, conduce al éxtasis y a una admiración no exenta de asombro*. Lo sublime “brilla como un rayo”, actúa como “la flauta que transporta a los coribantes” y se puede aplicar a muchas artes – entra aquí la novedad de la sublimidad como categoría estética- en la que el artista ha de tener dos cualidades: el entusiasmo y la elevación de pensamiento y sentimientos. El manuscrito griego es redescubierto en el siglo XVI pero hasta que en 1672 Nicolás Boileau lo traduce a la lengua moderna como *Traité du sublime et du merveilleux*, no es considerado como un tratado de estética. Junto con lo sublime, Boileau introduce el tema de lo extraordinario (“lo extraordinario es siempre admirable”), y tanto el tratado como sus comentarios abren un gran debate sobre la categoría estética, siendo la obra de referencia al respecto durante los siglos XVII y XVIII.

En paralelo con la aportación de Boileau a la categoría, también en el siglo XVII, la *meditación pascaliana* realiza una contribución importante para la formulación actual, sobre todo por lo que posteriormente influirá

¹²² Edmund Burke, A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful, 1757. Extracto de la edición en castellano “De lo sublime y lo bello”, (Madrid: Alianza Editorial, 2005), 66.

¹²³ Anne Sourieu, *Diccionario de Estética* (Madrid: Akal, 1998), 1006.

¹²⁴ El *estilo sublime* se caracteriza por la reunión de la *nobleza* y de una *energía dinámica*. La *nobleza* en cuanto a una elección de los términos -recordemos que la retórica clásica, según la “Teoría de los tres estilos”, distinguía entre el estilo sublime, mediano y bajo- y *energía dinámica* en lo referido a la organización del discurso según cierta vivacidad *que impacta, pero sobre todo, impulsa* según una función dinámica y dinamizante. Anne Sourieu, *Diccionario de Estética* (Madrid: Akal, 1998), 1007.

¹²⁵ En la estética contemporánea se ha formulado lo sublime, en paralelo con la categoría estética específica, cuando cualquiera de las categorías estéticas- lo cómico, lo trágico, etc.- *tocan lo absoluto*, el momento en el que ellas pueden, según la expresión de Victor Hugo en *William Shakespeare*, “sobrentender lo infinito”. Se trata, por tanto de un significado donde la diferencia entre bello y sublime *no es cualitativa*- no se debe a la categoría estética-, *sino intensiva*. Anne Sourieu, *Diccionario de Estética* (Madrid: Akal, 1998), 1009.

1.27. INSTALACIÓN DEL PEINE DEL VIENTO, SAN SEBASTIÁN. 1977

Situado al final de la playa de Ondarreta y a los pies del monte Igueldo, la obra de Chillida es uno de los lugares más frecuentados por los visitantes y lugareños y es – tal y como reza el portal de Turismo del Gobierno Vasco–, “un espacio mágico desde el cual se puede contemplar el mar en todo su esplendor, y, en especial, durante los días de temporal, cuando las olas embisten con toda su furia contra las rocas del acantilado”¹²⁶.

Parte del éxito de esta plaza tiene sus raíces en la pugna constante entre artificio y naturaleza, de hecho, para muchos críticos esta obra de Chillida es de las que mejor cuestionan el límite entre lo salvaje y lo urbano. Conceptualmente el autor, que tenía muy estudiado el mirador, pensaba que “el mar tiene que entrar en San Sebastián ya peinado”¹²⁷. Para ello, mediante su proyecto, trata de domar, de comprender, de transformar en un lenguaje que le resulte cercano el viento que llega a su ciudad, enfrentando al hombre consigo mismo y con la naturaleza a la que pertenece, en ocasiones consciente de ello, en otras muchas no tanto. Observar el titánico montaje de la obra evoca innegablemente al “*roseau pensant*” de Pascal; fortaleza – y tenacidad- del pensamiento humano frente a la fragilidad del hombre ante la adversa naturaleza.

en la concepción kantiana de la sublimidad. Así bien, en el celebre “*roseau pensant*”¹²⁸, tal y como expone Etienne Sourieu, se puede encontrar ya *la oposición entre la extrema debilidad física del hombre y la dignidad de su pensamiento*¹²⁹.

Posteriormente en el siglo XVIII, lo sublime es ampliamente tratado por la mayor parte de los estetas de la Ilustración estableciéndose el gran hito en la historia de la categoría en 1757 con la publicación de la famosa disertación *Indagación filosófica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo sublime y lo bello* de Edmund Burke. El autor investiga las causas de lo sublime y diferencia entre lo bello y lo sublime adjudicando una especial importancia al papel del terror:

“Todo aquello que puede causar de cualquier manera ideas de dolor o de peligro, es decir, todo aquello que es, en cualquier caso, terrible, que afecta a los objetos sensibles, o que actúa de una manera parecida al terror, es fuente de lo sublime, es decir, es capaz de producir la emoción más fuerte que pueda sentir el espíritu”¹³⁰.

¹²⁶ *Euskadi Basque Country*, Eusko Jaurlaritza-Gobierno Vasco. En : www.turismo.euskadi.eus/es/patrimonio-cultural/peine-del-viento.

¹²⁷ Relato de Eduardo Chillida, J.J. Iturbi, “Chillida y el Peine del Viento”, periódico Unidad diario de la tarde, 18 de febrero de 1976, 14.

¹²⁸ L’homme n’est qu’un roseau, le plus faible de la nature; mais c’est un roseau pensant. Il ne faut pas que l’univers entier s’arme pour l’écraser : une vapeur, une goutte d’eau, suffit pour le tuer. Mais, quand l’univers l’écraserait, l’homme serait encore plus noble que ce qui le tue, parce qu’il sait qu’il meurt, et l’avantage que l’univers a sur lui, l’univers n’en sait rien. Toute notre dignité consiste donc en la pensée. C’est de là qu’il faut nous relever et non de l’espace et de la durée, que nous ne saurions remplir. Travaillons donc à bien penser : voilà le principe de la morale. Blaise Pascal, *Pensées*, fragmento 347, 1670.

¹²⁹ Etienne Sourieu, *Diccionario de Estética* (Madrid: Akal, 1998), 1007.

¹³⁰ Edmund Burke, *A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful*, 1757. Extracto de la edición en castellano “De lo sublime y lo bello”, (Madrid: Alianza Editorial, 2005), 66.

Burke, fiel al sensualismo y al empirismo, defiende que mientras lo sublime depende de las sensaciones y las imágenes apropiadas para causar *una fuerte tensión corporal*, la belleza realiza lo contrario; proporciona *calma y sensaciones que serenar los nervios*. Sin embargo Kant, gran defensor del racionalismo, no acepta la explicación puramente “fisiológica” de Burke sobre lo sublime, y sustituye el análisis antropológico por un análisis transcendental tratando de establecer la universalidad a pesar del carácter subjetivo del juicio estético. Así para Kant, mientras lo bello produce inmediatamente *un sentimiento de alegría y placer*, lo sublime provoca, en primer lugar, una *paralización de las fuerzas vitales y un sentimiento de aflicción*, al que siguen un desahogo y una emoción que genera alegría. Es decir que, si bien en el juicio de lo bello, la imaginación y el entendimiento (la percepción), producen mediante *su unión* la finalidad subjetiva (la alegría), en lo sublime dicha finalidad se alcanza mediante *el conflicto entre imaginación y razón*, y, principalmente, en el triunfo de esta segunda sobre la primera.

Tras Kant, y ya en pleno Romanticismo, Friedrich Schiller conduce de nuevo la formulación de lo sublime hacia la tragedia y lo tenebroso aunque entiende que se trata de un sentimiento mixto “compuesto por un sentimiento de tristeza, que en su más alto grado¹³¹ se expresa a modo de escalofrío, y por un sentimiento de alegría, que puede llegar hasta el entusiasmo”. Posteriormente Schopenhauer sostiene que entre lo bello y lo sublime existen una serie de fases que van desde la observación de un objeto benigno (lo bello) a la observación de un objeto maligno de gran magnitud que incluso podría destruir al observador. Algunas revisiones postrománticas, como la aportada por Max Dessoir a comienzos del siglo pasado, basan la explicación de la experiencia de lo sublime en el olvido del propio yo, donde el miedo es sustituido por una sensación de bienestar y seguridad al enfrentarse a un ser considerado superior ya sea propio de los fenómenos de la naturaleza, del arte o de la ciudad.

¹³¹ Friedrich Schiller (*De lo Sublime*, 1793 y *Sobre lo sublime*, 1801) clasifica tres fases en el sentimiento de lo sublime: “sublime contemplativo”, el sujeto se enfrenta al objeto que es superior a su capacidad, “sublime patético”, donde peligra la integridad física del sujeto y “la superación de lo sublime” en la que el sujeto vence debido a una cierta superioridad intelectual.

También, filósofos contemporáneos como el estadounidense Crispin Sartwell, apelan la cualidad de la sublimidad con respecto a trascendencia, lo sublime tiene *una profundidad que la belleza no tiene* pues provoca *preguntas sobre nuestra propia existencia*; impone *una reflexión sobre la vida y sobre la muerte*, mientras que *lo bello nos incita a vivir y participar*¹³². Sartwell, a propósito de un viaje que realizó al Nepal de niño describe como la contemplación del paisaje natural de la cadena del Himalaya le producían horror y fascinación al mismo tiempo:

“La cultura era tan extraña y tan áspera como el paisaje. Yo me sentía profundamente desplazado entre aquellos valles con ríos de color azul cobalto, que discurrían sobre piedras blancas, y entre aquellas estupas budistas a la sombra de enormes pinos. Ascendimos más o menos hasta los tres mil metros y la caminata se hizo laboriosa. De noche comíamos con los aldeanos, salíamos al exterior de sus casitas y contemplábamos el cielo. Había millones y millones de estrellas muchísimo más brillantes de las que yo había visto en mi vida. Creo que durante la excursión caí en una especie de trance silencioso, que era mitad pavor, mitad deleite. Experimentaba eso que los filósofos llaman “lo sublime”.¹³³

Pero la sublimidad, clásicamente asociada a la contemplación de fenómenos naturales en los que el hombre entiende su propia fragilidad como pudiera ser una tormenta en el mar, un volcán¹³⁴, o obras de arte como el célebre *Caminante sobre el mar de nubes* de Friedrich o numerosas pinturas de Turner, también se contempla en paisajes tranquilos, como es el caso antes descrito de la experiencia de lo sublime en el Himalaya. Y en efecto, lo sublime no sólo se contempla en los paisajes serenos donde la potente naturaleza del panorama visual abrumba, sino también en paisajes altamente antropizados como pudiera ser por ejemplo el Peine del Viento de Chillida (figura 1.27), un rojo atardecer en el Bósforo, a un paisaje imaginado de la *violencia granate*¹³⁵ de Harlem o en el camino de significado profundo trazado por Gunnar Asplund en el Cementerio Sur de Estocolmo. A este último respecto Luis Martínez Santa-María, en su tesis doctoral, describe lo siguiente:

¹³² Crispin Sartwell, *Los seis nombres de la belleza* (Madrid: Alianza Editorial, 2013), 48.

¹³³ Sartwell, *Los seis nombres de la belleza*, 48.

¹³⁴ “Los cráteres del Etna, cuyas erupciones arrojan piedras y bloques enteros de rocas desde sus entrañas y a veces vierten ríos de fuego subterráneo, obedeciendo a su voluntad” describe Longino al respecto de lo sublime en la erupción de un volcán en *Sobre lo sublime*.

¹³⁵ Antonio Machado, *Un poeta en Nueva York*, 1929. Fragmento del poema *El rey de Harlem*.

1.28. IMAGEN DESDE EL PÓRTICO DE LA CAPILLA EN EL BOSQUE. EL CEMENTERIO DEL BOSQUE (SKOGSKYRKOGÅRDEN), ESTOCOLMO. SUECIA. 1920.

1.29. PLANO GENERAL DEL CEMENTERIO DEL BOSQUE (SKOGSKYRKOGÅRDEN), ESTOCOLMO. SUECIA. 1918.

“ Después del reloj, después de la cruz, el camino entra casi sin conciencia de hacerlo bajo el espacio del pórtico. De repente, lo que era un cauce sostenido por pequeños elementos como la tapia o los árboles, se encuentra rodeado de doce pilares y de un enorme techo de madera finamente compartimentada. Sobre el caminante se acrecienta la sensación de la cuesta con la aparición del techo, porque el techo cae sobre su pendiente. (...) Desde allí, realmente el camino no prosigue. (...); la imagen de la que todo en el cementerio es ya un anuncio: los árboles, las fuentes, los montes, los caminos y las capillas tienen en su fondo a un inevitable catafalco con su cadáver. El camino ha traído al caminante hasta ese cadáver sin llevarlo, sino haciendo que piedra tras piedra se lleve él a sí mismo lleno de atenciones hacia el significado profundo de una vía. (...) Lo velado desde luego es tan trágico que infunde valores sublimes sobre la superficie.”¹³⁶

Santa-María reflexiona sobre el paisaje del cementerio intentando ordenar el significado profundo del camino de Asplund y Lewerentz en el ambiguo lirismo de la obra concluyendo que “desarrolla no una verdad a medias, sino sólo la mitad de la verdad, una verdad *sinistra*”. Es esa verdad siniestra, la dualidad escondida entre vivos y muertos que se produce en el cementerio, lo que posiblemente haga del Skogskyrkogården una obra sublime, más allá de lo trascendental de su significado. En este sentido el filósofo Etienne Sourieu reflexiona sobre los artistas de lo sublime en los siguientes términos:

(Estos artistas) “nos dan el ejemplo de un modo de existencia superior... nos incitan a descubrir, a hacer surgir en nosotros un ser que sería nuestro, y que, sin embargo, se nos parecería poco... Lo sublime nos recuerda que nuestro ser no existe. Pero nos empuja hacia él y nos ayuda. En la emoción, el trastorno que nos causa lo sublime, incluso se podrá distinguir un deseo... de realizar efectivamente este modo de existencia”¹³⁷.

Lo que sigue es que la sublimidad no requiere tanto de un paisaje de una naturaleza terrible, o de la suprema belleza del *locus amoenus* romano, sino que migra hacia un significado profundo, trascendental, que somete al observador en un cierto estado de crisis que *convoca el pensamiento e incita a la creación*¹³⁸, pues, al fin y al cabo, los lugares de lo sublime acaban siendo siempre lugares de belleza.

¹³⁶ Luis Martínez Santa-María, “Tierra espaciada: el árbol, el camino, el estanque: ante la casa” (Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2000).

¹³⁷ Sourieu, *Diccionario de Estética*, 1007

¹³⁸ Remo Bodei, *Paisajes sublimes*. El hombre ante la naturaleza salvaje (Madrid: Siruela, 2011).

1.7. La belleza dual: del *stricto sensu* al *sensu largo*

“Ante la belleza, la mirada se ciñe a la superficie. Pero puede darse también belleza en los procesos interiores de la vida; toda belleza espiritual no es más que un símbolo y algo superficial al lado de esta multitud de armonías profundas”.
Nietzsche, 1888.

La belleza es la cualidad de lo que es bello. No obstante, cuando se habla de lo bello, se tiende a buscar una esencia, una definición, un criterio que conduce frecuentemente al relativismo estético; mientras que la belleza, al ser una cualidad sensible, puede ser objeto de una experiencia directa y, según Sourieau, *incluso unánime*¹³⁹. Sin embargo, no debemos olvidar que la belleza es un concepto dual; en un sentido amplio se considera como bello aquello que es percibido (visto, oído o imaginado) con placer y aprobación y por tanto lo que resulta, por ejemplo, agraciado, sutil o sublime mientras que en un sentido más limitado no sólo pensamos que la gracia, la sutileza o la aptitud no son atributos de la belleza, sino que, más bien, se oponen a ella¹⁴⁰. Se da, por tanto, una cierta ambigüedad, la belleza en *stricto sensu* (asimilable a categorías estéticas como la sutileza, la sublimidad o la gracia) y la belleza en *sensu largo* en la que concurren todas ellas: paradójicamente se puede afirmar que la *belleza es una categoría de la belleza*.

En el sentido más limitado, se encuentran muchos ejemplos que oponen lo bello a otras categorías estéticas a lo largo de la Estética. Así bien, los antiguos oponen lo “pulchrum” y lo “aptum” indicando que la belleza no incluye el valor estético que tiene la función, que la belleza es diferente de la función. En el Renacimiento “beldad” y “gracia” se oponen mientras que en el Manierismo el concepto de belleza incluye la claridad y la limpidez la diferencia de la agudeza. En la Ilustración el debate se centra en la oposición entre sublimidad y belleza, siendo la primera propia de sentimientos de “temor o pavor” mientras que la belleza inspiraba sentimientos “agradables y alegres” según Thomas Reid o de “suavidad” y “delicadeza” para Burke. Estos ejemplos recogidos más que definir la belleza *stricto sensu*, indican oposiciones entre la belleza y el resto de categorías estéticas. Según Tatarkiewicz, pese a que ya existen ciertas pistas para la definición de esta, el sentido limitado de la belleza se define mejor en la controversia posterior que se produce entre los románticos y los clásicos¹⁴¹. En suma y simplificando, los románticos piensan que la belleza reside en lo psíquico y lo poético, mientras que para los clásicos la razón de la belleza se encuentra en la forma regular. Y esta es la definición más sencilla: *la belleza, estrictamente hablando, es la belleza -clásica- de la forma*¹⁴².

En el sentido más amplio, la belleza es un concepto muy general y difícil de definir pese a que ha habido grandes intentos a lo largo de la historia. Así por ejemplo, el escolástico Ulrico de Estrasburgo escribe “*decor est communis ad pulchrum et aptum*” interpretando que la belleza en el sentido amplio es una característica común de la belleza en sentido limitado y de la aptitud. También esa idea de formulación de belleza en el sentido amplio se encuentra en textos de Dante¹⁴³ y Petrarca cuando repiten en numerosas ocasiones que la belleza es algo indefinible, “*nescio quid*” o “*il non so che*”, al contrario por ejemplo de

¹³⁹ Sourieau, *Diccionario de Estética*, 186.

¹⁴⁰ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 206.

¹⁴¹ Como es sabido, en los orígenes de las reflexiones estéticas imperaba el razonamiento de la conocida como Gran Teoría donde se interpretaba la belleza como la forma o la disposición adecuada de las partes, por ejemplo definiciones como “la belleza es la forma” o “la belleza es la proporción” eran, y aún ahora siguen siendo, las más recurrentes.

¹⁴² Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 207.

¹⁴³ Dante Alighieri, *Convivio* IV. C. 25, 1307.

pensadores y tratadistas posteriores, que, como Alberti, retoman la formulación clásica según la cual “nada puede añadirse o quitarse (a un objeto bello) sin arruinar el todo”¹⁴⁴. Posiblemente sea la formulación medieval dada por Tomás de Aquino la que, según numerosos autores, mejor define el sentido amplio de la belleza como “*id cuius ipsa apprehensio placet*”. Es decir, tal y como lo define más tarde el esteta inglés Gerard, *el nombre de belleza se aplica a todo lo que nos agrada*, bien sea cuando sugiere imágenes visuales agradables –stricto sensu-, como cuando sugiere imágenes agradables a los otros sentidos¹⁴⁵, o lo que es lo mismo, aquello que vemos, oímos o imaginamos, esto es lo que percibimos, con *placer y aprobación*¹⁴⁶. En esa misma línea, estetas ingleses del siglo XVIII expresan una teoría donde la belleza, que incluye también la sublimidad, es entendida según una *naturaleza exclusivamente psíquica*: “la materia es bella cuando expresa únicamente las cualidades del espíritu”¹⁴⁷ dice Alison o como “las cosas intelectuales que solo tienen una belleza original” según la definición de Thomas Reid. Filósofos contemporáneos como el norteamericano John Dewey van aún más allá en la definición de la belleza extendiéndola a la experiencia diaria rompiendo definitivamente la naturaleza dual de arte/vida en un intento por devolver el valor propio de la experiencia estética en los procesos normales de la vida. Surge así la estética de lo cotidiano, que se constituye como un aprendizaje y aprehensión activa mediante la interacción con el medio logrando una *experiencia integral* cuyo mayor enemigo no es ni lo práctico ni lo intelectual sino lo mediocre, el relajamiento de fines, en definitiva, la sumisión a convencionalismos donde *una cosa reemplaza a otra, pero sin absorberla ni llevársela consigo*¹⁴⁸.

Para ejemplificar la mencionada paradoja de la belleza como una categoría estética de la belleza detengámonos en dos grabados históricos para el urbanismo europeo, que, aunque apenas disten entre ellos 15 años retratan el mismo lugar pero según paisajes diferentes. El primero retrata la plaza del *Campidoglio* a principios del siglo XVI (figura 1.30), y la segunda es un grabado de Étienne Dupérac que muestra la plaza según el diseño de Miguel Ángel (figura 1.31), probablemente considerada de forma casi unánime como una de las plazas más bellas del Renacimiento europeo. Es fácil observar, en una primera hojeada, las similitudes entre ambas. Se trata de una plaza semiabierta con construcciones en tipología de planta baja más dos y con un elemento vertical tipo torre.

Sin embargo, son dos tipos formales completamente diferentes, así bien, en el grabado anónimo se aprecia una cierta irregularidad formal propia del medievo, en este caso, caracterizada por la torre descentrada, las líneas de cornisa discontinuas, los elementos dentados de las torres, el pórtico de arcada tipo gótico sin continuidad en el siguiente edificio de la derecha. Mientras que el grabado de Dupérac muestra una plaza con un concepto de unidad manifiesta. Para ello Miguel Ángel proyecta un nuevo edificio cerrando la plaza hacia la Basílica de Santa María de Aracoeli en una marcada intención de reenfocar la orientación anterior al Foro

¹⁴⁴ E.R. de Zurko, en *Art Bulletin*, vol. 39, 1957.

¹⁴⁵ Alexander Gerard, *An Essay on Taste* (Londres, 1759), 47.

¹⁴⁶ Tatarkiewicz, *Historia de seis ideas*, 206.

¹⁴⁷ Archibald Alison, *Essays on the Nature and Principles of Taste* (Londres, 1790), 411.

¹⁴⁸ John Dewey, *El arte como experiencia* (Barcelona: Paidós, 2008), 52.

1.30. PLAZA DEL CAMPIDOGLIO ANTES DE LA INTERVENCIÓN DE MIGUEL ÁNGEL; GRABADO ANÓNIMO DE 1555

Romano hacia el nuevo centro político, la Basílica de San Pedro. También sitúa el elemento vertical de la torre -aunque reconstruída- en el centro del edificio principal y proyecta unos alzados perfectamente simétricos y armoniosos. Formalmente se podría decir que la plaza de Miguel Ángel cumple con gran parte de los requisitos de la belleza en *stricto sensu* mencionada antes, sin embargo, la plaza está vacía, carece de vida urbana, a diferencia de la plaza medieval.

En definitiva, ambas plazas, que en términos cualitativos se podría decir que son la misma, pues están situadas sobre la misma colina, en el mismo territorio, paradójicamente son complementarias: una carece de lo que a la otra le sobra y viceversa. Así bien, la plaza medieval adolece de limpieza y orden en el plano del suelo, mientras que la segunda abruma por su orden perfecto pero carece de actividad urbana. Incluso hoy su experiencia urbana es casi inerte (apenas tiene uso salvo para el turismo de masas) y se constituye solo como un *escenario ideal* del que la potente industria de la publicidad ha sabido sacar partido. Miguel Ángel, seguramente sin pretenderlo, al cerrar la plaza a la colina, su orientación natural, creó una escultura urbana para las élites del Renacimiento. Por fortuna (o por desgracia) la plaza sigue existiendo, cabría preguntarse ahora cual de las dos plazas tendrían mayor y mejor uso en la experiencia urbana de una ciudad especialmente como Roma, donde las plazas son, en palabras de Kidder Smith, un *estilo de vida*, un *concepto del vivir*¹⁴⁹.

Tras el breve repaso histórico a las categorías estéticas de aptitud, ornamento, atracción, gracia, sutilidad, sublimidad y belleza dual en la ciudad, quizá fuera necesario detenerse finalmente sobre las reflexiones de Unwin acerca de la belleza en el paisaje urbano -o en el llamado arte urbano- cuando decía que “muy a menudo se piensa que el arte urbano consiste en llenar nuestras calles con fuentes de mármol, en dotar nuestras plazas de grupos de esculturas, en rodear nuestras farolas con hojas de acanto o colas de delfín serpenteantes, y nuestros edificios con un puñado de flores o frutas sin sentido envueltas con cintas de piedra

¹⁴⁹ “La plaza, o Piazza, italiana es algo más que unos cuantos metros cuadrados de espacio abierto: es un estilo de vida, un concepto del vivir. Puede afirmarse, sin faltar a la verdad, que los italianos tienen los dormitorios más reducidos, pero las salas de estar mayores de Europa. La plaza, la calle y la acera son su espacio de estar, su cuarto de juegos, su salón principal. (...) Sus pisos son pequeños, mal iluminados y repletos de gente, y, primordialmente, son lugares para dormir, amar, comer, son su propiedad. La mayoría del tiempo destinado al ocio se pasa, mejor dicho, debe pasarse, en el exterior”. George Everard Kidder Smith, *Italy Builds* (Nueva York: Reinhold Publishing, 1945), 47.

1.31. PLAZA DEL CAMPIDOGLIO DISEÑADA POR MIGUEL ÁNGEL EN 1536. GRABADO DE ÉTIENNE DUPÉRAC EN 1569

inaguantables”¹⁵⁰. Sin embargo Unwin entendía la belleza en la ciudad en un sentido más amplio que el formal y compartía la afirmación de William Morris cuando decía que *“La belleza, que es lo que se entiende por arte, usando la palabra en su más amplia acepción, no es, sostengo, un simple accidente de la vida humana que la gente puede tomar o dejar cuando quiere, sino una necesidad positiva de la vida, si estamos llamados a vivir como la naturaleza nos ha enseñado, o sea, a menos que nos contentemos con ser menos que hombres”*¹⁵¹.

Por lo tanto, y ya para concluir, cabría reflexionar sobre si la belleza se entiende como algo intrínseco a la naturaleza humana y la ciudad es el medio de vida habitual para gran parte de esa humanidad, ¿cómo puede ser que no exista una mayor preocupación por la experiencia estética en la ciudad europea contemporánea? Desde el paisaje urbano (Camilo Sitte, Gordon Cullen, Kevin Lynch o más recientemente Yoshinobu Ashihara) se han realizado grandes esfuerzos por definir parámetros visuales del arte urbano, pero, tal y como hemos visto a lo largo de este capítulo, lo bello no se restringe solo al plano visual.

En efecto, todo apunta a que existen en nuestro hábitat cotidiano otra serie de elementos que hacen de la ciudad un entorno agradable desde el que facilitar que se produzca la experiencia integral deweyniana en la que la belleza, como necesidad positiva de vida, ayude a realizarnos mejor como personas, como sociedad y, en última instancia, para construir un testimonio vivo que dejar a nuestras generaciones futuras.

Pero, en el supuesto de que existiera esa serie de elementos mencionados, ¿de qué naturaleza serían?, ¿estarían en consonancia con el observador o con la escena?, ¿serían en términos cualitativos o cuantitativos?, ¿serían igual para todos los espectadores del paisaje?, ¿cómo influyen factores como la edad o, y por tanto la experiencia del paisaje anterior, en dichos elementos?, ¿y la formación académica?, ¿es la forma la que determina la experiencia estética del paisaje? Se abre así un largo camino de preguntas complejas a las que posiblemente, de tener respuesta, esta solo puede darse desde el conocimiento empírico de la experiencia urbana.

¹⁵⁰ Unwin, *La práctica del urbanismo*, 15.

¹⁵¹ Unwin, *La práctica del urbanismo*, 15.

2.1.- A LINE IN IRELAND. RICHARD LONG, 1974

CAPÍTULO SEGUNDO

LA BELLEZA Y EL PAISAJE URBANO. Un estudio empírico sobre la percepción de lo bello en 60 plazas de Madrid

“¡Detenernos! ¡Cuán a menudo podríamos, en esta o aquella plaza, de cuyas bellezas jamás uno se sacia, y sin duda entonces soportaríamos más fácilmente muchas horas de angustia, continuando así la lucha eterna de la vida con nuevas fuerzas! ”.

Camilo Sitte, 1889.

Forma parte de la condición humana que nos sentimos irremediabilmente atraídos hacia el fenómeno de la belleza y el atributo de “lo bello”, se trata de un sentimiento instintivo e inconsciente en ocasiones, que se manifiesta en el habitar cotidiano. La cultura, lo vivido, la memoria hace que este sentimiento vaya cambiando y evolucionando a lo largo del tiempo, dejando de ser un sentimiento dominante y comenzando a influir, en nuestras motivaciones profundas, otros factores socioculturales que nos son propios. De tal manera que, cuando caminamos por la ciudad, surgen elementos, formas, imágenes, connotaciones, sonidos o recorridos que nos predisponen, sin criterio aparente, a amar ciertas calles, ciertas plazas o ciertos barrios.

Partiendo de los tres elementos fundamentales que intervienen en la relación del hombre y el ambiente: el medio físico (la escena urbana), el organismo biológico (los mecanismos perceptivos de cada individuo) y el esquema simbólico del individuo (fruto de su actividad cognitiva y por lo tanto modificable a través de la experiencia), el presente trabajo de tesis trata de indagar, a través de un estudio empírico en el marco de la ciudad contemporánea europea, sobre la percepción tanto individual como colectiva de la belleza con el fin último de proponer una metrología estética veraz y útil para futuros estudios de calidad del paisaje, imprescindibles en cualquier proceso de regeneración urbana del espacio público.

A lo largo de este capítulo, y debido a la polisemia y a la confusión conceptual que en ocasiones concurren con término *paisaje*, se presenta, en primer lugar, la definición del *paisaje urbano* empleada en el trabajo de tesis. A continuación, se exponen los objetivos, hipótesis y metodología utilizados en el estudio empírico.

2.1. Definición del marco conceptual: el paisaje

Según el Convenio Europeo de Paisaje¹ (STE n° 176), ratificado por España en 2007 (BOE de 5 de febrero de 2008²), el paisaje desempeña un papel importante de interés general en los campos cultural, ecológico, ambiental y social, constituyendo un recurso favorable para la actividad económica, su protección, gestión y ordenación. En el preámbulo del citado Convenio, cuyo objetivo es, recordemos, el de salvaguardar y promover el patrimonio común europeo con el fin de alcanzar un desarrollo sostenible fundamentado sobre un equilibrio armonioso entre las necesidades sociales, la economía y el medio ambiente, remarca que “*el*

¹ El Convenio Europeo de Paisaje ha sido acordado por el Consejo de Europa en su reunión en Florencia el 20 de octubre de 2000. Entre sus Medidas Generales compromete a los Estados que lo ratifiquen a integrar el paisaje en las políticas de ordenación territorial y urbanísticas, así como en sus políticas culturales, medio ambientales, sociales y económicas.

² Estableciendo la fecha 1 de marzo de 2008 para su entrada en vigor.

2.2. A CIRCLE IN IRELAND
RICHARD LONG, 1975

paisaje³ es un elemento importante en la calidad de vida de las poblaciones; en medios urbanos y rurales". Sin embargo, en la actualidad, pocas son las ciudades europeas que articulen el conjunto de sus políticas municipales con la calidad de su paisaje urbano⁴, su identidad y su patrimonio.

Poder llevar a cabo estas políticas, pasa, en primer término, por la identificación, caracterización y cualificación de los diferentes paisajes urbanos mediante un análisis en los planos morfológico, histórico y cultural, pero también, como se recalca en las Orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje⁵ es fundamental conocer *"la percepción del paisaje por la población"* tanto desde la perspectiva *"de su desarrollo histórico como de su significado reciente"*.

2.1.1. La definición del término: El paisaje como territorio, percepción y carácter.

El termino paisaje tiene muchas acepciones dependiendo desde que disciplina nos acerquemos, en nuestro estudio se entiende el paisaje según la definición del CEP.

*Por "paisaje" se entenderá cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos"*⁶

En primer lugar, esta definición parte de la base del territorio. Se trata de un ente material concreto (no referido a conceptualizaciones más abstractas como espacio, el área, etc.) sino a un *espacio geográfico entendido como marco de vida, como ámbito apropiado y construido por la sociedad en distintos contextos ambientales e históricos*⁷. Por otra parte, el concepto innovador el CEP desde el punto de vista tanto jurídico como político, es que, recordemos, el paisaje es "cualquier parte del territorio". Es decir, no sólo se refiere a políticas para territorios con valor estético o histórico en particular, sino que se refiere a todos los territorios. Como sostiene Ricardo Priore , en el paisaje la idea de territorio no se asocia a *una experiencia estética*

³ El Convenio Europeo de Paisaje, en su artículo 1º, define por "Paisaje" "Por paisaje se entenderá cualquier parte del territorio tal y como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción u la interacción de factores naturales y/o humanos".

⁴ El reconocimiento jurídico del paisaje implica derechos y responsabilidades para todas las instituciones respecto a su entorno físico, según el artículo 5º del Convenio Europeo de Paisaje (Medidas Generales), " Cada Parte se compromete a : a) reconocer jurídicamente los paisajes como elemento fundamental del entorno humano, expresión de la diversidad de su patrimonio común cultural y natural y como fundamento de su identidad".

⁵ La Recomendación del Comité de Ministros a los Estados miembro sobre las Orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo del Paisaje fue adoptada en la 1017ª reunión de los representantes de los Ministros, celebrada el 6 de febrero de 2008. (CE/REC(2008)3).

⁶ Artículo 1 del *Convenio europeo del paisaje*, Consejo de Europa, Florencia, 2000.

⁷ Rafael Mata, et al. "Evaluación del paisaje de la Comunidad de Madrid: de la protección a la gestión territorial", *Urban*, n. 14 (2009): 34-57.

2.3. "UNA CAPILLA EN EL CAMINO DE SANTIAGO"
PREMIO NACIONAL DE ARQUITECTURA ESPAÑOLA 1954⁸

*necesariamente positiva*⁹. Por lo tanto, las políticas del paisaje ya no sólo pueden limitarse a la *protección* de entornos notables, sino también a la *gestión* de los cambios y a la *ordenación* de paisajes banales o degradados¹⁰.

En segundo lugar, según el CEP está la *percepción*, es decir, *lo sensible*, la relación sensorial y propia de cada individuo con el territorio. Recordemos como conceptualiza el paisaje Jorge Oteiza en uno de los textos fundamentales para la comprensión de su obra.

*El Paisaje es como un cuerpo múltiple y sensible, cargado de misteriosas energías y que rueda fatalmente sobre nosotros con la clave de nuestro propio destino. A formas distintas de hombre corresponden distintas interpretaciones del paisaje, diferentes concepciones del mundo, diferentes estilos de arte, distintos recursos y formas de salvación.*¹¹

El paisaje parte, por tanto, de la percepción sensorial (principalmente visual, pero también auditiva, olfativa, o cinestésica como el sentido del tacto al pisar y caminar) del territorio vivido u observado por el ser humano. Se trata, en palabras del ecólogo español Fernando González Bernáldez, de la "percepción multisensorial de un sistema de relaciones ecológicas"¹². Es decir, *el paisaje es el territorio percibido, con toda la complejidad psicológica y social que implica la percepción, desde los aspectos simplemente visuales a los más profundos relacionados con la experiencia estética de la contemplación reflexiva*¹³. Y como tal, no sólo ha de tenerse en cuenta de la percepción del paisaje de un conjunto de expertos (ecólogos, arquitectos, psicólogos, sociólogos etc.) para su protección y catalogación, sino del territorio "tal y como lo percibe la población". En este sentido el CEP remite a la participación social como vía para el conocimiento del paisaje además de los estudios propios del territorio.

*La identificación, caracterización y cualificación de los paisajes constituye la fase preliminar de cualquier política de paisaje. Esto implica un análisis del paisaje en los planos morfológico, histórico, cultural y natural, y de sus interrelaciones, así como un análisis de las transformaciones. La percepción del paisaje por la población debe ser también analizada, desde el punto de vista tanto de su desarrollo histórico como de su significado reciente.*¹⁴

⁸ Francisco Javier Saenz de Oiza, José Luis Romany y Jorge Oteiza. Sin construir

⁹ Ricardo Priore, "Derecho al paisaje, derecho del paisaje". En *Paisaje y ordenación del territorio*, (Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía-Fundación Duques de Soria, 2002), 92-99.

¹⁰ Rafael Mata, et al. "Evaluación del paisaje", 34-57.

¹¹ Jorge Oteiza, "Interpretación estética de la estatuaría megalítica americana". (California: Ediciones Cultura Hispánica, 1952), 25.

¹² Fernando González Bernáldez, *Ecología y paisaje* (Barcelona: Hermann Blume, 1981)

¹³ Rafael Mata, et al. "Evaluación del paisaje", 34-57.

¹⁴ I. 1. Objetivos de los principios generales- Parte I Principios Generales - Recomendación sobre las Orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo, 2008.

En línea con la importancia otorgada a la población en términos de paisaje antes reseñada, Michel Prieur resume de lo siguiente:

*Si el Convenio de Florencia insiste tanto en la cuestión participativa es para traducir jurídicamente la especificidad del “paisaje” del mejor modo posible. El paisaje no existe más que a través de lo que se ve. Una política de paisaje que implicase exclusivamente a los expertos y a la Administración produciría un paisaje soportado por la gente, al igual que en el pasado pudo ser producido por y para la élite. La democratización del paisaje (...) se expresa a través de esta apropiación colectiva e individual de todos los paisajes, que necesitan para su transformación, para el seguimiento de su evolución y para la prevención de su destrucción desconsiderada, una participación directa de todos en todas las fases de decisión*¹⁵.

En tercer lugar, el paisaje también es carácter. El sentido de carácter en la definición de la CEP se asemeja a la idea de “huella” que el geógrafo Jean-Marc Besse aporta. El paisaje es, en su configuración formal, la huella de la sociedad sobre la naturaleza y sobre paisajes anteriores, la marca o señal que imprime “carácter”, a cada territorio¹⁶. Se trata, como bien anticipó el geógrafo americano Carl O. Sauer, de “hechos de sustento físico y hechos de cultura humana”¹⁷. De ahí que el paisaje, además de elementos tangibles (aquello que vemos o sentimos y que ha ido evolucionando y transformándose a través de nuestra historia) esté muy participado de lo intangible, de imágenes de lugares anteriores que pertenecen a nuestra memoria tanto individual como colectiva.

En suma, el paisaje según el CEP se refiere al territorio- todo el territorio-, a la percepción de este por la población- por toda la población- y, en último término, al carácter¹⁸ entendido como el *resultado de la acción e interacción de factores naturales y humanos*.

Sin duda, el Convenio Europeo del Paisaje, ratificado por España en 2007 y con entrada en vigor en 2008, tiene una intención clara de provocar la renovación de las políticas de paisaje (de todos los paisajes) entendido este como un recurso de desarrollo además de un valor patrimonial. Cabrá esperar ahora que tanto la Administración central del Estado, como las Administraciones Autonómicas y locales se esfuercen y comprometan con la potencialidad del paisaje para *sustentar una nueva forma de concebir y de hacer política territorial: en la ciudad y en el campo; en las áreas periurbanas y en los espacios de la naturaleza; en los buenos y en los malos paisajes*¹⁹.

2.1.2. Marco legislativo del paisaje en España

Pese al abuso producido en estas últimas tres décadas sobre nuestro territorio (o tal vez, quizá debido a ello), el paisaje ha ido incorporándose de manera tímida, en España, al debate político y ciudadano. Son ya muchas

¹⁵ Michel Prieur y Sharon Durosseau, “Étude de droit comparé sur la participation du public en matière de paysage dans le contexte de la mise en œuvre de la Convention Européenne du Paysage” (Estrasburgo: Consejo de Europa, 2004) 6.

¹⁶ Jean-Marc Besse, Besse, *Voir la Terre. Six essais sur le paysage et la géographie* (Arles: Actes du Sud ENSP/Centre du Paysage, 2000), 161.

¹⁷ “El contenido del paisaje se encuentra por tanto en las cualidades físicas del área que son significantes para el hombre y en las formas de su uso del área, en hechos de sustento físico y hechos de cultura humana” Carl. O. Sauer, *The Morphology of Landscape*, (California: University press, 1925).

¹⁸ Según la sexta acepción de la Real Academia Española, la definición de carácter (Del lat. *character*) corresponde a “Conjunto de cualidades o circunstancias propias de una cosa, de una persona o de una colectividad, que las distingue, por su modo de ser u obrar, de las demás.”

¹⁹ Rafael Mata, et al. “Evaluación del paisaje”, 34-57.

las Comunidades Autónomas, impulsadas también por el Convenio Europeo, que han elaborado normativas en las que se incluyen distintos conceptos sobre la protección del paisaje e incluso leyes específicas del paisaje, como es el caso de Cataluña²⁰, de Galicia²¹, del País Vasco²², de la Comunidad Valenciana²³ o de la Comunidad Autónoma de Cantabria²⁴ y aún algunos municipios como es el Plan de Calidad del Paisaje Urbano de la Ciudad de Madrid.

Pero la presencia del paisaje, especialmente de paisajes naturales²⁵ (antropizados), ha estado presente en la legislación española desde hace casi un siglo. A nivel de regulación ambiental, y tal y como nos recuerda Rafael Mata, *desde los argumentos paisajísticos que inspiraron la primera Ley de Parques Nacionales de 1916*, hasta las normativas promulgadas durante estas últimas décadas por las comunidades autónomas, *el paisaje aparece como una constante en la política conservacionista tanto de la Administración central como de la regional, pero con un nivel muy modesto de concreción y con ausencia de un concepto claro y compartido sobre la figura de “paisaje protegido”, presente en la Ley 4/89 y trasladada con algunos matices interesantes a la mayor parte de las normas autonómicas.*

Por otra parte, la figura de paisaje cultural tampoco es nueva en la legislación española. Si bien su definición dista de la definición dada por el Convenio Europeo, el concepto de paisaje cultural está implícito ya en la conocida como ley del “Patrimonio Histórico Artístico” (1933)²⁶ y en la ley actual vigente del “Patrimonio Histórico” (1985)²⁷ mediante el concepto de “entornos”, pero aún antes. Recordemos si no como ya en el Decreto Ley de 9 de agosto de 1926, la protección del Patrimonio Cultural²⁸, centrada hasta entonces en la protección casi exclusiva de arquitecturas aisladas, se amplía al *entorno urbano*. Como señala José Fariña, *empieza por tanto a abrirse camino la idea de proteger, no solamente los cuadros, o las estatuas, o los edificios, sino también los entornos de los monumentos o incluso conjuntos urbanos enteros*²⁹.

No obstante, en la actualidad, tanto la legislación sobre protección de patrimonio cultural, constituida en el ámbito estatal por la Ley 16/1985, de 25 de Junio, del Patrimonio Histórico Español y por el Real Decreto

²⁰ Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje (DOGC núm. 4407 de 16 de junio de 2005).

²¹ Ley 7/2008, de 7 de julio, de protección del paisaje de Galicia (DOG núm. 139 de 18 de julio de 2008).

²² Decreto 90/2014, de 3 de junio, sobre protección, gestión y ordenación del paisaje en la ordenación del territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco (BOPV de 16 de junio de 2014).

²³ Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje de la Comunitat Valenciana (DOCV núm. 7329 de 31 de julio de 2014).

²⁴ Ley de Cantabria 4/2014, de 22 de diciembre, del Paisaje (BOC de 29 de diciembre de 2014).

²⁵ En la Unión Europea, como señala José Fariña, la práctica totalidad de los paisajes son paisajes antropizados, quedando algunas reservas de territorio que se cuidan y se miman debido a su escasez (controlando las visitas, accesos restringidos, sistemas de vigilancia vía satélite, control de incendios, etc.). Se puede analizar el paisaje, prosigue Fariña, como un objeto formado por al menos, tres capas superpuestas y que interactúan unas con otras. La primera, que podríamos llamar paisaje natural, refleja su historia geológica y viene representada por la flora y la fauna endémicas, las áreas ecológicas o su sistema hidrológico. La segunda, que sería el paisaje agrícola resulta de la colonización del paisaje natural mediante el cultivo sistemático. Y la tercera, que sería el paisaje arquitectónico, aparece como consecuencia del proceso de urbanización. Tras todos los procesos de urbanización que se han llevado a cabo en estas últimas décadas el territorio natural, el topos griego, ha ido desapareciendo provocando que esta tercera capa (el paisaje arquitectónico) está terminando con las otras dos. La confrontación entre paisaje natural y paisaje urbano en muchos lugares del mundo ya no existe.

²⁶ Ley de 13 de mayo de 1933 sobre la Defensa, Conservación y Acrecentamiento del Patrimonio Histórico Artístico Nacional.

²⁷ Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español (BOE de 29 de Junio de 1985).

²⁸ Real Decreto-ley de 9 de agosto de 1926, sobre Protección, Conservación y Acrecentamiento de la riqueza artística (G.M., núm. 227, de 15 de agosto de 1926).

²⁹ José Fariña Tojo, *La protección del patrimonio urbano. Instrumentos normativos* (Madrid: Akal, 2000): 18.

111/1986, de 10 de enero, así como las legislaciones aprobadas por las Comunidades Autónomas se refieren a espacios acotados de intervención, a ámbitos o a elementos singulares del territorio. Algo parecido ocurre con los instrumentos legislativos para la protección del patrimonio natural, desde la primera Ley del Suelo de 1956 a los textos reformados posteriores.

Estas políticas, como se recoge la Recomendación CM/Rec sobre las Orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo, *“están generalmente fundamentadas sobre normas aplicadas a aquellos espacios o componentes considerados como especialmente interesantes por diferentes razones (en general, prevalecía el concepto de belleza natural o pintoresca, vistas panorámicas, etc., asociados a modelos culturales de los siglos XVI y XVIII expresados sobre todo en cuadros)”*.

Sin embargo, el Convenio Europeo del Paisaje (CEP) da un giro radical a estas políticas de conservacionismo local de *lo valioso*, que no sólo se dan en España, sino también en gran parte de los países europeos, proponiendo un concepto político y jurídico nuevo desde el sentido territorial al asumir que el paisaje es todo el territorio en su conjunto, independientemente de su calidad ambiental, cultural o histórica, tal y como se enuncia en artículo 2º:

El Convenio se aplica al conjunto del territorio y cubre los espacios naturales, rurales, urbanos y periurbanos. Concierne tanto a los espacios terrestres como a las aguas interiores y marítimas. Afecta a paisajes que pueden ser considerados relevantes así como a paisajes cotidianos y a paisajes degradados.

Esta renovación conceptual implica grandes retos para las nuevas políticas de paisaje en Europa basadas en lo denominado como “territorialización” del paisaje, es decir, en un reconocimiento de que cada territorio se manifiesta paisajísticamente en una fisonomía singular y en plurales imágenes sociales.

2.1.3. El conocimiento de los paisajes: identificación, caracterización y cualificación

Tal y como hemos visto en el apartado anterior, el concepto de paisaje definido en el CEP, dista de otros conceptos definidos anteriormente en materia de *protección, gestión y ordenación* reglados que entienden el paisaje desde la concepción patrimonial de este (como un “bien”) y lo valora considerándolo como parte del espacio físico (paisaje “cultural”, “natural”, etc.). Sin embargo, este nuevo concepto jurídico y político según el CEP expresa el *deseo de afrontar, de manera global y frontal, la cuestión de la calidad de los lugares donde vive la población, reconocida como condición esencial para el bienestar individual y social (entendido en el sentido físico, fisiológico, psicológico e intelectual), para un desarrollo sostenible y como recurso que favorece la actividad económica*³⁰.

El paisaje, por lo tanto, se configura como un recurso con un gran potencial para la planificación estratégica de las ciudades, de las áreas periurbanas y de las áreas rurales, entendiendo la calidad del paisaje como medio para lograr el bienestar individual y social de las sociedades presentes y de las generaciones futuras. De hecho, muchos son los trabajos desde el campo de la psicología ambiental que correlacionan el bienestar de los individuos con el contacto de estos con ambientes considerados de alta calidad paisajística³¹.

³⁰ I.2. Definición del paisaje- Parte I Principios Generales - Recomendación CM/Rec sobre las Orientaciones para la aplicación del Convenio Europeo (2008)

³¹ Véase, por ejemplo, M^a Paz Galindo y José Antonio Corraliza, "Estética ambiental y bienestar psicológico: algunas relaciones existentes entre los juicios de preferencia por paisajes urbanos y otras respuestas afectivas relevantes." *Apuntes de Psicología* 30.1-3 (2012): 289-303.

Pero, previo a cualquier política territorial del paisaje, la primera etapa fundamental pasa por el profundo conocimiento del mismo. Diferentes textos referidos al CEP así como diversas prácticas llevadas a cabo en Europa muestran una clara conciencia de la inadecuación de los instrumentos teóricos y metodológicos por responder, fundamentalmente, a universos disciplinarios compartimentados, tal y como advierte el Comité de Ministros de los Estados miembro. El paisaje, como sabemos, demanda respuestas adecuadas a las escalas de tiempo y espacio transversales susceptibles de satisfacer la necesidad de conocimiento de las transformaciones permanentes a nivel local. En este sentido, recordemos como se manifiesta el Convenio al respecto de la identificación de los paisajes;

“...C. Identificación y cualificación

1. Con la participación activa de las Partes interesadas, de conformidad con el artículo 5.c y con vistas a profundizar en el conocimiento de sus paisajes, cada Parte se compromete:
 - a. i) a identificar sus propios paisajes en todo su territorio
 - ii) a analizar sus características y las fuerzas y presiones que los transforman
 - iii) a realizar el seguimiento de sus transformaciones
 - b. Calificar los paisajes así definidos, teniendo en cuenta los valores particulares que les atribuyen las Partes y la población interesadas.
2. Los procedimientos de identificación y cualificación estarán guiados por los intercambios de experiencia y metodología, organizados entre las Partes a nivel europeo con arreglo al artículo.”³²

Parece claro, por tanto, que podemos distinguir al menos dos enfoques. El primero que puede calificarse como “*descripción-interpretación*” e intenta, desde los instrumentos y medidas de gestión de las transformaciones territoriales (planes generales, planes sectoriales, etc.), dar respuesta a la exigencia de conocimiento del paisaje. Y el segundo enfoque denominado “*analítico-descriptivo*”, que es relativamente independiente y tiene una finalidad operativa a escala local.

Así pues, el conocimiento del paisaje está constituido por una fase de comprensión y análisis de las características específicas, es decir, de *caracterización* y de una fase de individualización de los problemas de calidad del paisaje, es decir, de *cualificación*, siendo ambas fases imprescindibles para esta exigencia preliminar de conocimiento. Tal y como manifiesta el Comité de Ministros al respecto, *el término “identificación” no debería ser interpretado de forma simplificada y limitada a un inventario de paisajes, sino que debería ser articulado con la formulación de objetivos de calidad paisajística.*

2.1.4. Evaluación y valoración de la calidad del paisaje

Como es sabido la preocupación por el estudio de la calidad del paisaje, principalmente en el contexto de estudios empíricos sobre paisajes naturales (antropizados), no es nueva. Desde la disciplina de la psicología ambiental, preocupada especialmente en analizar las interrelaciones existentes entre los individuos y sus entornos físicos³³, podemos encontrar, a partir de los años 70, numerosos estudios cuyo objetivo pasaba por valorar la calidad estética del paisaje. También desde la perspectiva de la ecología existen estudios pioneros en España, fundamentalmente basados en la gran aportación realizada por el ecólogo Fernando González Bernáldez³⁴ preocupados por la calidad estética de los paisajes así como su interpretación.

³² Artículo 6 del Convenio Europeo del Paisaje – Medidas específicas

³³ Charles J. Holahan, Environmental Psychology. *Annual Review of Psychology*, n. 37 (1986), 381-407.

³⁴ Consúltense al respecto los Estudios ecológicos sobre Sierra Morena (1976) o Ecología y paisaje (1981).

En cualquier caso, la mayoría de los estudios revisados adquieren la contextualización de *calidad* como un *continuum* de perfección o dimensión de excelencia a lo largo del cual los paisajes pueden situarse³⁵. El problema radica en saber quién y en base a qué criterios se asignan las posiciones del paisaje en el mencionado *continuum*, lo que ha originado dos grandes líneas de investigación empírica: los denominados *estudios de evaluación* y los *estudios de preferencia*.

Como bien apuntan M^a Paz Galindo y José Antonio Corraliza, desde una perspectiva general, los *estudios de evaluación* del paisaje “parten de la consideración de que determinados profesionales preparados para ello (expertos), son capaces de analizar objetivamente la belleza escénica y trasladar sus componentes a fórmulas susceptibles de emplearse en el diseño”³⁶. Sin embargo, a partir de mediados de los años setenta del pasado siglo, comenzó la preocupación por conocer la percepción del paisaje por la población (no expertos), dando lugar a los denominados *estudios de preferencias* que persiguen “determinar el valor y/o calidad estética de un entorno particular a través de las respuestas de los individuos no expertos, instados por el investigador, manifiestan al respecto del mismo”³⁷. Dependiendo de los objetivos el estudio, tales respuestas pueden ser de tipo lingüístico o no lingüístico (por ejemplo mediante la elección u ordenación de fotografías de paisajes, o bien mediante observaciones de tipo conductual en un paisaje o, como desde hace una década se viene realizando en el ámbito de la recién creada neuroestética³⁸, mediante la observación de la activación de ciertas áreas neurales en el cerebro al observar un determinado estímulo³⁹), aunque lo más habitual ha sido la utilización de técnicas de encuesta.

En este sentido, se han utilizado diversos tipos de cuestionarios en los que se han incorporado baterías de escalas susceptibles de ser encuadradas, atendiendo al tipo de juicio verbal solicitado, en las siguientes categorías: (a) *escalas descriptivas, referidas a propiedades de configuración espacial y atributos físicos de los estímulos*; (b) *escalas afectivas referidas a las reacciones o estados de ánimo de los sujetos mientras son expuestos a los paisajes bajo estudio* y (c) *escalas evaluativas indicativas del valor y/o calidad estética de los entornos de interés*⁴⁰.

³⁵ M^a Paz Galindo y José Antonio Corraliza, "Estética ambiental y bienestar psicológico: algunas relaciones existentes entre los juicios de preferencia por paisajes urbanos y otras respuestas afectivas relevantes." *Apuntes de Psicología* 30.1-3 (2012): 289-303.

³⁶ Galindo y Corraliza, *Apuntes de Psicología* 30.1-3 (2012): 289-303.

³⁷ Galindo y Corraliza, *Apuntes de Psicología* 30.1-3 (2012): 289-303.

³⁸ Perteneciente al campo de la neurociencia, la Neuroestética (Neuro: nervios, Estética) es una rama de la ciencia que tiene por objeto la percepción de la belleza y busca las bases biológicas y neurales de la creatividad. Su objetivo primordial es descubrir cuáles son las similitudes entre lo que es considerado bello por los seres humanos, fusionando a la ciencia, el arte y la filosofía, para responder a cuestiones fundamentales en el comportamiento de los individuos. Uno de los ámbitos de estudio de la neuroestética es la corteza orbitofrontal medial (región de la corteza cerebral situada en la parte frontal del cerebro) que forma parte del centro del placer y recompensa y que está estrechamente relacionada con la apreciación de la belleza en los seres humanos. Es nuevo campo de estudio que aún no se ha aplicado a estímulos de tipo espacial como el paisaje, que es el que nos ocupa a nosotros, sino que se ha centrado sobre todo en estímulos de creaciones artísticas (mediante la muestra de una escultura o un cuadro). Sin embargo recientemente se ha ampliado el campo de estudio para conocer los mecanismos neurales que se producen al contemplar un espacio interior (véase, por ejemplo los estudios de Vartanian, O et al. (2013) en el que se estudia los juicios estéticos en espacios interiores- espacios curvos vs rectilíneos- correlacionado con las decisiones de conducta del individuo).

³⁹ Véase los trabajos de Kawabata, H & Zeki, S., (2004); Ishizu, T & Zeki, S., (2011).

⁴⁰ M^a Paz Galindo y José Antonio Corraliza, "Estética ambiental y bienestar psicológico: algunas relaciones existentes entre los juicios de preferencia por paisajes urbanos y otras respuestas afectivas relevantes." *Apuntes de Psicología* 30.1-3 (2012): 289-303.

2.2. Objetivos generales de la investigación

En línea con todo lo anterior, el presente trabajo de investigación trata de aportar conocimiento acerca de la percepción del paisaje, en específico, de la calidad del paisaje, proponiendo una metodología de investigación cuantitativa diseñada para conocer la percepción de la belleza en el paisaje urbano de la ciudad histórica europea, según los siguientes objetivos generales:

1. Desarrollar una metodología eficaz para la evaluación de “lo bello” en el paisaje urbano.
2. Identificar elementos o factores de la escena urbana susceptibles de generar el sentimiento de belleza con cierto carácter universal.
3. Proponer un sistema de indicadores para la percepción de “lo bello” y “lo agradable” en el paisaje urbano con aplicabilidad en la planificación y regeneración de los centros históricos de las ciudades europeas.

2.3. Hipótesis principales de la investigación

Con el fin de contrastar algunos de los conceptos expuestos y acorde con la introducción teórica expuesta anteriormente se plantean las siguientes hipótesis de trabajo:

1. La belleza en la ciudad es un valor significativo de vida plena cuya presencia provoca sentimientos y emociones positivas tanto en el habitar cotidiano actual como en la experiencia urbana.
2. La experiencia estética del paisaje urbano, pese a ser diversa y plural y estar participada de la experiencia individual (cultural, social y experiencial), da lugar a juicios estéticos con cierto carácter universal.
3. La beldad de un paisaje urbano es una cualidad dinámica de esta muy participada por la memoria y la experiencia urbana del individuo y, por tanto, se va modificando en el tiempo.
4. Existen en la ciudad elementos directamente observables y medibles de tipo general que condicionan el juicio de la belleza en la escena urbana.

2.4. Plan de trabajo

Tras el marco teórico y de revisión de la definición de belleza que, a lo largo de los siglos, ha ido preocupando tanto a los artistas como a los pensadores de lo urbano expuesto en el capítulo anterior, es preciso indagar en la percepción de “lo bello” de la población coetánea desde la experiencia del paisaje urbano. Para tal fin, y debido a la complejidad que supone adentrarse en los juicios subjetivos y evaluativos de la calidad del paisaje, el estudio empírico se ha estructurado según tres estudios con objetivos específicos enmarcados dentro de la misma investigación (ver figura 2.4).

Los estudios se detallan a continuación;

2.4.1. Estudio 1: EL JUICIO DE LO BELLO EN EL PAISAJE URBANO

El objetivo general de este estudio es contrastar la existencia de un factor general subyacente en el juicio de lo bello de los paisajes urbanos. Para ello se ha diseñado un estudio empírico en el que se analizan los juicios semánticos dados por un grupo de participantes ante determinados estímulos visuales de paisajes urbanos madrileños. Los resultados empíricos muestran, con ciertos matices, la existencia de un factor general de la experiencia estética del paisaje.

2.4.2. Estudio 2: CORRELATOS DE LA EXPERIENCIA DEL PAISAJE URBANO: la respuesta emocional y el juicio de lo bello

Partiendo de la premisa de que en todo proceso de percepción del medio afloran dos componentes básicos, el cognitivo y el afectivo, este estudio trata de indagar en la relación entre el componente afectivo de los individuos ante un espacio urbano y su juicio de lo bello. Para ello se ha diseñado un estudio empírico en el que se pregunta a la población mediante la técnica del diferencial semántico. El objetivo último de este estudio es determinar la relevancia del “factor estético” en la respuesta emocional de los individuos al observar una escena urbana medida a través de las 4 dimensiones afectivas del ambiente: Agrado, Impacto, Control y Activación. Pese al carácter diverso y plural de la percepción, los resultados experimentales ponen de manifiesto la intensa vinculación entre la *dimensión estética* y el *factor emocional del ambiente* (principalmente las dimensiones de “agrado” e “impacto”) ante la experiencia del paisaje.

2.4.3. Estudio 3: PARÁMETROS FÍSICOS DE LA ESCENA URBANA SUSCEPTIBLES DE GENERAR EL SENTIMIENTO DE LO BELLO

Esta tesis parte de la hipótesis principal de que existen ciertos elementos de la escena urbana que son susceptibles de generar el sentimiento de lo bello con cierto carácter universal. En este tercer estudio se operacionalizan una serie de parámetros intrínsecos de la escena urbana medidos en las plazas mostradas como estímulos en el cuestionario. Dichos parámetros tienen que ver con aspectos estructurales (morfológicos y dimensionales principalmente), funcionales (presencia de vehículos, árboles, mobiliario urbano, etc.) y de significado de la escena. Todos los parámetros con los que se trabaja en este estudio son fruto de una serie de estudios piloto previos realizados en los que se preguntaba a la población mediante preguntas abiertas sobre lo que consideraban que aportaba belleza a la escena o agrado. Dichas variables se someten a un estudio estadístico de regresión como variables explicativas (inputs) sobre las respuestas recogidas en los cuestionarios (outputs). También se tratará de buscar factores de la escena urbana que expliquen, en términos medios, la percepción de lo bello.

2.4. ESQUEMA GLOBAL DEL ESTUDIO EMPÍRICO

2.5. Método

2.5.1. Los participantes: población y muestra

La población objeto de interés para la investigación del estudio empírico está constituida por individuos mayores de 18 años con capacitación para juzgar un espacio urbano en categoría de “espacio-plaza” del centro urbano de la ciudad de Madrid.

Se realizó un muestro aleatorio con reposición por conglomerados⁴¹, polietápico y estratificado, con un error muestral de 5,014% para un nivel de confianza del 95%. En el estudio participaron 422 personas, de los

cuales 265 eran mujeres (62,8%) y 157 (37,2%) eran hombres con edades comprendidas entre los 18 años y 94 años, siendo la media de edad 30,7 (DT=15,77). 400 participantes son de nacionalidad española y 22 son residentes extranjeros.

2.5.2. Casos de estudio: criterios de selección

Para la realización del estudio empírico se optó por seleccionar casos de espacios públicos con tipología de “espacio plaza” en el modelo de ciudad descrito por Kevin Lynch como “agujeros en una masa”⁴². Los espacios urbanos pertenecen al centro urbano de la ciudad de Madrid⁴³, y por lo tanto, la validez de los resultados del estudio, pueden asemejarse a tejidos urbanos del centro histórico de la ciudad europea tradicional.

Como se ha venido exponiendo, el estudio empírico trata de aproximarse al fenómeno de la belleza en la conformación del patrón mental de la imagen de la ciudad, que es el paisaje, y para su validez resultaba importante recoger la muestra más amplia posible de las distintas tipologías de plazas del centro urbano de la

⁴¹ Se encuestó a los siguientes grupos: estudiantes de primer ciclo de Biología de la Universidad Autónoma de Madrid, de Arquitectura de la Universidad Rey Juan Carlos, de Psicología de la Universidad Autónoma de Madrid, estudiantes de segundo ciclo de Arquitectura de la Universidad Politécnica de Madrid, de Derecho y Administración de Empresas de Comillas, trabajadores de una empresa de servicios tecnológicos, trabajadores de un bufete de abogados, trabajadores de tres estudios diferentes de arquitectura y urbanismo, trabajadores del CSIC, trabajadores de una empresa informática, trabajadores del Hospital Alcázar de San Juan, trabajadores de una empresa promotora, profesores de primaria y secundaria de la Comunidad de Madrid, trabajadores de un periódico digital de Madrid, colegiados del Colegio de Farmacéuticos de Ciudad Real y socios de Centros de Mayores de la Comunidad de Madrid.

⁴² En La buena forma de la ciudad, Kevin Lynch (1981) reduce la forma de la ciudad según tres modelos; “ agujeros en una masa”, “objetos en el espacio” y “suburbios arbolados”. Nuestro estudio se centra en el primer modelo que corresponde a la ciudad europea clásica en el que el espacio público (calles y plazas), es el resultado de un vacío excavado en una masa compacta de edificios de una cierta altura.

⁴³ El ámbito de estudio tiene una extensión de 21 kilómetros cuadrados y está delimitado al norte por las calles Reina Victoria y Raimundo Fernández de Villaverde, al este por las calles Joaquín Costa, Francisco Silvela, Doctor Ezquerdo y Avenida del Planetario, al Oeste por la orilla izquierda del Río Manzanares, el Paseo de Virgen del Puerto, el Paseo del Pintor Rosales, el Paseo de Moret, la calle de Isaac Peral, el Paseo de Francisco de Sales y la calle del General Ibáñez de Ibero (ver plano 2.1.).

ciudad. Sin embargo y como es sabido, el paisaje urbano es, en esencia, un fenómeno perceptivo, por lo tanto, la selección de casos no podía responder sólo a criterios de tipología morfológica, funcional o urbanística, sino que, además, se debían seleccionar los casos en función de la diversidad paisajística de la ciudad, entendida esta según de los tres componentes que Lynch distingue en las representaciones mentales de la ciudad: estructura, identidad y significado⁴⁴.

Por ello se partió de un trabajo sobre las áreas paisajísticas del centro de Madrid realizado por Fariña y Corraliza (ver Figura 2.4.), en el que se identificaban 16 áreas perceptivas del centro de la ciudad entendidas como una *“unidad de análisis relativamente consistente que permite estructurar la comprensión del paisaje urbano a partir de los elementos compositivos que lo conforman. De forma que podríamos entender las áreas perceptivas como segmentos socio-espaciales de la trama urbana que llegan a formar una unidad de análisis (no necesariamente homogénea), localizada y asentada sobre un territorio definido que ayuda a descomponer la complejidad y diversidad del conjunto del espacio urbano”*⁴⁵. Así pues, se utilizaron las 16 áreas perceptivas como instrumento, una unidad de análisis en la que se analizaron todos los espacios públicos de tipología “espacio plaza” para cada área perceptiva (ver Tabla 2.1).

⁴⁴ Kevin Lynch, *The image of the city* (Cambridge: MIT press, 1960).

⁴⁵ José Fariña Tojo, “Áreas perceptivas 1: paisaje urbano”, *El blog de Fariña* (Blog), 3 de noviembre de 2007, <https://elblogdefarina.blogspot.com.es/2007/11/paisaje-urbano-reas-perceptivas-i.html>

LEYENDA

Limite Área Perceptiva - - - - -

Código plazas de estudio

- 1 Plaza de Tirso de Molina
- 2 Plaza de Jacinto Benavente
- 3 Plaza de Santa Ana
- 4 Plaza de Matute
- 5 Plaza Sánchez Bustillo
- 6 Plaza Mayor
- 7 Plaza de la Provincia
- 8 Plaza de Sol
- 9 Plaza de Canalejas
- 10 Plaza de las Cortes
- 11 Plaza de Vara del Rey
- 12 Plaza de Cascorro
- 13 Plaza de Lavapiés
- 14 Plaza de los Carros
- 15 Plaza de Callao

- 16 Plaza de Oriente
- 17 Plaza de Isabel II
- 18 Plaza del Conde de Barajas
- 19 Plaza de la Paja
- 20 Plaza de la Paloma
- 21 Plaza de la Villa
- 22 Plaza de las Descalzas
- 23 Plaza de Santo Domingo
- 24 Plaza de las Comendadoras
- 25 Plaza de los Guardias de Corps
- 26 Plaza de los Mostenses
- 27 Plaza de las Salesas
- 28 Plaza de Santa Bárbara
- 29 Plaza del Rey
- 30 Plaza de Chueca

- 31 Plaza de San Ildefonso
- 32 Plaza del Dos de Mayo
- 33 Plaza de María Soledad Torres Acosta
- 34 Plaza de Vázquez de Mella
- 35 Plaza de Colón
- 36 Plaza de Cánovas del Castillo
- 37 Plaza de Cibeles
- 38 Plaza de la Independencia
- 39 Plaza de la Lealtad
- 40 Plaza de Gabriel Miró
- 41 Plaza de Luca de Tena
- 42 Plaza de las Peñuelas
- 43 Plaza del Amanecer en Méndez Álvaro
- 44 Plaza de España
- 45 Plaza del Conde del Valle Suchill

- 46 Plaza de Moncloa
- 47 Glorieta de Bilbao
- 48 Glorieta de Quevedo
- 49 Plaza de Ruiz Jiménez
- 50 Glorieta de Rubén Darío
- 51 Plaza de Chamberí
- 52 Plaza de Olavide
- 53 Plaza de Cuatro Caminos
- 54 Plaza de San Juan de la Cruz
- 55 Plaza de la República Argentina
- 56 Plaza del Marqués de Salamanca
- 57 Plaza de Salvador Dalí
- 58 Plaza de los Reyes Magos
- 59 Plaza del Doctor Laguna
- 60 Plaza del Emperador Carlos V

2.5. SITUACIÓN DE LOS CASOS DE ESTUDIO LOCALIZADOS EN LAS 16 ÁREAS PERCEPTIVAS DEL CENTRO DE MADRID SEGÚN EL ESTUDIO REALIZADO POR JOSÉ FARÍÑA Y JOSÉ ANTONIO CORRALIZA.

Tabla 2.1.: Relación de casos: plazas analizadas y seleccionadas por Área Perceptiva⁴⁶.

(Fuente: Elaboración propia a partir de plano de Áreas Perceptivas (Fariña, 2007))

ÁREA PERCEPTIVA	Extensión del Área en hectáreas (ha)	Plazas analizadas		Plazas seleccionadas	
		Nº de plazas analizadas	ha/Plaza	Nº de plazas seleccionadas	Analizada/ Seleccionada
Área 1	190,60	24	7,94	13	1,85
Área 2	127,49	24	5,31	10	2,40
Área 3	45,54	5	9,11	3	1,67
Área 4	124,05	11	11,28	7	1,38
Área 5	452,53	2	226,27	1	2,00
Área 6	193,80	5	38,76	4	1,25
Área 7	467,76	10	46,78	4	2,50
Área 8	86,43	2	43,22	1	2,00
Área 9	100,48	4	25,12	2	2,00
Área 10	155,47	8	19,43	7	1,33
Área 11	172,52	4	43,13	2	2,00
Área 12	71,80	4	17,95	1	4,00
Área 13	203,35	3	67,78	1	3,00
Área 14	86,52	2	43,26	1	2,00
Área 15	69,60	4	17,40	2	2,00
Área 16	92,13	1	92,13	1	1,00
TOTALES	2.640,07	113	23,36	60	1,88

Posteriormente, y tras un estudio detallado de los casos, se evaluaron todas las plazas mediante un sistema de valoración cualitativo en función de los siguientes criterios;

- Presencia de elementos de *patrimonio* arquitectónico, histórico y cultural
- Grado de *identidad* consolidada a lo largo de la historia de la escena urbana analizada
- Relevancia de la plaza en la *memoria colectiva* de la ciudad (fiestas populares, mercados formales o informales, lugares de reunión de cualquier tipo, manifestaciones, etc.)
- Nivel de *singularidad morfológica y tipológica* de la plaza
- Heterogeneidad de los distintos *componentes de la escena edificada*.

Finalmente, y con el fin de recoger los casos de estudio con la mayor heterogeneidad posible, se seleccionaron las plazas con las puntuaciones más altas en cada área perceptiva, un total de 60 casos. Algunos casos de estudio tuvieron que ser eliminados de la selección debido a que en el momento de la recogida de información se encontraban en obras, como fue el caso de la plaza de la Villa de París que no pudo ser fotografiada sin distorsionar el carácter típico del lugar.

⁴⁶ Nótese como para las Áreas Perceptivas definidas por Fariña y Corraliza como 1, 2, 3 y 4, correspondientes al centro histórico de Madrid, la proporción de superficie de tejido urbano por plaza es notablemente inferior al resto de las áreas perceptivas. En el caso del Área Perceptiva 2, el correspondiente al conocido como, y en ocasiones mal llamado, el Madrid de los Austrias, la proporción llega a una plaza cada 5 hectáreas, si además consideramos la proporción de número de plazas en función del tejido urbano edificado (eliminado el parque del Moro, los Jardines de Sabatini y el Parque de Atenas) la proporción desciende a una plaza cada 3,37 ha frente al Área Perceptiva 5 (lateral derecho del Paseo de la Castellana) cuya proporción asciende a una plaza cada 226 hectáreas de superficie, casi un 7000% más de superficie de ahí que el bajo número de plazas estudiadas y recogidas en determinadas áreas.

2.5.3. Estímulos ambientales

Para el bloque gráfico se tomaron fotografías⁴⁷ de los 60 casos de estudio durante 4 días consecutivos del mes de septiembre de 2014 con semejantes condiciones de luz y climatología (ver anexo 1) con una cámara réflex digital con objetivo AF-S DX 18-105mm (Nikon D5200). Las fotografías se hicieron con luz natural y sin utilizar *flash*. De entre todas las fotografías se seleccionó mediante un grupo de expertos⁴⁸ la imagen que mejor reflejara el carácter de la plaza en cada caso, siendo el porcentaje de coincidencia inter-jueces superior al 75% en todos los casos. Posteriormente se confeccionaron 10 colecciones de fotografías de 6 plazas cada una. Para ello se agruparon las plazas pertenecientes a las 16 Áreas Perceptivas definidas por Fariña y Corraliza en 6 áreas generales con cierta semejanza (ver figura 2.6.). Tras lo que se eligieron, mediante sorteo, una fotografía de cada área para cada colección⁴⁹. De esta manera se podía tener la certeza que cada participante juzgara al menos una plaza de cada área. Dichas imágenes (estímulos) se prepararon en diez presentaciones sobre fondo negro en las que se enunciaba “Espacio Urbano nº...”, sin hacer mención alguna al nombre de la plaza mostrada.

2.6. AGRUPACIÓN ÁREAS PERCEPTIVAS PARA LA ELABORACIÓN DE LOS CUESTIONARIOS.
(FUENTE: SARA GLEZ MORATIEL).

			Totales
Área General 1	13	Estímulos Área Perceptiva 1	13
Área General 2	10	Estímulos Área Perceptiva 2	10
Área General 3	3	Estímulos Área Perceptiva 3	10
	7	Estímulos Área Perceptiva 4	
Área General 4	1	Estímulos Área Perceptiva 8	10
	2	Estímulos Área Perceptiva 9	
	7	Estímulos Área Perceptiva 10	
Área General 5	1	Estímulos Área Perceptiva 5	10
	4	Estímulos Área Perceptiva 6	
	2	Estímulos Área Perceptiva 11	
	1	Estímulos Área Perceptiva 12	
	1	Estímulos Área Perceptiva 13	
	1	Estímulos Área Perceptiva 14	
Área General 6	2	Estímulos Área Perceptiva 15	7
	1	Estímulos Área Perceptiva 16	
	4	Estímulos Área Perceptiva 17	
Totales	60		60

⁴⁷ El uso de imágenes es un modo válido de simular el ambiente real. Numerosas investigaciones han recurrido a la simulación para representar ambientes, basándose principalmente en que existe una alta correlación entre evaluaciones de preferencia *in situ* y la proyección de fotografías, diapositivas o videos (Nasar, 2000). Su uso es frecuente en los estudios de preferencia ambiental por, al menos, dos razones. En primer lugar, por lo complejo que resulta desarrollar la investigación en el contexto natural en el que ocurre la conducta. En segundo lugar, por la dificultad de controlar la influencia de otras variables extrañas a los fines de cada investigación (González Suhr, 2011). Se emplea esta técnica, por tanto, dada la facilidad que representa para los sujetos perceptores y la oportunidad que ofrece de manipulación y control sistemático del estímulo (Feimer, 1984). Aunque la simulación supone un mecanismo útil en la toma de decisiones en diseño ambiental (McKechnie, 1977) fue criticada por considerar más importante al factor visual que al resto de las características del paisaje. Sin embargo, tales objeciones fueron ampliamente rebatidas (Lowenthal, 1972; Holahan, 1986; Corraliza, 1987; citados por Aragonés y Amérigo, 2000, 42).

⁴⁸ Por cada plaza se tomaron 8 fotografías, las fotografías de las 60 plazas se dividieron en 2 colecciones (A y B) de 30 plazas cada una de forma aleatoria. Cada colección se proporcionó a un grupo de 5 arquitectos de diferentes ámbitos residentes en Madrid. Se les pidió que ordenaran las 8 fotografías de la plaza en orden descendente desde la que “mejor representara el carácter de la plaza” a la que “peor representara el carácter de la plaza”. Finalmente se seleccionaron para los cuestionarios las fotografías con mayor puntuación por plaza.

⁴⁹ Puesto que el área 6 tiene sólo 7 casos, en 3 colecciones no hubo casos del área 6 y se repitieron dos casos del área general 1 que coincide con el área perceptiva 1.

2.5.4. Instrumentos

El cuestionario escrito se estructura en dos partes: la primera parte hace referencia a las dimensiones emocionales del ambiente y a la experiencia estética y la segunda parte trata de aspectos de calidad y evaluación del paisaje en términos de belleza y experiencia del paisaje. Para la primera parte del cuestionario se utilizaron 15 pares de adjetivos antónimos y la segunda parte se realizó mediante una serie de 9 preguntas directas (ver Anexo 2. Cuestionario sociológico). En ambos casos una respuesta era de tipo escalar.

Tabla 2.2.: Dimensiones del Juicio Afectivo sobre los estímulos
Formatos de aplicación de la escala utilizados en el cuestionario según juicios de diferencial semántico.

DIMENSIÓN	Adjetivo polaridad negativa	Muy	Bastante	Poco	Ni uno ni otro	Poco	Bastante	Muy	Adjetivo polaridad positiva
1. JUICIO DE BELLEZA	Feo	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Bello
	Repulsivo	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Atractivo
	Despreciable	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Admirable
2. AGRADO	Desagradable	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Agradable
	Incómodo	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Confortable
	Inhóspito	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Acogedor
3. ACTIVACIÓN	Desanimado	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Animado
	Aburrido	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Interesante
	Muerto	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Vivo
4. IMPACTO	Inadvertido	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Llamativo
	Insignificante	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Grandioso
	Común	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Singular
5. CONTROL	Inseguro	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Seguro
	Intranquilo	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Tranquilo
	Complicado	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	Sencillo

En el primer bloque de preguntas que trata, como ya se ha dicho, de estudiar el juicio de lo bello y las dimensiones emocionales del ambiente, las preguntas se realizan mediante técnicas de diferencial semántico utilizando tres pares de adjetivos para cada una de las dimensiones⁵⁰. Para seleccionar los adjetivos de valor emocional del ambiente conforme a cuatro factores (agrado, activación, impacto, control), el estudio se basa en un trabajo de investigación sobre las connotaciones afectivas de una lista de adjetivos en el uso del idioma castellano realizado por Corraliza⁵¹ a partir de los descriptores de cualidades afectivas del ambiente elaborado por Russell y Pratt⁵². La escala de respuesta utilizada es la de diferencial semántico en la que los adjetivos se presentan en una estructura bipolar con un formato de respuesta según una escala de valor de 7 puntos (de -3 a +3, en función de la proximidad connotativa con cada par de adjetivos propuestos, de esta manera con una sola respuesta se conoce tanto la polaridad como la intensidad de la variable observada). En

⁵⁰ Si bien el modelo de afecto propuesto por Russell (1980) y Russell y Pratt (1981) aconseja la utilización de 10 palabras para representar cada una de las dimensiones, en otros trabajos con objetivos más amplios, como es el presente, otros autores han utilizado, con el fin de reducir la fatiga de los participantes, baterías de escalas más simplificadas (Hull & Harvey, 1989; Sheet & Manzer, 1991; Galindo y Corraliza, 2000).

⁵¹ José Antonio Corraliza, *La experiencia del ambiente: percepción y significado del medio construido* (Madrid: Tecnos, 1987).

⁵² James A. Russell y Geraldine Pratt, "A description of the affective quality attributed to environments", *Journal of personality and social psychology* 38.2 (1980): 311.

2.7. REALIZACIÓN DEL CUESTIONARIO EN UNO DE LOS GRUPOS DE ESTUDIANTES DE SEGUNDO CICLO DE ARQUITECTURA DE LA ETSAM

la Tabla 2.2, se presentan los formatos de aplicación utilizados en el cuestionario. Los pares de adjetivos se ordenan en el cuestionario de forma aleatoria.

En el segundo bloque constaba de 9 preguntas directas en las que se requería una respuesta escalar numérica que oscilaba entre 1 (“*nada en absoluto*”) y 7 (“*mucho*”). Mediante estas preguntas se pretendía conocer la evaluación del encuestado en torno a una serie de ítems relacionados con el paisaje urbano (identidad, significado, apego, emoción y complacencia) y su percepción de belleza. Se incluyó además una pregunta de validez y una pregunta de juicio de preferencia (ver tabla 2.3.)⁵³. Las preguntas se presentaron también en orden aleatorio mediante sorteo.

Tabla 2.3.: Relación de ítems sobre dimensiones de belleza atribuidos a los estímulos seleccionados

DIMENSIÓN	Pregunta formulada
6. JUICIO DE PREFERENCIA	¿Cuánto le gusta el lugar representado?
7. JUICIO DE BELLEZA	¿ Le resulta un espacio bello?
8. JUICIO DE VALIDEZ	¿Cuánto le gustaría estar en este lugar?
9. EMOCIÓN	¿Le emociona este espacio urbano por cualquier razón?
10. IDENTIDAD	¿Le parece un lugar diferenciable o exclusivo de otros?
11. SIGNIFICADO	¿Tiene para usted algún significado este lugar por cualquier razón?
12. APEGO	¿ Le resulta un lugar propio que forma parte de su vida?
13. COMPLACENCIA	¿ Le resulta un espacio amable?

⁵³ Para validar el modelo estadístico de regresión con las variables objetivas del paisaje (Inputs), se incluyó un ítem de corrección del modelo para saber el grado de conocimiento que el encuestado tenía de la escena urbana mostrada. Como hemos dicho anteriormente, el paisaje es en esencia un fenómeno perceptivo, muchas de las fotos mostradas en el estudio representaban plazas que podían ser o no conocidas (o incluso reconocidas) por los participantes, por lo tanto su juicio en la percepción del espacio podía cambiar notablemente, de ahí que se quisiera incluir esta pregunta que, junto con algunos de los datos sociodemográficos (edad, género, lugar de nacimiento y estudios), nos sirviera como factores de corrección del modelo estadístico. Concretamente la pregunta que se formuló fue: “¿Conoce el lugar que representa la fotografía?”.

Finalmente, el cuestionario incluye datos de identificación sociológica: género, edad, nivel de estudios, nacionalidad, lugar de nacimiento, código postal en el que vive y titulado en. Todos los datos fueron tratados de forma agregada.

2.5.5. Procedimiento

Las 10 colecciones de fotografías confeccionadas (6 imágenes de plazas por presentación), se presentaron a diferentes grupos de participantes. Para la confección de las colecciones de fotografías se eligieron imágenes dentro de cada área (ver tabla 2.1.) que se ordenaron de forma aleatoria. Los estímulos se proyectaron durante dos minutos, separados por una pantalla de enmascaramiento proyectada durante 3 segundos. La prueba tenía una duración en torno a 15 minutos. Previamente se explicó la prueba y se presentó una fotografía como práctica a la tarea. En todos los casos se insistió en que evaluaran el lugar representado en la imagen y no la fotografía, concretamente en las instrucciones se les pidió: “ *Mire atentamente al espacio que representa la fotografía. Imagínese, por favor, que usted se encuentra en ese lugar. Por un momento, piense en cómo se sentiría si estuviese allí, no importa para qué.*”

Cada una de las colecciones fue evaluada por un número mínimo de 35 participantes, en función de las dimensiones de los grupos encuestados se contrabalancearon al azar las 10 colecciones de fotografías. A los 6 grupos de estudiantes y a los 10 grupos de trabajadores se procedió a presentar la encuesta proyectada las imágenes sobre un proyector Full HD (1.920 x 1.080 puntos) tipo Epson EH-TW7200 ó similar sobre una pantalla.

Al grupo de encuestados del Centro de Mayores se optó por realizar la encuesta de manera individualizada⁵⁴ con el fin de facilitar el trabajo a los encuestados y también debido a ciertas dificultades de vista de cerca, y en algunos casos también debido a su avanzada edad⁵⁵. A este grupo se les realizó la encuesta mostrando las imágenes a través de una *tablet* de 9,7 pulgadas tipo *Ipad*. Las pruebas se realizaron entre los meses de abril, mayo y junio de 2015. Finalmente se recogieron 2532 juicios (6 plazas por los 422 encuestados).

⁵⁴ En estos casos, la encuestadora leía las preguntas y rellenaba el cuestionario en función de las respuestas de cada uno de los participantes puesto que muchos de ellos tenían dificultad para leer las preguntas y juzgar las fotos mostradas a la vez, el proceso duraba cerca de 40 minutos por encuestado debido a que había que realizar varias pausas. Esto enriqueció el proceso recogiendo las múltiples observaciones espontáneas que se daban sobre los espacios urbanos y las experiencias vividas en ellos, hecho que dio más fiabilidad después a los datos recogidos.

⁵⁵ Los participantes del Centro de Mayores acogieron el proyecto con gran entusiasmo. Todos los participantes estaban en pleno dominio de sus facultades mentales.

3.1. SARCELLES. FRANCIA. VISTA AÉREA DEL BARRIO DE “LOCHÈRES” EN LA ACTUALIDAD

CAPÍTULO TERCERO

ESTUDIO 1: EL JUICIO DE LO BELLO EN EL PAISAJE URBANO

*“Comment se fait-il que presque tous les hommes soient d'accord qu'il y a un beau ;
qu'il y en ait tant entre eux qui le sentent vivement où il est,
et que si peu sachent ce que c'est ?”*¹.
(Encyclopédie, article « Beau » de Denis Diderot, 1751)

El objetivo general de este capítulo es contrastar la existencia de un factor general subyacente en el juicio de lo bello de los paisajes urbanos. Para ello se ha diseñado un estudio empírico en el que se analizan los juicios semánticos dados por un grupo de participantes ante determinados estímulos visuales de paisajes urbanos madrileños. Los resultados empíricos apoyan, con ciertos matices, la tesis de Eysenck de la existencia de un “factor general” en la experiencia estética también en el entorno urbano.

3.1. Contextualización inicial

A propósito de la exposición realizada en el Centro Pompidou en 1994² sobre la confrontación entre las representaciones de la ciudad de una serie de “practicantes” de lo urbano³ y de artistas, Françoise Choay reflexionaba acerca de la percepción de la ciudad contemporánea como una *ciudad bifronte*, una atractiva relación entre lo benéfico y maléfico:

*Así, desde finales del siglo pasado, pintores, grabadores, fotógrafos y cineastas nos confrontan a una ciudad bifronte: benéfica según algunos, esfinge del progreso y de la belleza, fermento de vida social incluso en el anonimato de la multitud; maléfica, según otros, sinónimo de caos, de perversión, de una indigencia y una fealdad de la que la soberana estética del cine ha sabido apropiarse.*⁴

Y es, en esa mirada a la ciudad europea, considerada, en cierta manera, como una amalgama desarticulada de centros históricos, suburbios, ciudades nuevas y megalópolis, en la que cabría preguntarse si la *divinidad bifronte* de la que muchos autores se han hecho eco, esa divinidad buena-mala, bella-fea, fluida-fragmentada, social-individual, integrada-aislada, placentera-alienante, verdadera-falsa, no está funcionado a manera de mito *encargado de obviar la impotencia y la angustia*⁵, para olvidar así una cuestión insoslayable, la realidad de nuestra condición natural, animal y humana. Pues, al fin y al cabo, “el hombre “choca” con lo que le rodea: con lo que no le es familiar, con lo que le repugna, y, según la idiosincrasia de cada uno, con lo que es feo y fastidioso”⁶.

¹ “¿Cómo es posible que casi todos los hombres estén de acuerdo en que existe lo bello, que haya tantos entre ellos que

² La Ville, art et architecture en Europe, 1870-1993.

³ Con “practicantes de lo urbano”, Françoise Choay se refería a arquitectos y urbanistas.

⁴ Françoise Choay, “El reino de lo urbano y la muerte de la ciudad” en *Lo Urbano en 20 autores contemporáneos*, Ángel Martín Ramos, ed. (Barcelona: Ediciones UPC, 2004), 62.

⁵ *Ibíd.*

⁶ Gordon Cullen, *Paisaje Urbano. Tratado de estética urbanística* (Barcelona: Editorial Blume, 1974), 13.

Así, la experiencia urbana hace que hoy sepamos que parámetros aparentemente saludables, como sol, espacialidad y verde que durante décadas sirvieron de preceptos para construir nuevos barrios e incluso nuevas ciudades (Figura 3.1), no resultan suficientes para proyectar la ciudad. Se precisa también de otros elementos ligados a lo humano. Lo funcional, la máquina de habitar fruto el modelo progresista de la ciudad de los CIAM, se reveló en poco tiempo como modelo incompleto de paisaje, confinando a los habitantes a un grado de insatisfacción que deriva en importantes patologías psicológicas y médicas⁷. *Le Parisien*, a raíz de la problemática surgida en Francia entorno a la insatisfacción ciudadana en los *grands ensembles*⁸, lo describía de la siguiente manera: “ las primeras víctimas fueron las mujeres, más concretamente las madres de familia que sufrían al quedarse en *un espacio de vidrio y hormigón sin alma* y sin vida durante el día: sus maridos se marchaban a trabajar, el vacío era una monotonía que les daba miedo”⁹.

Es hora de reflexionar si la profunda desafección que se produce actualmente entre la ciudad y sus ciudadanos no se agudiza aún más al confinar a los habitantes en unos entornos urbanos que les resulten desagradables, caóticos y hasta *maléficos*. En ocasiones, parece que se olvidara la razón de la ciudad, es decir, que se olvidara a los partícipes de lo urbano, cuando de sobra sabemos que en la percepción de la ciudad, que es el paisaje, los elementos motores no parten tanto de una medida física (que también), sino psicológica, ya que *el instrumento de medida es siempre el hombre, el usuario del ambiente*¹⁰.

3.1.1. La apreciación de *lo bello* en la escena

Algo más de un siglo y medio ha pasado desde la publicación del *Origen de las especies* de Darwin y seguimos investigando dos preguntas, porqué somos, la especie humana, tan parecida a otros primates y a la vez porqué somos tan diferente a ellos. En realidad, como bien apunta Gisèle Marty, se trata de la misma pregunta referida “al mosaico de caracteres primitivos, heredados de los antecesores comunes que tuvimos hace siete millones de años con los chimpancés y caracteres derivados, que se acumularon en la trayectoria del linaje de los homínidos”¹¹. Sin embargo, la apreciación de la belleza apunta ser un rasgo único de la especie humana. Se ha comprobado que los chimpancés¹² - genéticamente la especie más próxima a nosotros-

⁷ Claude Mezrahi en su libro “Regards et témoignages sur Sarcelles”, describió los síntomas como manifestaciones alérgicas y depresivas, estados ansiosos e hiperactivos que llevaban en ocasiones hasta incluso el suicidio, actitudes que desembocaban en alcoholismo, tabaquismo y utilización abusiva de tranquilizantes. A partir de los años 60, las patologías descritas en los habitantes de estos nuevos barrios se les denominó con el neologismo de “la sarcellite”, siendo de aplicación no sólo en el entorno de Sarcelles sino también para el resto de *grands ensembles* franceses.

⁸ Pese a que el término de *grands ensembles* es mencionado por primera vez en un artículo de la revista francesa *Architecture d'Aujourd'hui* de 1935 en referencia a la cité de la *Muette de Drancy*, su uso se generalizó, normalmente con connotaciones negativas, para las ciudades nuevas ubicadas en la periferia de las grandes ciudades europeas de los años 50 y 60. Este nuevo conjunto de viviendas sociales se construyeron, tal y como afirma José Luis Sáinz Guerra, según “un urbanismo y una arquitectura que atendía de forma radical a los principios del Movimiento Moderno: bloques y torres aislados de gran tamaño ubicados en lo que hasta ese momento había sido la mitad del campo, con una estructura de acceso elemental, prácticamente sin calles ni espacios públicos, nada que pudiera identificarse con una comunidad social, con un asentamiento urbano, que era sustituido por el nuevo concepto *d'unité de voisinage*, (unidad vecinal)”. José Luis Sáinz Guerra, “Una reflexión necesaria. Breve historia”, en *La vivienda social en Europa. Alemania, Francia y Países Bajos desde 1945*, Luis Moya González, ed. (Madrid: Marea Libros, 2008), 33.

⁹ Val- D'Oise, “La “sarcellite”, maladie locale...”, *Le Parisien*, 30 de Julio de 2004.

¹⁰ Francisco Rodríguez Sanabra, “Percepción ambiental” en *Psicología y Medio Ambiente*, Florencio Jiménez Burillo, coord. (Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1982), 314.

¹¹ Gisèle Marty, “La Belleza, una dimensión cerebral”, *El Cultural*, 29 de abril de 2004, http://www.elcultural.com/articulo_imp.aspx?id=9447

¹² Véase, por ejemplo, los trabajos realizados por el zoólogo Desmond John Morris a mediados de los años 50 del siglo XX, con el chimpancé llamado Congo en los que a pesar de que la producción artística de estos simios pudo ser considerada arte en determinados círculos artísticos- de hecho Pablo Picasso compró obra del conocido Congo en la

son capaces de llevar a cabo actividades creativas y pictóricas pero, una vez llevado a cabo la obra, no muestran ningún interés por ella ni por la de otros chimpancés. La apreciación estética parece, por tanto estar fuera del alcance de estos simios¹³. Suele considerarse, entonces, que la capacidad de detectar belleza en ciertas formas, colores u objetos sea un *rasgo adquirido por los seres humanos tras la divergencia de nuestro linaje y el de los chimpancés, producido hace unos siete u ocho millones de años*¹⁴. ¿Pero cómo se realiza esa apreciación, tan singular en los humanos?, ¿qué factores intervienen?

Estudios recientes sostienen que los mecanismos que se producen en la percepción de la belleza se generan en el córtex frontal¹⁵ de cerebro que es en gran medida responsable de una conducta tan específicamente humana como la de la percepción estética. Tales estudios, como el llevado a cabo por Camilo J. Cela-Conde y sus colaboradores de la Universidad de las Islas Baleares, y presentado en los Proceedings of the National Academy of Sciences de los Estados Unidos con el nombre de *Activación del córtex prefrontal en la percepción visual estética humana*¹⁶, arrojan luz sobre la activación de determinadas áreas neurales al percibir un estímulo como bello por los sujetos. Pero cuando se aborda el intento de comprensión de tal actividad cognitiva surge el problema, como sostiene Gisèle Marty, de qué es el gusto estético. Parece claro que no existe una única respuesta a tal pregunta, sin embargo sí se puede con certeza afirmar que “ sea lo que sea, parece indudable que hay una capacidad humana para encontrar estéticas unas cosas y otras, no”¹⁷.

Si bien todos los estudios revisados en el campo de la neuroestética son referidos a distintos tipos de estímulos (artísticos en su mayoría ligados a la Psicología del Arte, pero también referidos a espacios interiores y fotografías de paisajes urbanos) muestran resultados diferentes en cuanto las áreas del córtex cerebral al observar un estímulo bello y parece común encontrar en ellos una correlación clara entre las áreas neurales activadas con las áreas relativas al placer. Dicha asociación, placer y belleza no es nueva en la experiencia estética, de hecho “la tradición filosófica occidental une la contemplación de la belleza con el placer desde una secuencia que va desde Aristóteles, pasando por Tomás de Aquino, a Kant (Collinson, 1992), y hasta autores como Santayana (Hanfling, 1992) Tolstoy o Collingwood (Wilkinson, 1992) entre otros”¹⁸. Al igual que tampoco es nueva la asociación entre belleza y excelencia, ya desde la antigüedad encontramos grandes textos al respecto.

Más recientemente, Peterson y Seligman proponen la apreciación de la belleza y la excelencia como un constructo (ABE) siendo una fortaleza del carácter¹⁹ y la definen como la capacidad para *percibir y apreciar*

exposición realizada en 1957 en el Instituto de Artes Contemporáneas de Londres- , se comprobó que los propios chimpancés no mostraban por sí solos tendencias a hacerse con materiales que les permitan llevar a cabo la actividad, ni tampoco parecían ser capaces de apreciar su obra ni la de otros, a la que una vez realizada no prestan ninguna atención.

¹³ Thierry Lenain, *Monkey painting* (Londres: Reaktion Books, 1997).

¹⁴ Camilo J. Cela-Conde, et al. "Activation of the prefrontal cortex in the human visual aesthetic perception." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 101.16 (2004): 6321-6325.

¹⁵ El antropólogo Terrence Deacon sostiene que el paso hacia las capacidades cognitivas de los humanos de aspecto moderno se dio en gran medida gracias a un incremento del córtex frontal.

¹⁶ Los experimentos detectaron la activación del córtex prefrontal dorsolateral izquierdo medido mediante magnetoencefalografía (MEG) cuando las participantes (todas ellas eran mujeres) contemplaban las láminas artísticas que ellas mismas juzgaban como bellas. Se activaban también, según los investigadores, otras áreas relacionadas con las tareas visuales así como con la percepción de la forma y el color siendo, la activación de esa área del córtex, mucho más intensa en las calificadas como “bellas” que en las “no bellas”. Las participantes, como aclaran los investigadores, no coincidían en el criterio acerca de qué láminas eran bellas, pero la condición subjetiva, en el sentido de individual, de la belleza les activaba a todas las participantes esa misma área cerebral.

¹⁷ Gisèle Marty, “ La Belleza, una dimensión cerebral”, *El Cultural*, 29 de abril de 2004.

¹⁸ Gisèle Marty, et al., "Dimensiones factoriales de la experiencia estética.", *Psicothema*, n.15.3, (2003).

¹⁹ Diversos estudios empíricos sobre ABE, sostienen que durante la apreciación de la belleza y la excelencia (los participantes solían apreciar más la belleza que la excelencia), predominan pensamientos positivos sobre el mundo y las

la belleza, la virtud (excelencia moral) y el talento (excelencia no moral). Así, para los autores, la clasificación de las *fortalezas de carácter* (FC) tal como se presenta en la obra, es categorizadas bajo las 6 virtudes (V) (no evaluables empíricamente) que han probado consenso a través de las culturas y de los tiempos. Estas son la *Sabiduría y sapiencia* (V1): Creatividad (Originalidad, Inventiva); Curiosidad (Interés por el mundo, Búsqueda de novedad, Apertura a la experiencia); Mentalidad abierta (Capacidad de juicio, Pensamiento crítico); Amor por el conocimiento y el aprendizaje; Perspectiva (Sabiduría); el *Coraje* (V2): Valentía (Valor); Persistencia (Perseverancia, Diligencia); Integridad (Autenticidad, Honestidad); la *Vitalidad* (V3): Pasión por las cosas, Entusiasmo, Vigor, Energía; la *Humanidad* (V4): Amor; Bondad o Benevolencia (Generosidad, Calidez, Cuidado, Compasión, Amor altruista, Amabilidad); Inteligencia social (Inteligencia emocional, Inteligencia personal); la *Justicia* (V5): Civismo (Responsabilidad social, Lealtad, Trabajo en equipo); Equidad; Liderazgo; Templanza: Capacidad de perdonar y Misericordia; Humildad y Modestia; Prudencia; Auto-regulación (Auto-control) y finalmente la *Trascendencia* (V6): Apreciación de la belleza y la excelencia (Capacidad de asombro, Admiración, Elevación); Gratitud; Esperanza (Optimismo, Proyección hacia el futuro, Orientación hacia el futuro); Sentido del humor (Humor positivo); Espiritualidad (Religiosidad, Fe, Propósito). La apreciación de la belleza y la excelencia (ABE) tanto en el mundo físico como social, desde la psicología positivista, demuestra ser así, un constructo único y no la mera combinación de los cinco factores de la personalidad (OCEAN)²⁰.

3.2. Objetivos del estudio

Así bien, este *estudio 1: el juicio de lo bello en el paisaje urbano* tiene como objetivo principal conocer de manera empírica la naturaleza del juicio de lo bello en la escena urbana así como posibles vinculaciones y características intrínsecas del individuo que pudieran condicionar la percepción del paisaje en términos estéticos.

3.3. Metodología

3.3.1. Hipótesis del modelo

La investigación desarrolla en este capítulo parte de la formulación de una hipótesis general sobre el juicio de lo bello en el paisaje urbano y de una serie de hipótesis básicas que relacionan el *juicio de lo bello* con seis tipos de dimensiones potencialmente determinantes. Las dimensiones estudiadas son, concretamente, las *características demográficas*, la *identidad de la escena*, el *significado* del paisaje, el *apego* del paisaje, la *complacencia* de la escena, el *juicio de emoción* causado por la escena, el *juicio de preferencias* y el *conocimiento* anterior de la escena. A continuación se explican, junto con las hipótesis formuladas, la justificación y explicación de la elección de estas 8 variables junto al *juicio de lo bello*.

3.3.1.1. Juicio de lo bello

Apoyando la tesis de Lyas cuando sostiene que *más allá de las consideraciones individuales y dejando de lado los prejuicios, la inexperiencia o la ignorancia, existe un amplio consenso en la apreciación de las*

personas, emociones como el asombro y la admiración, y conductas relacionadas con la ampliación del conocimiento sobre el estímulo percibido, un acercamiento a él y la motivación a imitar la conducta apreciada. También observaron que los participantes con alta capacidad de apreciación de la belleza y la excelencia (la apreciación de la belleza en el estudio aumenta ligeramente con la edad y la educación, y las mujeres tienden a apreciar la excelencia moral, la virtud, más que los hombres), son más abiertas a la experiencia, amables, extrovertidas, responsables y menos neuróticas.

²⁰ Christopher Peterson y Martin Seligman, *Character Strengths and Virtues. A handbook and classification* (New York: APA , Oxford University Press, 2004).

*sinfonías de Mozart o los dramas de Shakespeare*²¹, la hipótesis principal de este estudio 1 se fundamenta en la existencia de cierto grado de consenso en el juicio de lo bello en el paisaje urbano. De ser cierto, se podría plantear la hipótesis de la existencia de un factor general en la apreciación estética del paisaje común a todos los individuos, como un constructo independiente de otros aspectos propios de la experiencia del paisaje como pueden ser la identidad del paisaje o el significado de este. La hipótesis general y las subhipótesis planteadas son las siguientes:

H1: Existe un factor general subyacente en el juicio de lo bello de los paisajes urbanos común a todos los individuos que nos atrae hacia lo bello, independiente de otros factores.

H.1.1: A mayor valoración de lo bello en un espacio urbano, mayor grado de consenso.

H.1.2: A mayor grado de belleza percibido, mayor preferencia o agrado por el espacio urbano.

H.1.3: A mayor grado de belleza percibido, mayor voluntad por estar en ese espacio urbano.

3.3.1.2. Características demográficas

Las características demográficas como el género, la edad, el nivel educativo y el lugar de procedencia han estado presentes con frecuencia en los estudios sobre juicio de preferencias y juicios estéticos de paisajes²². También se han tenido en cuenta, en este tipo de estudios, la variable grupo de expertos-no expertos, y, por lo tanto, es de esperar que un mayor nivel educativo o mayor edad proporcione a los individuos mayor experiencia adquirida para el juicio de lo bello. Como tal se plantean las siguientes hipótesis:

H2.1: A mayor edad, mayor valoración en el juicio de lo bello del paisaje.

H2.2: A mayor nivel educativo, mayor valoración en el juicio de lo bello del paisaje.

H2.3: El género del individuo influye en la elaboración de juicios estéticos del paisaje.

3.3.1.3. Identidad

Compartiendo con Kevin Lynch la idea de que la imagen ambiental del paisaje puede ser distribuida analíticamente en tres partes, *identidad*, *estructura* y *significado*, en este trabajo se ha considerado la dimensión de *Identidad* del espacio urbano observado, entendido este como la imagen “eficaz que requiere, en primer término, la identificación de un objeto, lo que implica su distinción con respecto de otras cosas, su reconocimiento como entidad separable (...), no en el sentido de igualdad con otra cosa sino con el significado de individualidad o unicidad.”²³ En este sentido, una escena urbana con un alto grado de *Identidad* percibida para un individuo puede ser juzgada como bella debido a su singularidad y, posiblemente también, influido por el grado de impacto que tal escena le produce. Como tal se entiende que el juicio de lo bello en una escena urbana está participado por el factor *Identidad*, proponiendo la siguiente hipótesis:

H3: La identidad percibida en una escena urbana está correlacionada de manera positiva y directa con el juicio de lo bello.

²¹ Colin Lyas, "The evaluation of art." *Philosophical Aesthetics* (1992): 349-380.

²² Ver, por ejemplo, trabajos de Fernando González Bernáldez, *Ecología y paisaje* (Madrid: Hermann Blume, 1981) e *Invitación a la ecología humana: la adaptación afectiva al entorno* (Madrid: Tecnos, 1985).

²³ Kevin Lynch, *La imagen de la ciudad* (Barcelona: Gustavo Gili, 2006):17.

3.3.1.4. *Significado*

Ya sea desde el punto de vista práctico (en el sentido referencia situacional) o el emotivo, el significado de la imagen ambiental de un espacio urbano puede modificar la percepción de tal espacio de manera muy significativa. Volviendo a Kevin Lynch, en este trabajo se entiende la dimensión del *significado* como una relación entre el observador y el medio observado, la escena urbana, “completamente diferente a la espacial o a la pautal”²⁴ fundamentada en la experiencia anterior que sobre el paisaje tenga el observador (puesto que proviene del uso de este y de su función). Al igual que la dimensión *Identidad*, el *Significado* puede influir en la percepción de lo bello en una escena urbana, se propone la siguiente hipótesis:

H4: Las escenas urbanas que posean significado para los individuos son juzgadas por estos como más bellas que otras escenas que no tuvieran significado.

3.3.1.5. *Apego*

Relacionado con la dimensión del *significado*, el *apego* por un medio urbano se constituye de un conjunto de recuerdos adquiridos en experiencias anteriores sobre el medio, estando más estrechamente relacionado con los sentimientos, con el *sentido de pertenencia al lugar* que el *significado*. De tal manera que un espacio urbano puede poseer mucho significado para un espectador concreto sin haber estado en ese lugar anteriormente, simplemente porque le recuerde a otro espacio vivido, a una película, a un libro o a un espacio semejante de su infancia, sin embargo el apego por un espacio urbano se produce por las vivencias y el *sentido de pertenencia* a ese espacio en concreto. Así pues las repercusiones emocionales del sentimiento de apego si son positivas en un espacio concreto, los sentimientos que se experimentan suelen ser de seguridad, confianza, alegría y bienestar, y, por lo tanto, la dimensión *apego* puede influir en la percepción de lo bello en el paisaje, como tal se formula la siguiente hipótesis:

H5: El sentimiento de apego por un espacio urbano está correlacionado positivamente con el juicio de ese mismo espacio como bello.

3.3.1.6. *Complacencia*

Previo a este trabajo se realizaron dos estudios pilotos en los que se les preguntaba a los participantes, mediante preguntas abiertas, acerca de aquello que más valoraban en espacios urbanos que ellos consideraran bellos. Los resultados obtenidos de dichos estudios mostraron que la dimensión más valorada era la relacionada con la complacencia del espacio, siendo los términos más utilizados por los participantes los de “espacio amable” o “espacio vividero” y en menor medida “espacio agradable”. Como tal se quiso conocer la relación existente entre juicio de lo bello en el paisaje y la complacencia percibida. Por otra parte la dimensión de complacencia siempre ha estado relacionada con el juicio general de lo bello²⁵. Como tal se propone la siguiente hipótesis:

H6: A mayor sentimiento de complacencia percibido por un espacio urbano, mayor belleza percibida.

²⁴ Kevin Lynch, *La imagen de la ciudad*, 18.

²⁵ Véase por ejemplo en la Crítica del Juicio de Emmanuel Kant (1790) donde se determinan tres tipos de complacencias: la de lo agradable, que es aquel tipo de obra que simplemente deleita, la de lo bueno que es estimado bajo valor objetivo con atributos ajenos al juicio desinteresado, y lo bello como aquello que place. Para el autor, sólo lo bello entra en el ámbito del auténtico juicio estético, pues es una complacencia desinteresada y libre, sin reposar en interés alguno, ni el de los sentidos, ni el de la razón, ni el de la fuerza de aprobación.

3.3.1.7. Juicio de emoción

Desde el ámbito de la psicología, las emociones alteran la atención y con ello la percepción de un objeto, una persona o un lugar, y han sido consideradas como reacciones psicofisiológicas representando modos de adaptación del individuo ante ciertos estímulos al percibir un objeto, una persona o un lugar. Varias son las teorías que relacionan emoción con belleza²⁶, por ello se ha querido incluir la dimensión emoción en el trabajo entendiendo que la emoción causada por la percepción de un espacio urbano determinado se correlaciona con la belleza percibida en el mismo.

H7: A mayor sentimiento de emoción, mayor valoración en el juicio de lo bello de un paisaje urbano.

3.3.1.8. Juicio de preferencia o Juicio del gusto

Los juicios de lo bello y del gusto han estado ligados a una tradición filosófica que arranca, al menos, desde San Agustín, pasando por Tomás de Aquino o Kant y hasta llegar a nuestros días con autores como Dewey. La pregunta gira siempre, aunque con ciertas matizaciones, entorno a si *algo es bello porque nos gusta o nos gusta porque es bello*. Ya San Agustín y tras él los escolásticos, mostraban rotundidad en la respuesta: “*Hic mihi sine dubitatione respondebitur, ideo delectare, quia pulchra sunt.*”²⁷. En este sentido la hipótesis formulada es la siguiente:

H8: El paisaje urbano percibido como bello gusta, mientras que el paisaje urbano percibido como no bello no gusta.

3.3.1.9. Lugar nuevo

Desde 1960, Daniel Berlyne dedicó gran parte de su trabajo a la investigación sobre las situaciones de *competencia estimular* en los procesos perceptivos y sostiene que el individuo se implica afectivamente al emitir un juicio, por ejemplo cuanto le gusta un paisaje, experimentando reacciones afectivas de placer o agrado. Estas reacciones están determinadas, para él, no solo por las propiedades estructurales del estímulo, sino también por las *propiedades intrínsecas de la relación persona-ambiente*. Son, estas propiedades, las que excitan la curiosidad y provocan una situación de conflicto perceptual o incertidumbre en el individuo que incitan a comparar el estímulo colativo percibido con otros estímulos de su experiencia presente o pasada. A estas propiedades las llamó propiedades colativas de los estímulos y, según sus investigaciones, “están en relación con las condiciones que propician la evaluación estética”²⁸.

²⁶ Aunque extensamente debatido por la comunidad científica desde su acuñación a finales de los años 70 por la psiquiatra italiana Graziella Magherini, el llamado “Síndrome de Stendhal” se configura como una enfermedad psicosomática que relaciona, en origen, la percepción de obras de arte particularmente bellas con la emoción causada por la misma provocando una enorme excitación que llevados a extremos patológicos puede desembocar en subida de ritmo cardíaco, vértigo, confusión, mareos, subida de tensión arterial, vómitos, etc.

²⁷ San Agustín, *De vera religione*, XXXII, 59. El fragmento completo es el siguiente: “Y primero le preguntaré si las cosas son hermosas porque gustan o si, por el contrario, gustan porque son hermosas. *Él sin dudarlo, me responderá que gustan porque son hermosas*. Y después le preguntaré por qué son hermosas, y si titubea, añadiré: ¿será porque sus partes son semejantes entre sí y gracias a su conveniencia crean la armonía?”. Véase que este texto introduce claramente el carácter de objetividad de la belleza.

²⁸ *Collatives properties*, de colativo, adjetivo de colación, derivado de *conferre*, comparar, cotejar, conferir y, como se sabe son, la *complejidad, novedad, incertidumbre y sorpresa*. Daniel E. Berlyne, *Conflict, arousal and curiosity* (Nueva York: McGraw-Hill, 1960):44.

Para Berlyne, los juicios estéticos se relacionan con las propiedades colativas, esto es con la *complejidad*, *novedad*, *incertidumbre* y *sorpres*a que genera el estímulo y con el tipo de exploración²⁹ (*específica* o *diversiva*³⁰) según dos dimensiones:

- *Inc*ertidumbre-activación (*arousal*), está asociada a la exploración específica y aumenta a medida que crece la incertidumbre.
- *Tono hedónico* que se relaciona según una curva de U invertida con la incertidumbre. Esta dimensión se relaciona con la exploración diversiva (cuando el observador está infraestimulado y busca estímulos en el ambiente para entretenerse) y alcanza su grado máximo con niveles intermedios de incertidumbre.

En línea con lo anterior expuesto, se entiende que un *lugar nuevo* incita la curiosidad de *exploración*, creando cierto grado de incertidumbre que puede predisponer al observador a emitir juicios estéticos positivos. La hipótesis planteada es la siguiente:

H9: Existe cierta relación entre el juicio de lo bello y el grado de conocimiento del paisaje urbano.

3.3.2. Método

En el capítulo 2 se realiza una exposición completa de la metodología empleada en el estudio empírico, no obstante a continuación, con el fin de facilitar la lectura completa del estudio específico, se resumen los datos fundamentales del estudio empírico en lo relativo a la muestra, los estímulos y el procedimiento, así como los datos específicos e instrumentos para el “Estudio 1: El juicio de lo bello en el paisaje”.

3.3.2.1. Participantes

En el estudio han participado 422 personas, de los cuales 265 son mujeres (62,8%) y 157 (37,2%) son hombres con edades comprendidas entre los 18 años y 94 años³¹, siendo la media de edad 30,7 (DT=15,77).

3.3.2.2. Procedimiento

Estímulos

Como estímulos ambientales se han utilizado fotografías de los 60 plazas del centro histórico de Madrid³² (Figura 2). Las fotografías fueron realizadas durante 4 días consecutivos del mes de septiembre de 2014 con semejantes condiciones de luz y climatología. Las imágenes utilizadas para el estudio han sido seleccionadas por un grupo de jueces expertos según la fotografía que “mejor reflejara el carácter de la plaza” en cada caso alcanzando un porcentaje de acuerdo interjueces superior al 75%.

²⁹ Recordemos que en los dos tipos de conducta se produce activación desde la fuente estimular del ambiente, si bien en la exploración diversiva la actividad va dirigida a un incremento en el nivel de actuación, en la segunda, la conducta exploratoria específica se produce a partir de un alto nivel de activación y va dirigida a descender el nivel de activación. José Antonio Corraliza, *La experiencia del ambiente: percepción y significado del medio construido* (Madrid: Tecnos, 1987): 76.

³⁰ Daniel E. Berlyne, *Studies in new experimental aesthetics* (Nueva York: Wiley, 1974).

³¹ Se realizó un muestro aleatorio con reposición por conglomerados, polietápico y estratificado, con un error muestral de 5,014% para un nivel de confianza del 95%.

³² El ámbito de estudio tiene una extensión aproximada de 21 kilómetros cuadrados y está delimitado al norte por las calles Reina Victoria y Raimundo Fernández de Villaverde, al este por las calles Joaquín Costa, Francisco Silvela, Doctor Ezquerdo y Avenida del Planetario, al Oeste por la orilla izquierda del Río Manzanares, el Paseo de Virgen del Puerto, el Paseo del Pintor Rosales, el Paseo de Moret, la calle de Isaac Peral, el Paseo de Francisco de Sales y la calle del General Ibáñez de Ibero.

Procedimiento

Se confeccionaron 10 grupos con un mínimo de 35 participantes a los que se les presentaron 6 fotografías de plazas ordenadas de forma aleatoria recogiendo un total de 2530 juicios válidos por categoría. Previamente se explicó la prueba y se presentó una fotografía como práctica a la tarea. En todos los casos se insistió en que evaluaran el lugar representado en la imagen y no la fotografía. En el cuestionario el orden de los pares de adjetivos se presentó de forma aleatoria.

3.3.2.3. Instrumentos

Se ha elaborado un cuestionario en el que, además de incluir datos sociodemográficos, se pregunta sobre el *juicio de lo bello* y una serie de ítems con influencia potencial sobre este. Se emplea una respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“*nada en absoluto*”) y 7 (“*mucho*”).

Los instrumentos utilizados son los siguientes:

- *Juicio de lo bello*: ítem medido mediante la pregunta “¿le resulta un espacio bello?”.
- *Identidad de la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿le parece un lugar diferenciable o exclusivo de otros?”.
- *Significado de la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿tiene para usted algún significado este lugar por cualquier razón?”.
- *Apego a la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿le resulta un lugar propio que forma parte de su vida?”.
- *Sentimiento de complacencia*: ítem medido mediante la pregunta “¿le resulta un espacio amable?”.
- *Juicio de emoción*: ítem medido mediante la pregunta “¿le emociona este espacio urbano por cualquier razón?”.
- *Juicio de preferencia*: ítem medido mediante la pregunta “¿cuánto le gusta el lugar representado?”.
- *Proyección de uso de la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿cuánto le gustaría estar en este lugar?”.
- *Grado de conocimiento de la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿conoce el lugar que representa la fotografía?”.

3.3.2.4. Procedimiento de análisis de datos

En este estudio, se ha tratado de estimar la relación entre parámetros perceptivos y juicios estéticos con el objetivo de conocer el alcance y la naturaleza de la experiencia estética en el paisaje urbano. Para ello se divide el estudio en 5 fases diferenciables.

La primera consiste en confirmar la vinculación entre el estímulo observado y los juicios proporcionados por los observadores, para lo que se realiza un test de chi-cuadrado. En esta primera fase también se precisa conocer la relación entre las características del observador y los juicios emitidos. La segunda y tercera fase del estudio tratan de poner en evidencia la vinculación entre el *juicio de lo bello* con el *juicio del gusto* y la *proyección de uso* de la plaza. La cuarta fase consiste en investigar la posible vinculación entre el *conocimiento del paisaje* por parte del encuestado y sus respuestas dadas ante lo bello, la preferencia y la proyección de uso. La última fase consiste en aislar la estructura subyacente de la experiencia estética a través de las respuestas dadas (outputs) por los participantes.

Para la realización de los análisis estadísticos se utilizaron los programas estadísticos SPSS versión 20 para Mac OS X y el programa GRETL 1.10.1 para Mac OS X.

3.4. Resultados

3.4.1. El juicio de lo bello y el paisaje observado: parámetros implicados

La hipótesis de partida de este estudio se fundamenta en que la experiencia del paisaje urbano está altamente condicionada por los estímulos perceptivos presentes en la escena. Tal y como muestra la Tabla 3.1 del test de independencia según la tabla de contingencia para las plazas mostradas como estímulo y los juicios recogidos, los coeficientes Chi-cuadrado muestran valores elevados tanto para el juicio de lo bello ($X^2=1264$), como para el juicio del gusto ($X^2=1090$), y para la proyección de uso de la plaza ($X^2=1216$). En los tres casos el p-valor tiene significación a nivel 0,000, con lo que se puede rechazar la hipótesis nula de independencia entre los juicios de los observadores y el estímulo mostrado y aceptar la hipótesis alternativa en la que existe una relación de dependencia entre ambos.

<p><i>Tabla 3.1</i> Prueba de independencia Test de Chi-cuadrado Juicios recogidos según los estímulos mostrados. (Elaboración propia, 2018)</p>			
	Juicio de lo bello	Juicio del gusto	Proyección de uso
Chi-cuadrado de Pearson	1264,150	1090,675	1216,434
gl	354	354	354
Sig. asintótica	0,000	0,000	0,000
N de casos válidos	2515	2515	2512

La Tabla 3.2 muestra los resultados de la matriz de correlaciones de los output recogidos en el cuestionario a los juicios de *lo bello* (Y1), del *gusto* (Y2), la *proyección de uso* de la plaza (Y3), la *identidad* percibida (X4), el *significado* de la escena (X5), el *apego* (X6), el grado de *conocimiento* del lugar (X7), la *complacencia* producida (X8) así como la *emoción* (X9). Su lectura indica que existe una relación significativa del *juicio de lo bello* con el resto de los ítems, produciéndose las correlaciones más elevadas con el *juicio del gusto* ($r=,822$), la *complacencia* ($r=,710$) y la *proyección de uso* ($r=,704$). También se aprecia que todos los outputs recogidos están correlacionados entre ellos a nivel significativo (significación=0,000), lo que sugiere una relación de dependencia entre ellos, siendo los coeficientes de correlación más elevados para la relación entre las variables *apego* y *significado* de la escena ($r=,738$) y las variables *complacencia* y *proyección de uso* cuya varianza compartida es del 54 % ($r=0,734$), es decir que a mayor sentimiento de complacencia en la escena mayor voluntad de uso o estancia en la misma.

<p><i>Tabla 3.2</i> Matriz de correlaciones de las puntuaciones según las categorías para las 60 plazas ** La correlación es significativa al nivel 0,001 (bilateral). (Elaboración propia, 2018)</p>									
	Y1: Juicio de lo bello	Y2: Juicio del Gusto	Y1: Proyec. de uso	Identidad	Significado	Apego	Conoce	Complacencia	Emoción
Y1: Juicio de lo bello	1	,822**	,704**	,653**	,351**	,316**	,238**	,710**	,617**
Y2: Juicio del Gusto		1	,741**	,627**	,432**	,408**	,322**	,703**	,648**
Y3: Proyección de uso			1	,515**	,377**	,404**	,185**	,734**	,687**
X4: Identidad				1	,535**	,384**	,493**	,451**	,576**
X5: Significado					1	,738**	,658**	,273**	,603**
X6: Apego						1	,519**	,327**	,549**
X7: Conoce lugar							1	0,089**	,380**
X8: Complacencia								1	,578**
X9: Emoción									1

En la Tabla 3.3 se presentan los resultados de las regresiones ULS que explican la variable *Juicio de lo bello*. Únicamente se recogen los coeficientes beta estandarizados significativos al 95 por ciento. En la columna A se muestran los resultados obtenidos tomando cada uno de los ítems de forma independiente. Se observa que tres variables -identidad, complacencia y emoción- retienen una proporción significativa de varianza explicada, siendo el indicador dominante la complacencia que explica algo más del 50% del juicio de lo bello. Se observa también que ninguna de las características sociodemográficas –edad, estudios y género– explican por sí solas la precepción de lo bello.

En la columna B se presentan los resultados de lo que se va a denominar el *Modelo Base (MBa)* formado por el ítem con mayor explicación de la varianza para el juicio de lo bello en las series individuales, la variable (X8) *Complacencia*. Se pretende determinar, a continuación, la aportación del resto de variables independientes desde el punto de vista predictivo para lo que se empleará la correlación cuadrática semiparcial³³.

Las columnas C, D, E, F y G muestran los resultados obtenidos al añadir al modelo base el resto de las variables. La mayor aportación aparece en la columna C, casi un 14 % más de varianza explicada, al añadir al modelo base la variable Identidad.

Tabla 3.3										
Resultados de las regresiones para la variable dependiente <i>Juicio de lo bello</i>										
** El coeficiente es significativo al nivel 0,001. * El coeficiente es significativo al nivel 0,01. (Elaboración propia, 2018)										
	A			B	C	D	E	F	G	H
	<i>Serie independiente</i>			<i>Modelo Base (MBa)</i>	<i>MBa +Identidad</i>	<i>MBa +Emoción</i>	<i>MBa +Significado</i>	<i>MBa +Apego</i>	<i>MBa +Conoce</i>	<i>Modelo Completo</i>
	Coef. Beta	R2 Corregida	Sig.	Coef. Beta	Coef. Beta	Coef. Beta	Coef. Beta	Coef. Beta	Coef. Beta	Coef. Beta
Variable										
<i>Características sociodemográficas</i>										
X1: Edad	,340	,001	,087							,034*
X2: Estudios	-,062	,001	,158							,046*
X3: Género	-,182	,002	,107							-,055**
X4: Identidad	,578	,426	,000**		,418**					,385**
X5: Significado	,281	,123	,000**				,171**			-,063*
X6: Apego	,262	,100	,000**					,095**		-,045*
X7: Conoce lugar	,162	,057	,000**						,179**	-,103*
X8: Complacencia	,731	,504	,000**	,731**	,521**	,530**	,663**	,679**	,694**	,451**
X9: Emoción	,552	,381	,000**			,313**				,200**
R2 corregida del modelo				0,504	0,642	0,570	0,531	0,512	0,536	0,659
Variación R2 sobre Mba					0,138	0,066	0,027	0,008	0,032	0,036

En la columna H se muestra el modelo completo con todos los outputs recogidos y aporta un 15 % más de varianza explicada, llegando a explicar el 67% del juicio de lo bello. Las variables con mayor explicación estadística vuelven a ser la Complacencia, la Identidad y la Emoción causada. En el modelo completo, a diferencia de la serie individual, las variables que recogen la varianza del *Significado de la escena* y el *Apego* presentan coeficientes negativos, es decir que a mayor significado o mayor apego menor belleza

³³ La correlación cuadrática semiparcial cuando se analizan dos modelos de regresión para una variable, se calcula restando del coeficiente de determinación del modelo completo la varianza explicada por el modelo que incluye únicamente el otro indicador: $sR^2 = R^{2YAB} - R_{YB}^2$.

3.2. LOCALIZACIÓN DE LAS PLAZAS DE ESTUDIO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE MADRID

LEYENDA

Límite ámbito de estudio *****

Código plazas de estudio

1 Plaza de Tirso de Molina	16 Plaza de Oriente	31 Plaza de San Ildefonso	46 Plaza de Moncloa
2 Plaza de Jacinto Benavente	17 Plaza de Isabel II	32 Plaza del Dos de Mayo	47 Glorieta de Bilbao
3 Plaza de Santa Ana	18 Plaza del Conde de Barajas	33 Plaza de María Soledad Torres Acosta	48 Glorieta de Quevedo
4 Plaza de Matute	19 Plaza de la Paja	34 Plaza de Vázquez de Mella	49 Plaza de Ruiz Jiménez
5 Plaza Sánchez Bustillo	20 Plaza de la Paloma	35 Plaza de Colón	50 Glorieta de Rubén D'Ario
6 Plaza Mayor	21 Plaza de la Villa	36 Plaza de Cánovas del Castillo	51 Plaza de Chamberí
7 Plaza de la Provincia	22 Plaza de las Descalzas	37 Plaza de Cibeles	52 Plaza de Olavide
8 Plaza de Sol	23 Plaza de Santo Domingo	38 Plaza de la Independencia	53 Plaza de Cuatro Caminos
9 Plaza de Canalejas	24 Plaza de las Comendadoras	39 Plaza de la Lealtad	54 Plaza de San Juan de la Cruz
10 Plaza de las Cortes	25 Plaza de los Guardias de Corps	40 Plaza de Gabriel Miró	55 Plaza de la República Argentina
11 Plaza de Vara del Rey	26 Plaza de los Mostenses	41 Plaza de Luca de Tena	56 Plaza del Marqués de Salamanca
12 Plaza de Cascorro	27 Plaza de las Salesas	42 Plaza de las Peñuelas	57 Plaza de Salvador Dalí
13 Plaza de Lavapiés	28 Plaza de Santa Bárbara	43 Plaza del Amanecer en Méndez Álvaro	58 Plaza de los Reyes Magos
14 Plaza de los Carros	29 Plaza del Rey	44 Plaza de España	59 Plaza del Doctor Laguna
15 Plaza de Callao	30 Plaza de Chueca	45 Plaza del Conde del Valle Suchill	60 Plaza del Emperador Carlos V

Tabla 3.4.1
Resumen de resultados *Juicio de lo bello y Juicio de preferencias*

Plazas mostradas como estímulos ordenadas de la percibida como más bella a la menos bella. (Elaboración propia, 2018)

Plazas "muy bellas"							Plazas "feas"						
Plaza			J. Bello		J. Gusto		Plaza			J. Bello		J. Gusto	
Nº	Cod.	Nombre	Valor	D.T.	Valor	D.T.	Nº	Cod.	Nombre	Valor	D.T.	Valor	D.T.
1º	6	Plaza Mayor	5,65	1,12	5,58	1,20	31º	56	Marqués de Salamanca	3,89	1,47	3,77	1,38
2º	38	Independencia	5,64	1,21	5,42	1,20	32º	25	Guardias de Corps	3,83	1,34	4,14	1,33
3º	16	Oriente	5,55	0,98	5,37	1,03	33º	36	Neptuno	3,83	1,67	3,91	1,72
4º	42	Peñuelas	5,37	1,13	5,29	1,11	34º	49	Gl Ruiz Giménez	3,83	1,28	4,48	1,13
5º	37	Cibeles	5,13	1,28	5,29	1,23	35º	40	Gabriel Miró	3,74	1,47	3,56	1,37
6º	17	Plaza Isabel II	5,09	1,35	4,91	1,36	36º	5	Museo Reina Sofía	3,71	1,74	3,87	1,79
7º	10	Cortes	5,06	1,60	5,12	1,52	37º	45	Conde de Suchill	3,71	1,41	3,63	1,44
8º	14	Plaza de los Carros	5,03	1,15	5,17	1,18	38º	51	Chamberí	3,69	1,55	3,77	1,85
9º	3	Santa Ana	5,00	1,47	5,21	1,23	39º	8	Sol	3,63	1,77	4,43	1,65
10º	29	Plaza del Rey	4,98	1,17	4,93	1,14	40º	46	Moncloa	3,63	1,44	4,03	1,33
11º	27	Salesas	4,93	1,37	4,60	1,42	41º	50	Gl Rubén Darío	3,63	1,36	3,87	1,47
12º	39	Lealtad	4,82	1,35	4,67	1,35	42º	47	Gl Bilbao	3,58	1,20	3,71	1,10
13º	19	Plaza de la Paja	4,80	1,57	5,00	1,45	43º	9	Canalejas	3,56	1,49	3,91	1,42
14º	22	Descalzas	4,71	1,52	4,61	1,53	44º	57	Salvador Dalí	3,50	1,32	4,00	1,57
15º	4	Matute	4,66	1,41	4,93	1,35	45º	55	República Argentina	3,34	1,39	3,46	1,44
Plazas "bellas"							Plazas "muy feas"						
Nº	Cod.	Nombre	Valor	D.T.	Valor	D.T.	Nº	Cod.	Nombre	Valor	D.T.	Valor	D.T.
16º	35	Colón	4,65	1,15	4,56	1,12	46º	11	Vara del Rey	3,26	1,47	3,68	1,51
17º	32	2 de Mayo	4,63	1,42	4,88	1,32	47º	60	Emperador Carlos V	3,24	1,69	3,74	1,74
18º	7	Providencia	4,53	1,43	4,50	1,25	48º	43	Amanecer en Mdez	3,18	1,62	3,27	1,45
19º	21	Plaza de la Villa	4,37	1,77	4,31	1,76	49º	54	Álvaro	3,18	1,49	3,53	1,61
20º	1	Tirso de Molina	4,27	1,30	4,40	1,30	50º	48	San Juan de la Cruz	3,18	1,49	3,53	1,61
21º	18	Conde de Barajas	4,27	1,53	4,53	1,38	51º	48	Gl quevedo	3,07	1,39	3,28	1,47
22º	30	Chueca	4,26	1,03	4,58	1,22	52º	13	Lavapiés	3,03	1,33	3,59	1,60
23º	12	Cascorro	4,19	1,72	4,42	1,65	53º	2	Jacinto Benavente	2,91	1,46	3,31	1,28
24º	15	Callao	4,14	1,47	4,93	1,12	54º	23	Santo Domingo	2,88	1,47	3,03	1,43
25º	20	Plaza de la Paloma	4,08	1,55	3,97	1,46	55º	24	Comendadoras	2,88	1,35	3,16	1,46
26º	52	Olavide	4,05	1,35	3,89	1,19	56º	33	Soledad Torres Acosta	2,86	1,38	2,91	1,54
27º	44	Plaza de España	4,00	1,16	4,28	1,09	57º	53	Cuatro Caminos	2,35	0,98	2,85	1,25
28º	28	Santa Bárbara	3,98	1,41	4,26	1,39	58º	59	Doctor Laguna	2,34	1,28	2,37	1,40
29º	34	Vazquez de Mella	3,97	1,45	4,14	1,22	59º	41	Luca de Tena	2,09	1,01	2,69	1,08
30º	31	San Ildefonso	3,89	1,37	4,46	1,58	60º	58	Reyes Magos	1,87	0,99	2,11	1,40
								26	Mostenses	1,66	0,91	1,95	1,14

Nota: La referencia *Nº* identifica en el listado la posición de cada plaza según el continuum *bello-feo*.
La referencia *Cod.* Significa código de la plaza. Ver Anexo 1.

3.3. CONSENSO CONDICIONADO DE LOS JUCIOS ESTÉTICOS

Cada punto del gráfico corresponde con la valoración media de las plazas en función de la desviación típica de la media (ver Tabla 3.4.1 para la secuencia de las plazas y figura 3.2 para la identificación en el tejido urbano de Madrid).

percibida en la escena. De nuevo para este modelo de regresión, la variable nivel de estudios y género no tienen significación estadística, pero sí la edad con valor positivo (a mayor edad, mayor belleza percibida), aunque con poco peso estadístico.

Finalmente, en la columna I se presentan los resultados del modelo de regresión completo sin la variables *Complacencia* y se observa que el poder explicativo de todas las variables juntas es casi igual ($R^2=0,540$) que el modelo base ($R^2=0,504$), de lo que se deduce que el poder explicativo que tienen la variable *Complacencia* sobre el juicio de lo bello es prácticamente igual que lo que presentan el resto de los indicadores del modelo utilizados conjuntamente.

Por otra parte, la Figura 3.3 muestra el gráfico de dispersión de las valoraciones medias recogidas en los cuestionarios para el juicio de lo bello ordenadas de la plaza con menor puntuación (la Plaza de los Mostenses) a la de mayor puntuación (la Plaza Mayor) según la desviación típica de la media. Su lectura indica que tanto ante la ausencia de belleza en la escena como ante la alta presencia de esta, la dimensión estética percibida por los individuos tiende a ser semejante. Su gráfica se describe además mediante una ecuación no lineal ($Y = -0,1195x^2 + 0,9257x - 0,3162$; $R^2 = 0,42$) y forma una U invertida siendo las plazas con puntuaciones medias en el juicio de lo bello, las plazas en las que existe menor consenso de juicio estético (mayor desviación típica). Es decir que parece existir una tendencia de consenso mayor entre los observadores en las plazas cuyos estímulos hacen que sean categorizadas como muy feas (puntuaciones de 1 a 2,5) como las plazas categorizadas como muy bellas (puntuaciones de 5,5 a 7).

A modo de resumen, se puede concluir tres cuestiones. La primera es que el consenso en el juicio de lo bello en el paisaje entre los observadores está altamente relacionado con la polaridad de la belleza del estímulo según una gráfica de U invertida. O dicho de otro modo, *más allá de las consideraciones individuales y dejando de lado los prejuicios, la inexperiencia o la ignorancia, existe un amplio consenso en la apreciación*³⁴ de la belleza cuando el estímulo mostrado es radicalmente feo (ausencia de belleza) o

³⁴ Colin Lyas, "The evaluation of art." *Philosophical Aesthetics* (1992): 349-380.

3.4. JUICIOS ESTÉTICOS Y JUICIOS DE PREFERENCIA ENTRE HOMBRES Y MUJERES

radicalmente bello, dicho grado de consenso disminuye para los estímulos intermedios, influyendo, posiblemente, en el juicio otros parámetros con mayor fuerza.

La segunda cuestión observada es que, en términos medios, la tendencia en la valoración de una plaza como bella, en cualquiera de sus categorías, está determinada por, en primer lugar, ser un “*espacio amable*” (X8), en segundo, ser un “*espacio diferenciable*” (X4) y en tercero, por “*causar emoción*” (X9). Sin embargo, a la vista de los resultados obtenidos, el hecho de que la plaza posea “*significado*” (X5) para el observador o tenga algún tipo de sentimiento de “*apego*” (X6) hacia la misma, será valorada algo menos bella (obsérvense los coeficientes del modelo, -0,051 y -0,038 respectivamente), en términos medios. Por lo tanto, si consideramos que tanto el apego como el significado están ligados, en cierta forma, al grado de familiaridad³⁵ o cotidianidad de una escena urbana, se deduce que la belleza percibida en el paisaje urbano pudiera estar condicionada por la actitud de contemplación del espectador ante un lugar nuevo.

Finalmente se observa que, las características sociodemográficas son estadísticamente significativas únicamente para los ítems edad y nivel de estudios para los modelos completos. Es decir que, con matizaciones, existe una leve tendencia a que a mayor edad, mayor percepción de lo bello y que a mayor nivel de estudios menor percepción de lo bello. El género no contribuye a aumentar la explicación de lo bello en la escena (ver Figura 3.4 que muestra el gráfico de dispersión de las valoraciones medias dadas por los hombres y las mujeres a las plazas, donde la correlación entre ambos juicios es de $r=0,926$, lo que indica que apenas existen diferencias entre los juicios estéticos de los hombres y de las mujeres).

3.4.2. Juicio de lo bello como explicación del juicio del gusto: “*Ideo delectare, quia pulchra sunt*”

Del conjunto de modelos estimados, lineales y no lineales, la Tabla 3.4.2 presenta los resultados de la variable *Juicio del gusto* como variable explicada y las variables *juicio de lo bello* y las *características sociodemográficas* (edad, estudios y género) como variables explicativas para el conjunto de todas las plazas

³⁵ Véase las altas correlaciones a nivel significativo de la variable *Conoce el lugar* y las variables *Significado* y *Apego* (Tabla 3.2).

3.4. JUICIOS ESTÉTICOS Y JUICIOS DE PREFERENCIA ENTRE HOMBRES Y MUJERES

radicalmente bello, dicho grado de consenso disminuye para los estímulos intermedios, influyendo, posiblemente, en el juicio otros parámetros con mayor fuerza.

La segunda cuestión observada es que, en términos medios, la tendencia en la valoración de una plaza como bella, en cualquiera de sus categorías, está determinada por, en primer lugar, ser un “*espacio amable*” (X8), en segundo, ser un “*espacio diferenciable*” (X4) y en tercero, por “*causar emoción*” (X9). Sin embargo, a la vista de los resultados obtenidos, el hecho de que la plaza posea “*significado*” (X5) para el observador o tenga algún tipo de sentimiento de “*apego*” (X6) hacia la misma, será valorada algo menos bella (obsérvense los coeficientes del modelo, -0,051 y -0,038 respectivamente), en términos medios. Por lo tanto, si consideramos que tanto el apego como el significado están ligados, en cierta forma, al grado de familiaridad³⁵ o cotidianidad de una escena urbana, se deduce que la belleza percibida en el paisaje urbano pudiera estar condicionada por la actitud de contemplación del espectador ante un lugar nuevo.

Finalmente se observa que, las características sociodemográficas son estadísticamente significativas únicamente para los ítems edad y nivel de estudios para los modelos completos. Es decir que, con matizaciones, existe una leve tendencia a que a mayor edad, mayor percepción de lo bello y que a mayor nivel de estudios menor percepción de lo bello. El género no contribuye a aumentar la explicación de lo bello en la escena (ver Figura 3.4 que muestra el gráfico de dispersión de las valoraciones medias dadas por los hombres y las mujeres a las plazas, donde la correlación entre ambos juicios es de $r=0,926$, lo que indica que apenas existen diferencias entre los juicios estéticos de los hombres y de las mujeres).

3.4.2. Juicio de lo bello como explicación del juicio del gusto: “*Ideo delectare, quia pulchra sunt*”

Del conjunto de modelos estimados, lineales y no lineales, la Tabla 3.4.2 presenta los resultados de la variable *Juicio del gusto* como variable explicada y las variables *juicio de lo bello* y las *características sociodemográficas* (edad, estudios y género) como variables explicativas para el conjunto de todas las plazas

³⁵ Véase las altas correlaciones a nivel significativo de la variable *Conoce el lugar* y las variables *Significado* y *Apego* (Tabla 3.2).

3.5. BELLEZA Y GUSTO EN LA EXPERIENCIA DEL PAISAJE

Representación gráfica de los modelos de regresión para las variables dependientes *Juicio del gusto* y la *Proyección de uso* de la plaza en función de la belleza percibida.

(columna A), el conjunto de las 25 plazas calificadas por los encuestados como “*muy bellas*” (columna B), el conjunto de las 25 plazas calificadas por los encuestados como “*bellas*” (columna C), el conjunto de las 25 plazas calificadas por los encuestados como “*feas*” (columna D) y, finalmente, el conjunto de las 25 plazas calificadas por los encuestados como “*muy feas*” (columna E). Su lectura indica que para todos los modelos la variable *Juicio de lo bello* explica el 67 % de la varianza del *Juicio del Gusto* para el modelo de todas las plazas independientemente de su valoración en términos estéticos. Para los modelos de los conjuntos de plazas clasificados en función de su valoración estética media, el juicio de lo bello tiene gran poder explicativo en todos los casos. Sin embargo, al igual que ocurría con la explicación del juicio de lo bello, para el juicio del gusto no se presentan resultados con explicación estadística significativa para ninguna de las características sociodemográficas.

Tabla 3.4.2

Juicio del gusto y Juicio de lo bello. (Elaboración propia, 2018)

Resultados de las regresiones para la variable dependiente *Juicio del gusto*

Modelo	Todas las plazas A			Plazas “ <i>muy bellas</i> ” B			Plazas “ <i>bellas</i> ” C			Plazas “ <i>feas</i> ” D			Plazas “ <i>muy feas</i> ” E		
	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.
<i>Juicio de lo bello</i>	,787	,813	,000**	,710	,725	,000**	,738	,772	,000**	,751	,742	,000**	,796	,744	,000**
<i>Juicio de lo bello</i> ²	,013	,024	,005*	,051	,120	,000**	-	-	,312	,043	,072	0,03*	-,027	-,051	,003*
<i>Características sociodemográficas</i>															
X1: Edad	-	-	,477	-	-	,531	-	-	,581	-	-	,088	-	-	,786
X2: Estudios	-	-	,721	-	-	,901	-	-	,793	-	-	,793	-	-	,560
X3: Género	-	-	,701	-,128	-,047	,058	-	-	,146	-	-	,971	-	-	,601
(Constante)	,988		,000**	1,359		,000**	1,087		,000**	,915		,000**	1,134		,000**
R- cuadrado		,675**			,629**			,609**			,591**			,571**	
F		1043,078			214,377			202,652			180,482			162,988	
Numero de casos (n)		2505			624			642			617			604	

3.6. BELLEZA Y PROYECCIÓN DE USO DEL ESPACIO PÚBLICO

Gráfico variable dependiente *No estar/estar* (0,1) y la variable independiente valoración media de las plazas estudiadas dada por los encuestados para el *Juicio de lo bello* (escala de 1 a 7) y la curva logística del modelo de regresión logística entre las variables.

La Figura 3.5 se representa la expresión gráfica del modelo de regresión en su forma no lineal de la variable belleza percibida como explicativa del juicio de gusto en la escena mostrada (curva de color rojo). Tal y como se puede observar, la relación muestra una forma exponencial positiva que indica que a mayor belleza percibida mayor gusto por la escena, e indica que, además, a partir de niveles superiores a 2 (la escala, recordemos, es de 1 a 7), dicha relación se hace aún más intensa. El gráfico también muestra la relación positiva entre belleza percibida y proyección de uso de la plaza (recta color azul), dicha relación, a diferencia de la anterior, responde a una forma lineal. Estos resultados son coherentes con la idea de que los espacios urbanos gustan cuando son bellos³⁶ al igual que no gustan, o gustan poco, cuando se percibe fealdad, es decir, ante la ausencia de belleza.

3.4.3. Lo bello en el paisaje y la utilización del espacio público

Para todo estudio de calidad del paisaje, una de las variables más importantes a considerar, más quizá que la aceptación, la preferencia o el deleite producido al contemplar el paisaje, es el éxito del espacio público en cuanto a utilización del espacio, considerándose este como indicador fundamental para los planificadores de lo urbano. En fenómenos como el estrés ambiental, la contaminación atmosférica o visual, los ruidos o la abusiva presencia de turistas, junto con el cambio de modelo de consumo actual se pueden encontrar parte de las razones de la crisis actual del espacio público que sufren los centros históricos. En el estudio 3 “*Parámetros físicos de la escena urbana susceptibles de generar el sentimiento de lo bello*”, se analizan algunos de estos factores intrínsecos al paisaje en relación a la percepción escena urbana. En este primer estudio sobre el *juicio de lo bello* en el paisaje urbano se quiere realizar algo más sencillo: comprobar si el hecho de considerar un espacio público como bello (mediante el *juicio de lo bello*) por los participantes del cuestionario discrimina significativamente la utilización de dicho espacio (medido mediante la *prueba de validez*), con el objetivo último de conocer el alcance sugestivo que la belleza produce en el paisaje urbano.

La técnica de análisis utilizada para el mencionado fin ha sido el análisis de regresión logística y el análisis discriminante. Esta técnica clasificatoria supone incluir a los observadores que han respondido a los cuestionarios en dos categorías: los que tienen una proyección de uso y los que no para cada tipo de plaza. Se

³⁶ “Y primero le preguntaré si las cosas son hermosas porque gustan o si, por el contrario, gustan porque son hermosas. *Él sin dudar, me responderá que gustan porque son hermosas.*” San Agustín, *De vera religione*, XXXII, 59.

ha establecido el valor 3,5 de la pregunta del cuestionario “¿Cuánto le gustaría estar en este lugar?” (ver Capítulo 2), como punto de corte para discriminar los dos grupos.

La Figura 3.6 representa el modelo de la regresión logística con la variable dependiente binaria *no estar/estar* en una plaza según la variable independiente *Juicio de lo bello* y los datos reales de la muestra. Se aprecia como el ajuste de la relación está bastante bien definido. Por otra parte la Tabla 3.5 muestra los resultados del análisis de regresión logística para la variable dependiente *No Estar/ Estar* y la variable independiente *Juicio de lo bello*. Su lectura indica que los casos correctamente predichos con la variable *Juicio de lo bello* como única variable independiente ascienden al 78,8% de los casos según un modelo estadísticamente significativo (valor-p de Juicio de lo bello es de 1,10e-89), y que además existe una leve tendencia a “estar en la plaza” (el 53 % de los casos frente al 46% de no estar en la plaza).

<p style="text-align: center;"><i>Tabla 3.5.</i> Análisis de regresión logística para la variable dependiente <i>No Estar/ Estar</i> y la variable independiente <i>Juicio de lo bello</i>. (Elaboración propia, 2018)</p>					
	Clasificación Real	Clasificación predicha	Mal clasificados	% Bien clasificado	% Real
No estar en la plaza	1171	808	363	69,00%	46,63%
Estar en la plaza	1340	1171	169	87,39%	53,37%
Total	2511*	1979	532	78,81%	100,00%

*. Logit, usando las observaciones 1-2530(n=2511), se han quitado las observaciones ausentes o incompletas:19

**. Contraste de razón de verosimilitudes: Chi-cuadrado (3)= 1129,09 [0,0000]

Por lo tanto, si bien en el apartado anterior los resultados de la matriz de correlaciones (Tabla 3.2) mostraban una fuerte relación entre belleza percibida y voluntad de uso de la plaza en términos positivos, estos resultados corroboran que, con un alto nivel de confianza, la percepción de belleza en una plaza, por sí sola- sin considerar otras variables ni condicionantes perceptivos- discrimina el *estar* o *no estar* en ese espacio urbano.

Tras esta primera aproximación con el análisis de regresión logística, se utiliza la técnica del análisis discriminante, con el fin de identificar otros parámetros vinculados al individuo que contribuyan a la proyección de uso de las plazas estudiadas. Como es sabido, el análisis discriminante analiza la asociación que existe entre la pertenencia a un grupo y las características descriptivas del individuo clasificado en ese grupo. Para el análisis se ha utilizado el programa SPSS en su versión de incorporación sucesiva, stepwise, de variables explicativas. En esta versión, las variables son añadidas secuencialmente, es decir, el programa va incorporando en cada etapa aquella variable explicativa que posee el mayor valor de “F entrada/salida”, siendo un proceso continuo en el que se determina la importancia de las variables por su orden de entrada.

Los resultados se ven en la Tabla 3.6. incluyen información sobre las estadísticas de las variables explicativas³⁷ en la fase en la que son incorporadas al modelo y el valor de su estadístico F para cada grupo de plazas analizadas, así como el número y porcentaje de personas “reales” que han optado por *no estar* en la plaza, por *estar* en la plaza y los encuestados (en número y porcentaje) correctamente clasificados según el modelo estadístico. Los análisis se han realizado con los 60 casos de las plazas y también se ha realizado el

³⁷ X1 Características demográficas que incluye Edad en años, Educación en nivel de estudios, Género; X2 Identidad= “¿Le parece un lugar diferenciado o exclusivo de otros?”; X3 Significado= “Tiene para usted algún significado este lugar por cualquier razón?”; X4 Apego; X5 Emoción= “¿Le emociona este espacio urbano por cualquier razón?”; X7 Conoce= “¿Conoce el lugar que representa la fotografía?” y X8 Belleza= “¿Le resulta un espacio bello?” (para más detalle ver capítulo 2, metodología general del estudio empírico).

estudio de forma separada para los 4 grupos de plazas, con la intención de conocer si existe variación de resultados en función del grado de belleza medio percibido del estímulo presentado a los encuestados. Los grupos, al igual que el análisis realizado en la Tabla 3.4 *Juicio del gusto y Juicio de lo bello*, corresponden a las valoraciones medias siguientes: MB “plazas muy bellas”, B “plazas bellas”, F “plazas feas” , MF “plazas muy feas”.

Tabla 3.6.

Resultados del análisis discriminante para diferenciar entre los grupos *No estar* y *Estar* en la plaza. (Elaboración propia, 2018)

	A X ₁ Características Demográficas Edad Edu Género cación			B X ₂ Identidad	C X ₃ Significado	D X ₄ Apego	F X ₆ Emoción	G X ₇ Conoce	H X ₈ Belleza	I Encuestados reales con voluntad de <i>No Estar</i> en la plaza. [0]	J Encuestados reales con voluntad de <i>Estar</i> en la plaza. [1]	K Encuestados bien clasificados
Variable										Núm. %	Núm. %	Núm. %
Para las 60 plazas analizadas (n=2504) Coef. Estandarizados	4° 13,397 -0,108	-	-	5° 9,298 0,119	-	6° 6,19 0,09	2° 270,008 0,567	3° 46,85 -0,254	1° 298,441 0,584	1168 46,65	1336 53,35	2082 83,15%
Para las plazas MB Muy Bellas (n=630) Coef. Estandarizados	5° 5,633 -0,167	-	-	-	-	4° 6,498 0,224	2° 44,739 0,575	3° 10,034 -0,269	1° 56,991 0,581	145 23,02	485 76,98	501 79,52%
Para las plazas B Bellas (n=645) Coef. Estandarizados	4° 6,393 -0,165	5° -	5,633 0,155	-	-	-	1° 125,321 0,738	3° 26,283 -0,35	2° 83,758 0,593	226 35,04	419 64,96	520 80,62%
Para las plazas F Feas (n=624) Coef. Estandarizados	-	-	-	-	-	-	1° 111,402 0,629	-	2° 104,507 0,612	333 53,37	291 46,63	500 80,13%
Para las plazas MF Muy Feas (n=608) Coef. Estandarizados	-	-	-	3° 13,377 0,298	-	-	1° 77,046 0,607	4° 5,968 -0,183	2° 36,73 0,448	465 76,48	143 23,52	498 81,91%

*Variable X₅ Complacencia no ha sido incluida en el análisis por su alta correlación con la variable dependiente

**El modelo de análisis discriminante es significativo al nivel 0,0001.

Tomadas todas las plazas en su conjunto, la variable que entra en primer lugar es la del *Juicio de lo bello* (medida a través de X₈ Belleza) con mayor poder discriminante tiene frente a las otras variables explicativas analizadas y un coeficiente estandarizado positivo (0,584) lo que indica que en las plazas cuyo grado de belleza percibido es alto existe voluntad por estar en la plaza. Mientras que en las plazas cuyo grado de belleza percibido es bajo no existe voluntad de estar en la plaza. También discriminan el hecho de *no estar/estar* otras variables con coeficientes estandarizados positivos como son, en segundo lugar, la emoción, después la identidad y en último lugar el apego al espacio público analizado. Otros factores actúan como barrera a la proyección de uso como es factor edad (Columna A, entra en el modelo estadístico en cuarto lugar) y el conocimiento del lugar (Columna G, en tercer lugar). Estos resultados corroboran la idea de que a más edad menos voluntad por estar en la plaza (ya se ha comentado antes, este dato puede deberse a los posibles problemas de movilidad de los encuestados más mayores) y cuanto menos se conoce la plaza mayor voluntad por estar en ella (¿espíritu explorador?).

En cambio, en el análisis de los conjuntos de plazas agrupadas según su valoración media del *juicio de lo bello*, vemos como el factor edad sólo discrimina para las plazas valoradas como “*plazas muy bellas*” o como “*plazas bellas*”, mientras que para las plazas valoradas como “*plazas feas*” o “*muy feas*”, la edad no discrimina en la voluntad de estar en ese espacio urbano. Otro dato significativo del estudio es como la dimensión X2 *Identidad*, solo discrimina en el modelo estadístico para el conjunto de plazas valoradas como “*plazas muy feas*”, con un coeficiente estandarizado positivo. Esto puede indicar que para el conjunto de plazas cuya belleza percibida es baja, un alto grado de la identidad colectiva del lugar o la existencia de algo diferenciable o icónico percibido por el encuestado predispone a este a estar en la plaza. Es significativo, por tanto, que, mientras que para el resto de las plazas analizadas este factor no discrimina en el modelo estadístico (posiblemente porque las variables explicativas *Juicio de lo bello* y *Emoción* tengan mayor poder discriminante), para en entornos calificados como no bellos pero con un alto nivel de *Identidad* percibida, esta actúa de “reclamo” para que el observador opte por acudir a la escena.

Por lo tanto, según los resultados obtenidos, se puede concluir que tanto para el grupo de los 60 casos de estudio tomados en su conjunto como para los cuatro grupos diferenciados de plazas según su grado de belleza percibido medio, el mayor poder discriminante para *no estar o estar* en la plaza reside en la belleza percibida³⁸ y en la emoción causada por el espacio urbano, siendo todos los porcentajes de correcta clasificación superiores al 63% (el 83% en el caso de todas las plazas tomadas en su conjunto). En menor medida también existen otros factores que discriminan el *estar o no estar* en la plaza como son el conocimiento de la misma (en términos negativos), la edad del encuestado (en términos negativos), la identidad colectiva del espacio urbano (en términos positivos) y el apego al lugar (en términos positivos).

3.4.4. La contemplación del paisaje: del *espectador* pitagórico al observador de Berlyne

Según varios autores, el origen de los enunciados que se han realizado a lo largo de los siglos sobre la belleza comienzan con Pitágoras³⁹ cuando dice que “ La vida es como una competición atlética; algunos son luchadores, otros vendedores ambulantes, pero los mejores aparecen como espectadores”⁴⁰, refiriéndose a aquellos, y solo a aquellos, que asumieron la experiencia estética. Se identifica así esta actitud con la del espectador, lo que implica una suerte necesaria de *contemplación* (desinteresada) de la que posiblemente ni el atleta, preocupado por la competición, ni el vendedor, centrado en su negociado, suponemos, pudieran gozar, pero sí el antiguo *espectador* griego pendiente del espectáculo, en el que para él todo es nuevo.

Lejos del casticismo que el símil anterior pudiera sugerir, y realizando un considerable salto en el tiempo, Berlyne encuentra parte de la razón de los juicios estéticos en los tipos de exploración, es decir, en la *contemplación*, según dos dimensiones: la *incertidumbre-activación (arousal)*, asociada a la exploración específica y el *tono hedónico*, que se relaciona según una curva de U invertida con la incertidumbre y está más asociada a la exploración diversiva (cuando el observador está infraestimulado y busca estímulos en los que fijar su atención)⁴¹.

A continuación se presenta la Tabla 3.7 que muestra los resultados de los modelos de regresión con la variable conocimiento del lugar, ligada a la experiencia anterior que el observador pudiera haber tenido con

³⁸ En la columna H de la Tabla 3.6, se observa como los encuestados reales con voluntad de estar en la plaza para el grupo de las 15 plazas valoradas como “muy bellas” es el 76,98%, para las calificadas en términos medios como “bellas” es el 64,96%, para las valoradas como “feas” ya es inferior a la media con un 46,63% de los encuestados y para el caso de las 15 plazas valoradas como “muy feas” el porcentaje de encuestados con voluntad de estar en la plaza desciende al 23,52 %.

³⁹ Wladislaw Tatarkiewicz en *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*, 7ª ed. (Madrid: Editorial Tecnos, 2002)

⁴⁰ Texto de Pitágoras traducido al latín por Diógenes Laercio, ver Capítulo Primero.

⁴¹ Daniel E. Berlyne, *Studies in new experimental aesthetics* (Nueva York: Wiley, 1974).

ese espacio urbano, como variable explicativa del *juicio de lo bello* (columna A), del *juicio del gusto* (columna B) y de la *proyección de uso de la plaza* (columna C). Con la intención de conocer si los efectos de interacción son debidos solo al grado de conocimiento del lugar o si, por el contrario, existe un grado óptimo de conocimiento traspasado el cual los juicios descienden en polaridad (o aumentan) se elabora el modelo de regresión no lineal siguiente:

$$\text{Juicio de lo bello} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Conoce el lugar} + \alpha_2 \text{Conoce el lugar}^2 + E$$

Del conjunto de modelos estimados se aprecia que el *juicio de lo bello* y el *juicio del gusto* responden a un modelo no lineal, mientras que la *proyección de uso de la plaza* responde a un modelo lineal, explicando el 7%, el 10% y el 3% respectivamente de la varianza. Los coeficientes de la ecuación toman valores positivos para el *juicio del gusto* y para la *proyección de uso*, es decir que a “mayor conocimiento del lugar mayor preferencia por el mismo y mayor voluntad de uso de la plaza”. Sin embargo cuando la variable a explicar es el juicio de lo bello, los coeficientes toman valores positivos en su forma lineal pero negativos en su forma cuadrática, lo que indica que la relación entre el conocimiento del lugar y su percepción de belleza se debe a una forma de U invertida.

Tabla 3.7.									
Belleza, gusto y proyección de uso según el conocimiento anterior del paisaje									
Resultados de las regresiones para las variables dependientes <i>Juicio de lo bello</i> , <i>Juicio del gusto</i> y <i>Proyección de uso</i>									
Modelo	Juicio de lo bello A			Juicio del gusto B			Proyección de uso C		
	<i>B</i>	Coef.	Sig.	<i>B</i>	Coef.	Sig.	<i>B</i>	Coef.	Sig.
<i>Conoce el lugar</i>	,234	,364	,000**	-	-	,160	,164	,219	,039*
<i>Conoce el lugar</i> ²	-,024	-,302	,005**	,015	,181	,038*	-	-	,741
(Constante)	,352		,001**	3,395		,000**	1,087		,000**
R- cuadrado		,070**			,104**			,033	
F		89,659			146,793			44,465	
Numero de casos (n)		2512			2512			2509	

La Figura 3.6 muestra de manera gráfica las ecuaciones de regresión. Tal y como se puede observar, tanto para el *juicio del gusto* como para la *proyección de uso*, las gráficas adquieren polaridades más elevadas conforme aumenta, por parte del observador, el *conocimiento del lugar*. Por el contrario, y ahí puede que radique la singularidad de la percepción de la belleza, cuando se trata de explicar el *juicio de lo bello* (curva roja), el grado de *conocimiento del lugar* a niveles bajos (de 1 a 4) influye de manera positiva, pero alcanzado cierto nivel, el juicio estético disminuye considerablemente. Este efecto de interacción entre las variables puede ser debido a que la *incertidumbre* de la que habla Berlyne ya está saciada, y el paisaje deja de ser novedoso para convertirse en cotidiano. En este segundo paisaje, en el cotidiano, el fenómeno de la contemplación desciende en intensidad, empezando a primar, tal vez, otros primitivos estéticos como pudieran ser los ligados al apego del lugar, el significado o la emoción causada.

En resumen, la experiencia anterior en el paisaje presenta cualidades que favorecen o influyen en el individuo para que quiera estar en una determinada plaza y le guste dicha plaza aunque no se encuentre en ella, agudizándose, además, este último sentimiento, a partir de niveles intermedios de conocimiento. Sin embargo, cuando se trata de la percepción de lo bello, el beneplácito de la familiaridad antes observada, actúa de barrera a partir de valores intermedios, como si la “habitualidad” de un espacio urbano hiciera que el observador dejara de contemplar el paisaje según una mirada atenta y detenida (*exploración específica*). Entonces es cuando disminuye la intensidad de la belleza percibida, tan específica de la actitud de *espectador* pitagórica, dejando, ahora sí, paso otros primitivos estéticos.

3.7. BELLEZA , GUSTO, USO Y CONTEMPLACIÓN

Representación gráfica de los modelos de regresión para las variables dependientes *Juicio de lo bello*, *Juicio del gusto* y la *Proyección de uso* de la plaza en función del grado de conocimiento anterior de la escena.

3.4.5. Factores que intervienen en la experiencia del paisaje urbano

Con el objetivo de conocer la estructura subyacente de los datos subjetivos recogidos en el cuestionario a las variables analizadas se realiza un análisis de componentes principales que se presenta en la Tabla 3.8. Los resultados muestran que se recogen dos estructuras latentes. La primera (Factor I) está compuesta por el juicio de lo bello, la complacencia, la proyección de uso, la preferencia y, en menor medida, la emoción causada por la escena. La segunda estructura (Factor II), recoge la variabilidad de el significado, el conocimiento del lugar, el apego y la identidad.

<p><i>Tabla 3.8.</i> Matriz de componentes rotados. (Elaboración propia, 2018)</p>					
Factores	Dimensión	Pregunta realizada en cuestionario	Factor I	Factor II	Comunalidades
Factor I	J.Belleza	¿Le resulta un espacio bello?	0,884	0,177	0,743
Apreciación	J. Complacencia	¿Le resulta un espacio amable?	0,877	0,045	0,757
Estética	P. Validez	¿Cuánto le gustaría estar en este lugar?	0,864	0,187	0,735
	J. Preferencia	¿Cuánto le gusta el lugar representado?	0,859	0,279	0,793
	J. Emoción	¿Le emociona este espacio por cualquier razón?	0,676	0,499	0,679
Factor II	Significado	¿Tiene para usted algún significado este lugar?	0,236	0,886	0,847
Patrón	Conoce lugar	¿Conoce el lugar que representa la fotografía?	0,045	0,856	0,733
Mental	Apego	¿Le resulta un lugar propio que forma parte de su vida?	0,252	0,788	0,709
	Identidad	¿Le parece un lugar diferenciable/exclusivo?	0,513	0,588	0,551
Porcentaje de varianza explicada por cada factor			44,00%	31,08%	
Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.					
La rotación ha convergido en 3 iteraciones.					

Así bien, y de acuerdo con los resultados anteriores, en la percepción del paisaje surgen dos factores significativamente identificables, el primero, ligado al disfrute y a la emoción, al que se le denomina “apreciación estética” y el segundo, más involucrado con la experiencia anterior del paisaje y también con la identidad colectiva del lugar, al que se denomina “patrón mental”. Ambos factores recogen el 75% de la variabilidad de los 9 ítems analizados.

Finalmente, una vez identificadas las estructuras subyacentes se construye el espacio bidimensional en la Figura 3.8 según el tipo de estímulos mostrados. La Tabla 3.9 muestra los resultados de los modelos de regresión del factor “Patrón mental” como explicativo del factor “Apreciación estética” para los 4 grupos diferentes de plazas. Tal y como se puede observar, el factor “Patrón mental”, formado por las variables significado, conocimiento del lugar, apego e identidad, retiene la varianza de la “Apreciación estética” en unos porcentajes que van desde el 34% para el caso del estímulo mostrado como “muy bello”, al 25% para el estímulo mostrado como “muy feo” en términos medios.

<p style="text-align: center;"><i>Tabla 3.9.</i> Dimensiones de la experiencia del paisaje según los estímulos mostrados. (Elaboración propia, 2018)</p>												
Resultados de las regresiones para la variable dependiente <i>Apreciación estética</i> explicada por el <i>Patrón mental</i> para 4 tipo de estímulos												
Modelo	Plazas " <i>muy bellas</i> " A			Plazas " <i>bellas</i> " B			Plazas " <i>feas</i> " C			Plazas " <i>muy feas</i> " D		
	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.
<i>Factor patrón mental</i>	,508	,725	,000**	,459	,503	,000**	,486	,552	,000**	,442	,489	,000**
<i>Factor patrón mental</i> ²	-	-	,941	-	-	,696	-,053	-,058	,01*	,084	,084	0,017*
Constante	,465		,000**	,201		,000**	-,082		0,05*	-,671		,000**
R- cuadrado		,339**			,257**			,288**			,254**	
F		159,936			110,140			124,953			107,404	
Numero de casos (n)		625			637			618			602	

De nuevo, el gráfico de la Figura 3.8 nuestra como la formación del patrón mental es necesaria para la apreciación estética incluso en los casos en los que el estímulo mostrado está cualificado, de manera consensuada, como “muy bello” (véase en la figura que la recta de representación de la ecuación de regresión para las plazas “muy bellas” corta el eje de la “Apreciación estética” positiva en el nivel -1 del “Patrón mental”). Más relevante se manifiesta aún la formación de un *patrón mental* fuerte en el caso de estímulos mostrados cualificados como bellos o incluso como feos, en los que, cuando este adquiere valores positivos, la “Apreciación estética”, aunque baja, también es positiva. En el caso más radical, cuando los estímulos mostrados son “muy feos”, el “Patrón mental”, aún siendo relevante para la experiencia del paisaje, no es capaz, por sí sólo, hacer que la “Apreciación estética” deje de ser negativa.

Por tanto, y según los resultados obtenidos, se aprecia como el observador, precisa de un patrón mental sea cual sea el estímulo mostrado, es decir necesita de una experiencia anterior ya sea en esa misma escena u en otra que actúe de referente, para la apreciación estética. El mencionado patrón, el constructo mental del que participa el paisaje, se revela como indispensable para el deleite estético, constituyéndose como un potente catalizador para la experiencia estética del paisaje.

3.8. ESPACIO BIDIMENSIONAL DE LA EXPERIENCIA ESTÉTICA EN EL PAISAJE URBANO

Representación gráfica de los modelos de regresión para los factores “Apreciación estética” y “Patrón mental” según el tipo de estímulo estético mostrado.

3.5. Comprobación de las hipótesis planteadas según los resultados obtenidos

A la vista de los resultados obtenidos en esta primera fase del análisis, varias son las reflexiones que se pueden realizar en relación a las hipótesis planteadas.

En primer lugar las hipótesis H1.1. “A mayor valoración de lo bello en un espacio urbano, mayor grado de consenso” se puede admitir a la vista de los resultados obtenidos (ver figura 3.3), y además se puede añadir que no sólo existe mayor acuerdo para lo bello sino también para lo feo. Es decir que, en términos medios, tanto la belleza como la fealdad de una plaza originan juicios estéticos en los individuos semejantes, independientemente del género, de las preferencias, de la educación, de la cultura o de cualquier otro tipo de condicionante perceptivo.

La hipótesis H.1.2. “A mayor grado de belleza percibido, mayor preferencia o agrado por el espacio urbano” también se puede admitir puesto que la correlación entre ambas variables es significativa y positiva llegando a compartir más del 60 % de la varianza tanto para las plazas muy bellas, para las bellas, para las feas o para las muy feas (ver Tabla 3.4). Es decir que, en términos medios, la presencia de belleza en las plazas hace que las plazas gusten, al igual que la presencia de fealdad en las plazas hacer que no gusten, en resumen gusta lo que es percibido como bello en el paisaje.

La hipótesis H.1.3. “A mayor grado de belleza percibido, mayor voluntad por estar en ese espacio urbano” también es admisible, si comparamos la variable Juicio de lo bello y la Prueba de validez (que correspondía a la pregunta, ¿le gustaría estar en esta plaza?), vemos como la correlación entre ambas también es positiva y estadísticamente significativa, sin embargo la relación no es tan fuerte como con el gusto por la plaza. Esto puede deberse a otros condicionantes perceptivos que influyen en la voluntad de estar en el lugar o también a condicionantes físicos (posiblemente de movilidad), puesto que, para los grupos de encuestados de mayor edad, cuya valoración en cuanto a juicio de lo bello es algo más elevada que el resto, la correlación entre belleza percibida y voluntad de estar en la plaza disminuye de forma notable con respecto a los otros grupos de encuestados más jóvenes.

La hipótesis H.2.1 “A mayor edad, mayor valoración en el juicio de lo bello del paisaje” también se acepta pero con reservas, puesto que, si bien en el modelo de regresión (Tabla 3.3) para la variable criterio *Juicio de lo bello*, la variable *Edad* presenta un coeficiente positivo de 0,001, la significación es superior al nivel 0,05. Sin embargo, en el modelo completo sí se observa una tendencia (columna H de la Tabla 3.3) estadísticamente significativa.

La hipótesis H.2.2. “A mayor nivel educativo, mayor valoración en el juicio de lo bello del paisaje” a la vista de los resultados obtenidos no se acepta. Según el modelo de regresión para la variable dependiente Juicio de lo bello, la variable educación (medida en una escala de 1 a 5 en función del nivel de estudios del encuestado, ver capítulo 2), tiene un coeficiente estadísticamente significativo y negativo, con lo que se puede decir que, en términos medios, se observa una tendencia de que a mayor educación menor valoración de lo bello. Esto puede ser debido a que a mayor educación más poder de crítica sobre el paisaje se adquiere y por tanto se valora lo bello desde lo reflexivo y no desde lo inmediato, aunque para profundizar en esta hipótesis deberíamos recurrir a otro tipo de análisis estadístico que resultara más concluyente, con el análisis utilizado sólo podemos observar la tendencia y por lo tanto, no aceptar la hipótesis.

La hipótesis H.2.3. “El genero del individuo influye en la elaboración de juicios estéticos del paisaje”, tampoco se acepta a la vista de los resultados. En los modelos de regresión tanto para la variable dependiente del juicio de lo bello como para el juicio de preferencias y para la prueba de validez, los coeficientes para la variable género no son estadísticamente significativos por lo que no se acepta la hipótesis. Posiblemente sean tantos los factores que influyen en la elaboración de los juicios estéticos sobre el paisaje que el género no

resulte una variable significativa, es decir que la capacidad del juicio de lo bello trasciende al género del observador.

La hipótesis H.3. “La identidad percibida en una escena urbana está correlacionada de manera positiva y directa con el juicio de lo bello”, se acepta tanto para el *juicio de lo bello* como para el juicio de preferencias. De hecho, en la Tabla 3.2, se observa como la dimensión Identidad comparte, por ella sola, casi el 58% de la varianza del *juicio de lo bello*. Además, el modelo completo de regresión (Tabla 3.3) muestra que por cada punto que aumenta la identidad percibida, aumenta 0,341 la belleza percibida de la plaza. Es decir, lo que Kevin Lynch entendía como el “reconocimiento como entidad separable”, como “unicidad” en una plaza provoca que esta sea juzgada como más bella.

La hipótesis H.4. “Las escenas urbanas que posean significado para los individuos son juzgadas por estos como más bellas que otras escenas que no tuvieran significado” no se puede aceptar a la vista de los resultados pues se presentan contradictorios. Si bien en la regresión simple de la variable criterio *Juicio de lo bello*, la variable *significado* muestra una relación estadísticamente significativa y positiva, cuando observamos el modelo completo de regresión vemos como el coeficiente resulta negativo, mientras que para la variable *Juicio de preferencias* el coeficiente de la variable *significado* no es estadísticamente significativo. Esto puede ser debido a que los encuestados no entendieran la pregunta (“¿Tiene para usted algún significado este lugar por cualquier razón?”) o también puede interpretarse (si nos fijamos en el signo negativo de la variable) a que la belleza percibida en un espacio urbano está más ligado con el fenómeno “explorativo” de lo bello que con aquello que se fundamenta sobre la experiencia anterior del observador en la escena.

La hipótesis H.5. “El sentimiento de apego por un espacio urbano está correlacionado positivamente con el juicio de ese mismo espacio como bello” tampoco se puede aceptar a la vista de los resultados. Al igual que ocurre con la variable significado, los modelos de regresión aportan resultados contradictorios. Por un lado, los resultados muestran relaciones estadísticamente significativas positivas en la regresión simple y negativas cuando se regresa el modelo completo. Lo que sí se puede aceptar es que la variable apego tiene una relación estadísticamente significativa y positiva con la variable explicada de Prueba de validez, es decir que a mayor apego por un espacio urbano, mayor voluntad de estar en él, independientemente de la naturaleza del mismo o de la belleza percibida.

La hipótesis H.6. planteaba que “A mayor sentimiento de complacencia percibido por un espacio urbano, mayor belleza percibida”, resultando ser la variable, la *complacencia* (medido en el cuestionario a través de la pregunta “¿Le resulta un espacio amable?”, ver capítulo 2), la que mejor explica, de todas las variables analizadas hasta ahora, el *juicio de lo bello*, con la que comparte más del 50% de la varianza. El coeficiente de la variable *complacencia* del modelo regresión para la variable dependiente *juicio de lo bello* es de 0,731 (ver Tabla 3.4.2), es decir que por cada punto que aumente la *complacencia* en una plaza, aumenta, en términos medios e independientemente de otros condicionantes, 0,73 puntos la valoración estética de la plaza (recordemos que la escala utilizada para el estudio piloto es de 1 a 7).

La hipótesis H.7. que planteaba que “A mayor sentimiento de emoción, mayor valoración en el juicio de lo bello de un paisaje urbano”, se admite puesto que existe relación estadísticamente significativa positiva entre la variable dependiente *Juicio de lo bello* y la variable explicativa *Emoción*, compartiendo ambas variables más del 38% de la varianza. A diferencia de lo que se esperaba en el estudio, la variable *Emoción* tiene mayor peso explicativo para la prueba de validez que para el *Juicio de lo bello*, es decir que se observa una tendencia de que “a mayor sentimiento de emoción, mayor valoración de lo bello” pero aún mayor voluntad por estar en ese lugar.

La hipótesis H.8. “El paisaje urbano percibido como bello gusta, mientras que el paisaje urbano percibido como no bello no gusta”, también se acepta a la vista de los resultados, tal y como muestran la Tabla 3.4 y la figura 3.4.

Y finalmente, la hipótesis H.9. “Existe cierta relación entre el juicio de lo bello y el grado de conocimiento del paisaje urbano”, también se acepta y se puede completar de la siguiente manera. La relación entre el *juicio de lo bello* y el *grado de conocimiento del paisaje* observado tiene una relación de U invertida, de tal manera que hasta niveles intermedios de conocimiento, el juicio de lo bello aumenta, mientras que, tras pasado ese umbral, el *juicio de lo bello* disminuye, como si una vez satisfecha la curiosidad por una escena urbana la experiencia estética necesitara de otros estímulos nuevos. Esto no ocurre ni con el juicio del gusto, ni con la proyección de uso de la plaza donde el *grado de conocimiento* influye siempre de manera positiva (ver gráfico de la Figura 3.5), mostrando de nuevo la excepcionalidad de la apreciación estética.

3.6. Conclusiones provisionales del Estudio 1: El juicio de lo bello en el paisaje urbano

En base al material recogido a través de los 2530 juicios por categoría, es decir, 22.770 juicios válidos, y recordando que el objetivo general de este capítulo es el de contrastar la existencia de un factor general subyacente en el juicio de lo bello de los paisajes urbanos, se exponen a continuación las principales conclusiones extraídas:

1. Existe cierto grado de consenso al juzgar la belleza en un paisaje urbano, tanto para los paisajes urbanos calificados como bellos y para los feos. La experiencia estética del paisaje urbano, pese a ser diversa y plural y estar participada de la experiencia individual (cultural, social y experiencial), da lugar a juicios estéticos con cierto carácter universal.
2. Tal y como se observa en gran parte de la literatura revisada, nos sentimos irremediabilmente atraídos hacia lo bello en el paisaje. Lo cómico, lo grotesco o el interesante efecto producido por la exagerada transformación de una parte sobre el todo en el paisaje urbano puede producir agrado, pero es incontestable que aquellos elementos del paisaje calificados como bellos por gran parte de la población surten atracción y despiertan la voluntad de estar en ellos, de recorrerlos, de vivirlos y de la misma manera, los paisajes urbanos calificados como feos arrojan rechazo y desinterés.
3. El juicio de lo bello en el paisaje urbano está significativamente relacionado con la complacencia del paisaje, un poco en línea con la atrevida tesis ya clásica de Santayana de la “belleza está constituida por la objetificación del placer. Es placer objetificado.”⁴². Por tanto, la belleza es un valor positivo que es intrínseco, se trata de un placer y como tal “no tiene que deberse a la utilidad del objeto o acaecimiento, sino a su percepción inmediata”.
4. Tomados en su conjunto, todos estos datos, sugieren que existe un factor general de la experiencia estética del paisaje presente con más o menos intensidad en todos los individuos, en base a la alta correlación de los juicios de las distintas categorías estéticas a través de los diferentes estímulos. Dicho factor subyacente podrá ser modificable mediante la experiencia del paisaje (el patrón mental de cada individuo, la identidad del paisaje), mediante la educación (conocimiento) o mediante los sentimientos afectivos transmitidos del paisaje.

⁴² George Santayana, *El sentido de la belleza*, 2ª ed. (Madrid: Tecnos, 2002): 61.

4.1.- “LOS NIÑOS DEL BARRIO DE BEAUBOURG JUEGAN TAMBIÉN AL BALÓN”.
RUE DU CLOÎTRE SAINT- MERRI. PARIS.

CAPÍTULO CUARTO

ESTUDIO 2: Correlatos de la experiencia del paisaje urbano: la respuesta emocional y el juicio de lo bello

“En una bandada de blancas palomas, un cuervo negro añade más belleza incluso que el candor de un cisne”.
Giovanni Boccaccio, 1313-1375.

Partiendo de la premisa de que en todo proceso de percepción del medio afloran dos componentes básicos, el *cognitivo* y el *afectivo*, el estudio 2 trata de indagar en la relación entre el *componente afectivo* de los individuos ante un espacio urbano y su *juicio de lo bello*. Para ello se ha diseñado un estudio empírico en 60 plazas del centro histórico de Madrid a las que se ha sometido a un cuestionario analizando, mediante la técnica del diferencial semántico, las respuestas de los participantes a la categoría de “bello” así como a las dimensiones afectivas del ambiente (“agrado”, “impacto”, “control” y “activación”). Pese al carácter diverso y plural de la percepción, los resultados experimentales ponen de manifiesto la intensa vinculación entre la *dimensión estética* y el *factor emocional del ambiente* (principalmente las dimensiones de “agrado” e “impacto) ante la experiencia del paisaje.

4.1. Contextualización inicial

4.1.1. La experiencia del paisaje y procesos perceptivos desde la percepción ambiental.

La percepción ambiental, como bien apunta Lévy-Leboyer, es *mucho más que la suma de percepciones de los objetos que lo componen*¹. Efectivamente, cuando percibimos un paisaje, no son sólo los elementos físicos y legibles de la escena los que confieren nuestra percepción, ni tampoco sólo las características biológicas, referidas a la vista, al oído o al olfato² del observador, ni tan siquiera los rasgos de personalidad del individuo, sino, el *tipo de experiencias perceptivas anteriores o el bagaje de representaciones mentales acumulado con las actividades del sujeto*³ son las que explican la variedad de las percepciones.

Por otra parte, y en esta misma línea, William Ittelson, que identificó con el nombre de *percepción ambiental* al proceso en el que intervienen no sólo los elementos del ambiente físico, sino también los de la persona, postuló que la variedad de información del ambiente es captada e integrada de manera conjunta por procesos cognitivos (pensamientos), afectivos (emociones), interpretativos (significados) y valorativos (apreciaciones)⁴.

Así pues, la percepción de un paisaje está determinada por las *experiencias pasadas para la comprensión actual*, y por tanto se trata de un extenso proceso en el tiempo y en las vivencias del observador. Francisco Rodríguez Sanabra entiende que en dicho proceso intervienen *tres partes*; el “ambiente real” (abarcable desde el conocimiento científico y la medida objetiva), el “organismo animal” (dotado de sistemas de información complejos capaces de almacenar datos, imaginar situaciones y comportamientos en búsqueda de alcanzar *efectancia* o *competencia suficiente en sus relaciones con el medio*) y el “ambiente simbolizado”⁵

¹ Claude Lévy-Leboyer, *Psicología y medio ambiente* (Madrid: Morata, 1985): 53.

² Fechner en 1876, concluía ya que la persona percibe los estímulos del ambiente (imágenes, sonidos, olores, etc.) a través de los sentidos y les atribuye impresiones personales ligadas a sus experiencias previas.

³ Claude Lévy-Leboyer, *Psicología y medio ambiente* (Madrid: Morata, 1985): 55.

⁴ William Ittelson, *Environmental and cognition* (New York: Sominar.1978): 197.

⁵ Francisco Rodríguez Sanabra, *Percepción del Ambiente* (Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1982): 306.

(modelo subjetivo del ambiente real, modificable por la experiencia, que se utiliza en la comprensión y en la toma de decisiones y cuya objetividad, el grado de ajuste con el *ambiente real*, condiciona la eficacia de la acción). A este último agente, que es sin duda la clave para estudiar el fenómeno de la percepción del ambiente, se le suele llamar “mapa cognoscitivo” o “mapa cognitivo”⁶.

En esta misma línea, Kevin Lynch nos hace notar que “a la ciudad se la ve con diferentes luces y en todo tipo de tiempo [...], nada se experimenta en sí mismo, sino siempre en relación con sus contornos, con las secuencias de acontecimientos que llevan a ello, con el recuerdo de experiencias anteriores.” Y prosigue “todo ciudadano tiene largos vínculos con una u otra parte de su ciudad, y su imagen está embebida de recuerdos y significados”⁷. Para Lynch, lo que él denomina la *imagen ambiental* (mapa cognitivo), puede ser distribuido analíticamente en tres partes: *identidad* (en el significado de individualidad o unicidad), *estructura* (referido a la relación espacial o pautal del objeto con el observador y con otros objetos) y *significado* (referido a lo *práctico o emotivo* que una escena puede resultar para el observador).

La percepción ambiental, por consiguiente, estará muy determinada por la construcción del modelo subjetivo de la realidad ambiental (del mapa cognitivo del ambiente) siendo un modelo *incompleto, esquemático, distorsionado* y altamente *impresionista* en el que se refleja la localización de los objetos y elementos importantes para el observador así como el sentir sobre el ambiente⁸.

En esta línea, Rodríguez Sanabra, que parte de los tres elementos del proceso perceptivo que él denomina, *ambiente real, organismo animal y ambiente simbolizado*, clasifica las tareas perceptivas a la hora de experimentar un ambiente en seis tipos⁹; la *detección*¹⁰, la *discriminación*¹¹, el *reconocimiento*¹², la *identificación*¹³, la *reproducción*¹⁴ y finalmente el *juicio*¹⁵.

⁶ Existe, en la extensa bibliografía sobre mapas cognitivos, numerosos términos para describir el constructo de “mapa cognitivo”, tales como “mapa mental”, “imagen ambiental”, “atlas mental”, “estructura topográfica”, “mapa psicológico”, “mapa imaginario”, etc., siendo el término acuñado por Tolman (1948) el que se ha impuesto con mayor presencia (Aragónés, 2010:45).

⁷ Kevin Lynch, *La imagen de la ciudad* (Barcelona: Gustavo Gili, 2006): 9.

⁸ Francisco Rodríguez Sanabra, *Percepción del Ambiente*, 311.

⁹ Aunque algunos autores no estén conformes, según Rodríguez Sanabra, las tareas perceptivas pueden ordenarse siguiendo una jerarquía desde la más sencilla a la más compleja (recordemos que los límites entre ellas no son tajantes), siendo las pautas utilizadas para tal ordenación la cantidad de *energía estimular* (estimada por tamaño), la *intensidad o la duración del estímulo necesaria para la ejecución correcta de la tarea* y la *cantidad de información a extraer de la memoria a largo plazo* necesaria para la ejecución de dicha tarea.

¹⁰ Básicamente la primera tarea consiste en que el observador, mediante la utilización de un sentido (vea, oiga, huela, toque o saboree), *declare de una manera explícita si se ha producido alguna variación dentro de un campo estimular homogéneo* y requiere destacar algo de un fondo, sin apenas características figurales, careciendo aún de *contorno y de nombre*.

¹¹ Si bien la detección pudiera considerarse una *discriminación en grado mínimo entre una figura elemental y un fondo*, la discriminación es una *detección múltiple* entre dos o más figuras sobre un fondo, o entre elementos de una misma figura.

¹² Requiere que el observador *se pronuncie sobre la naturaleza del estímulo*, es decir que dé su nombre, clase o lo defina por sus propiedades, forma y localización.

¹³ Siendo una tarea semejante a la anterior, esta va más allá del reconocimiento de la clase de objeto y *distingue un objeto único dentro de una clase*, o una variedad específica de objetos semejantes. Los límites entre reconocimiento e identificación están *muy influidos por la familiaridad que el observador tenga con los estímulos*. Parece lógico que, cuanto mayor sea la familiaridad o la experiencia del paisaje más aumente la precisión en la identificación acercándose, en mayor medida, a la *discriminación del objeto individual único e irreplicable*.

¹⁴ A diferencia de las tareas anteriores, la *reproducción en el proceso perceptivo se realiza fuera de la presencia inmediata del estímulo*, consistiendo básicamente en mostrar una escena u objeto, retirarla de los sentidos del observador (el observador se inhibe del proceso de detección) y, tras dejar transcurrir un lapso de tiempo, pedir al observador la recreación de la escena o el objeto sea por un dibujo, por la palabra oral o escrita u otros métodos de reproducción.

En el orden de las primeras tareas de los procesos cognoscitivos, es decir en la *detección, discriminación* (tareas sin apenas intervención de la memoria a largo plazo), *reconocimiento* (comparación de los datos presentes con los datos recuperados de la memoria a largo plazo) e *identificación* existe cierto consenso científico. Sin embargo se discute la colocación de la tarea perceptiva del juicio en función de *si se considera información procedente de la memoria a largo plazo* (en este caso su orden sería tras la identificación) es decir que pertenece al fenómeno de lo adquirido o si, por el contrario, se considera *información procedente del estímulo* (entre la discriminación y el reconocimiento), en el caso de entenderse como algo innato.

4.1.2. El significado del paisaje y las dimensiones de la experiencia emocional del ambiente.

En síntesis, el significado ambiental del paisaje se podría decir que es aquel conjunto de contenidos que posibilita a un observador del paisaje comprender “qué es para él un lugar”¹⁶. En esa “construcción” del significado ambiental dos son los enfoques básicos; en primer lugar está la experiencia emocional, y por tanto individual, y en segundo lugar la incidencia de los procesos culturales, sociales y políticos en el lugar (la socialización del paisaje). A modo de ejemplo vemos como mientras un espacio urbano cuya morfología fuera cóncava o tuviera demasiadas barreras visuales que provocaran que se percibiera como un lugar amenazante o de difícil huida puede resultar un “lugar peligroso” para un observador mientras que para otro observador no le produce ningún miedo. Sin embargo ambos coincidirían en entender un lugar como “lugar inseguro”, y por tanto tener un cierto sentimiento de cautela, cuando existiera una alta presencia de señales informativas que reflejaran actividades marginales socioculturalmente comunes a ambos observadores (por ejemplo; presencia de grafitis, coches abandonados, etc). Es decir que, el estudio del significado del ambiente tiene como marco de referencia tanto el *análisis de los patrones perceptivos que desencadenan la experiencia emocional de un lugar*, como el *análisis de los procesos sociales, culturales y políticos en la construcción social del significado espacial*¹⁷. De esto se infiere que en ese “qué es para él un lugar” (el significado ambiental) es donde se asienta lo que desencadenará la experiencia emocional para el individuo de un paisaje, ya sea urbano o rural.

Ittelson, en su ya clásico *Environmental perception and contemporary perceptual theory*, subraya la importancia de este proceso: “el ambiente es un territorio emocional”¹⁸, enfatizando de esta manera en la respuesta afectiva, registrada en términos de valoración emocional, como el primer nivel en el proceso perceptivo¹⁹. En esta misma línea, Corraliza y Berenguer, nos hacen notar que *el significado del ambiente está en función del impacto emocional que tiene sobre el individuo y que afecta al resto de los sistemas de acción del sujeto*²⁰, es decir a la actividad cognitiva, evaluativa y conductual. Como sabemos, la emoción, dependiendo de su tipo e intensidad, afecta de manera directa al funcionamiento psicológico, apareciendo cambios fisiológicos (secreción de adrenalina, velocidad de circulación en la sangre, tensión muscular, etc.) y cambios cognitivos (estados afectivos, sentimientos, etc.), de ahí que muchos autores²¹ consideren las

¹⁵ Supone una discriminación entre estímulos y un reconocimiento de la dimensión juzgada en los objetos mediante la introducción de un *factor de cuantificación* expresado en términos de mayor, menor o igual, o bien mediante la *asignación de magnitudes relativas o absolutas que determina el resultado de la comparación entre estímulos según una cierta dimensión física, hedónica, estética o moral*.

¹⁶ José Antonio Corraliza y Jaime Berenguer, “Emoción y ambiente”, En: J. I. Aragonés y M. Américo (Eds.), *Psicología ambiental* (Madrid: Pirámide, 2010): 59.

¹⁷ José Antonio Corraliza y Jaime Berenguer, “Emoción y ambiente”, 61.

¹⁸ William Ittelson, “Environmental perception and contemporary perceptual theory”, *Environment and Cognition* (New York: Seminar Press, 1973): 1-19.

¹⁹ “The first level of response to the environment is affective. The direct emotional impact of the situation (...) very generally governs the directions taken by subsequent relations with environment”. (Ittelson, 1973:16).

²⁰ José Antonio Corraliza y Jaime Berenguer, “Emoción y ambiente”, 62.

²¹ Albert Mehrabian, *Basic dimensions for a general psychological theory: Implications for personality, social, environmental, and developmental studies* (Cambridge: Oelgeschlager, Gunn & Hain, 1980).

4.2.- CUALIDADES AFECTIVAS DEL AMBIENTE.

(FUENTE: RUSSELL Y PRATT, 1980)

Esquema de los dos componentes principales de 21 clusters de adjetivos descriptivos de las cualidades afectivas del ambiente

reacciones emocionales como el núcleo de la respuesta humana a cualquier tipo de ambiente. Un ejemplo de ello es el modelo propuesto por Russell y Pratt entorno a los descriptores de las cualidades afectivas del ambiente en el que señalan el espacio emocional como un espacio bidimensional y polar entorno a dos ejes (agrado-desagrado y activación-no activación), en los cuales se reflejan cuatro descriptores intermedios (angustia, aburrimiento, relajación y excitación)²².

En las figuras 4.2 y 4.3 vemos como, según el modelo propuesto, un espacio que resulte al observador *activo* y *agradable* le produce sentimiento de *excitación*, mientras que un espacio *agradable* pero *no-activo* le produce *relajación*. Igualmente en el caso de resultar un espacio *no-activo* y además *desagradable* produce en el observador *aburrimiento*, y un espacio que resultara *desagradable* y *muy activo* produciría *angustia*.

Otra estrategia para evaluar la dimensiones afectivas del ambiente es la propuesta por José Antonio Corraliza entorno a tres categorías; las dimensiones descriptivas del ambiente²³ (*cómo es el ambiente*), las dimensiones que expresan facetas del ambiente (*qué partes o rasgos componen un ambiente*) y las dimensiones de experiencia emocional del ambiente²⁴ (*qué siente la persona*).

En base a estas tres dimensiones afectivas, Corraliza propone una estrategia para evaluar la respuesta emocional del ambiente en un trabajo de investigación sobre las connotaciones afectivas del ambiente. En dicho trabajo, los análisis factoriales muestran que la experiencia emocional del ambiente de un lugar o estímulo ambiental se puede resumir según cuatro factores, estos son:

- Agrado:** referido a la valoración de adjetivos tales como “atractivo-repulsivo”, “simpático-antipático”, “confortable-incómodo”, etc.
- Activación:** referido al grado de estimulación que para un observador le produce un lugar, en este factor se agrupan pares de adjetivos tales como “silencioso-bullicioso”, “activo-pasivo”, “dormido-despierto”, etc.
- Impacto:** recoge la valoración del observador en cuanto a lo llamativo del lugar, y agrupa adjetivos como “mayor-menor”, “fuerte-débil”, “grandioso-insignificante”, etc.
- Control:** refleja el grado de “controlabilidad” que el observador tiene en un espacio determinado y agrupa adjetivos tales como “seguro-inseguro”, “sencillo-complicado”, “claro-oscuro”, etc.

²² James A. Russell y Geraldine Pratt, "A description of the affective quality attributed to environments", *Journal of personality and social psychology* 38.2 (1980)

²³ Dimensiones y atributos que definan un determinado ambiente según descriptores subjetivos como por ejemplo “atractivo-repulsivo”, impresionante-banal”, etc. José Antonio Corraliza, *La experiencia del ambiente: percepción y significado del medio construido* (Madrid: Tecnos, 1987)

²⁴ *Qué siente la persona* en un determinado lugar e incluyen dimensiones como “agrado-desagrado”, “activación-adormecimiento”, etc.

4.3.- CUALIDADES AFECTIVAS DEL AMBIENTE.

(FUENTE: RUSSELL Y PRATT, 1980)

Ordenación circular de los ocho descriptores de las cualidades afectivas

4.1.3. La experiencia estética de lo cotidiano: de la belleza de la forma a la belleza en el paisaje.

Tricotomías clásicas como *Belleza, Bondad y Verdad*; *Teoría, Acción y Creatividad*; *Lógica, Ética y Estética*; *Saber, Moralidad y Arte* o dicotomías como *Racionalidad versus Emocionalidad*, *Elementos versus Formas*, *Realidad versus Apariencia* ponen de manifiesto la preocupación que por la estética, y en particular el concepto de la belleza, ha habido en las distintas corrientes del pensamiento de la cultura occidental desde una tradición que va, al menos, desde Pitágoras hasta ahora. De hecho, haciendo una rápida revisión a la Estética del siglo XX, vemos como, además de los numerosos estudios sobre la belleza de la forma, o la belleza artística propiamente dicha, existe una creciente preocupación por la implicación de “lo bello” también en la vida cotidiana, es decir, en nuestro entorno cercano.

Tal es así que, en la Estética del siglo XX, la percepción de lo bello no se restringe sólo a objetos o procesos en los que medien las artes, lo culturalmente “fabricado”, sino que se abre el marco contextual más allá de las capacidades creativas, sensitivas o de originalidad el individuo, estableciéndose definitivamente las diferencias entre arte y estética.

Buen ejemplo de ello es la obra Jorge Santayana (1863-1952) donde queda de manifiesto que el valor estético no es tanto una propiedad objetiva del objeto, sino que su cualidad principal será el placer que la persona obtiene en la percepción del mismo, lo que él define como “placer objetivado”. John Dewey (1859-1952), va aún más allá y sostiene que la naturaleza del hombre lleva implícita su acción estética; independientemente de *lo aprehendido*, su principal objetivo es conectar la experiencia estética con la experiencia ordinaria. De tal manera que llega a considerar cualquier acción estética como producto de la interacción óptima de la persona con el mundo externo, estableciendo las bases de la experiencia estética en la adaptación mutua entre el individuo y su ambiente. Dewey sostiene esta afirmación en base a la idea de que la experiencia estética está compuesta de acciones que han de estar sometidas a una determinada coherencia y plenitud para ser óptimas. Así, por ejemplo, la acción frenética impide el acceso a la experiencia estética ya que no permite tiempo para la reflexión ni para la reelaboración cognitiva y emocional de lo vivido. Algo parecido ocurre también con la acción repetitiva, pues deforma la experiencia por acumulación de impresiones, pudiendo incluso llegar a perder el contacto con la realidad y por tanto con la experiencia vivida.

En definitiva, para Dewey y para gran parte de los *estetas* del siglo XX, la experiencia estética es la consumación de lo agradable y no puede separarse de la experiencia diaria. Tan es así que argumentan que lo contrario de una *vida estética* (lograda a base de experiencias positivas) es una vida dominada por el descontrol, el abandono, la desidia y la ruindad.

De nuevo vemos como la preocupación por el estudio sobre “lo bello” trasciende los límites de la creación artística (más propio de la *Psicología del Arte*) para adentrarse en la experiencia cotidiana del individuo con

la belleza o fealdad de su ambiente físico. Si la preocupación clásica sobre el concepto de lo bello estaba participada de la noción de conocimiento sensible (*cognitio aesthetica*) aplicado a las artes y principalmente a la forma, ahora *lo bello* forma parte de la experiencia cotidiana, del hábitat urbano en que el ser humano se relaciona y desarrolla, ámbito propio de la *Psicología Ambiental*²⁵.

4.1.4. La experiencia estética del paisaje en relación al estímulo percibido.

Como se ha venido diciendo, el ambiente *está formado por un conjunto de señales de alto valor comunicativo e informativo*²⁶ que es captada por el observador e integrada de manera conjunta por procesos cognitivos (pensamientos), afectivos (emociones), interpretativos (significados) y valorativos (apreciaciones)²⁷. Estos procesos que, aunque se identifiquen de forma separada para facilitar su análisis, se producen conjuntamente y permiten valorar, a partir de la experiencia en el paisaje aquello que resulta bello o feo, agradable o desagradable, bueno o malo, etc. Entonces, ¿se podrían explicar las razones de tales juicios subjetivos y, como tal, propios de cada individuo?

Desde el ámbito de los estudios de preferencia ambiental, la aportación clave en lo referente a los juicios de preferencia es sin duda la obra de Berlyne sobre estética experimental y juicios estéticos²⁸, tanto para el campo de estudio de la arquitectura y de las artes²⁹, como para el campo de la psicología social³⁰ y para el de la psicología ambiental y ecología.

Desde 1960, Daniel Berlyne dedicó gran parte de su trabajo a la investigación sobre las situaciones de *competencia estimular* en los procesos perceptivos. Al principio mediante patrones de estímulos como figuras y obras de arte y posteriormente mediante estímulos ambientales, Berlyne explicó como el individuo se implica afectivamente al emitir un juicio, de por ejemplo cuanto le gusta un paisaje, experimentado reacciones afectivas de placer o agrado, algo que, por otra parte, los escolásticos muchos siglos antes ya habían explicado. Lo novedoso, y realmente interesante, en Berlyne reside en la explicación que da sobre estas reacciones afectivas; para él están determinadas no solo por las propiedades estructurales del estímulo, sino también por las *propiedades intrínsecas de la relación persona-ambiente* y son, estas propiedades, las que excitan la curiosidad y provocan una situación de conflicto perceptual o incertidumbre en el individuo que incitan a comparar el estímulo colativo percibido con otros estímulos de su experiencia presente o pasada. A estas propiedades las llamó propiedades colativas de los estímulos³¹ y, según sus investigaciones,

²⁵ Numerosas son las definiciones de esta disciplina cuyo origen formal se sitúa en los años sesenta del pasado siglo, recogemos aquí la definición de la disciplina dada por Aragonés y Amérigo (1998:24): “*la psicología ambiental es la disciplina que estudia las relaciones recíprocas entre la conducta de las personas y el ambiente socio-físico, tanto natural como construido*” o la más recientemente dada por Moser (2009:19) cuando sostiene que la *Psicología Ambiental* “*estudia a la persona en su contexto físico y social con el objetivo de identificar las interrelaciones lógicas entre el individuo y su entorno, poniendo de relieve las percepciones, actitudes, valoraciones y representaciones ambientales por una parte, y los comportamientos ambientales por otra*”.

²⁶ José Antonio Corraliza y Jaime Berenguer, “Emoción y ambiente”, En: J. I. Aragonés y M. Amérigo (Eds.), *Psicología ambiental* (Madrid: Pirámide, 2010): 60.

²⁷ William Itelson, *Environmental and cognition* (New York: Sominar.1978): 197.

²⁸ Joachim F. Wohlwill, “Environmental aesthetics: the environment as a source of affect”, *Human behavior and environment: Advances in theory and research* (New York: Plenum Press, 1976) : 37-86.

²⁹ D. E. Berlyne, , J. C. Ogilvie, y L. C. C. Parham, “The dimensionality of visual complexity, interestingness, and pleasingness”, *Canadian Journal of Psychology*, n. 22, (1968): 376-387; Daniel Berlyne, “Novelty, complexity, and hedonic value”, *Perception & Psychophysics*, n. 8, (1970): 279-286; Silvia, P. J., “Cognitive appraisals and interest in visual art: Exploring an appraisal theory of aesthetic emotions”, *Empirical Studies of the Arts*, n. 23, (2005): 119-133.

³⁰ S.H. Schwartz, “Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical test in 20 countries”, en: M. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (NY: Academic Press, 1992):1-65.

³¹ Ver nota 23, Capítulo 3.

“están en relación con las condiciones que propician la evaluación estética”. Dichas propiedades intrínsecas, recordemos, son: la *complejidad*³², la *novedad*³³, la *incongruencia*³⁴ o incertidumbre y la *sorpresa*³⁵.

En 1974, Berlyne modificó en parte su doctrina sugiriendo que los juicios estéticos se relacionan con las propiedades colativas que genera el estímulo y con el tipo de exploración³⁶ (*específica* o *diversiva*) según dos dimensiones:

- *Incertidumbre-activación (arousal)*, está asociada a la exploración específica y aumenta a medida que crece la incertidumbre.
- *Tono hedónico* que se relaciona según una curva de U invertida con la incertidumbre. Esta dimensión se relaciona con la exploración diversiva³⁷ y alcanza su grado máximo con niveles intermedios de incertidumbre.

Aunque en trabajos posteriores se comprobó que no era del todo correcto asociar las propiedades del estímulo con la conducta exploratoria³⁸, los ambientes juzgados como más bellos sí correspondían a niveles intermedios de escalas que miden las propiedades colativas, es decir a niveles intermedios de incertidumbre o poder activador.

En esta misma línea, en 1976 Wohlwill realizó un estudio empírico proyectando fotografías de ambientes contruidos de distinta complejidad y comprobó que los ambientes preferidos fueron los que tenían niveles medios de complejidad³⁹. También señala que la relación en U invertida de complejidad se suaviza cuando se relacionan los juicios estéticos con las otras tres propiedades colativas, y por lo general, concluye, cuanto mayor es la novedad y la capacidad de producir sorpresa y menor la incongruencia, más valorado estéticamente es el ambiente⁴⁰.

³² Grado en que una variedad de componentes caracterizan al estímulo. Si utilizáramos un par de adjetivos descriptivos de esta variable podría ser *lugar simple-complejo*. Posteriormente Wohlwill dividió la propiedad colativa *complejidad* en *diversidad* (o variedad de elementos distintos en el estímulo) y *complejidad estructural u orgánica* (variedad en la estructura más que en sus componentes). También añadió la *ambigüedad* o conflicto entre las interpretaciones posibles de un ambiente.

³³ Grado en que un estímulo contiene características nuevas o previamente inadvertidas. (Por ejemplo par: *lugar inusual-común*).

³⁴ Grado en que cierto factor estimular no se ajusta con su contexto (se activan respuestas simultáneas y contrapuestas). (Por ejemplo par: *lugar desordenado-ordenado*).

³⁵ Cualidad sorprendente en la relación de no adecuación entre los atributos del estímulo presente y las expectativas que una persona tenga sobre él.

³⁶ Recordemos que en los dos tipos de conducta se produce activación desde la fuente estimular del ambiente, si bien en la exploración diversiva la actividad va dirigida a un incremento en el nivel de actuación, en la segunda, la conducta exploratoria específica se produce a partir de un alto nivel de activación y va dirigida a descender el nivel de activación (Corraliza, 1982:76).

³⁷ Cuando el observador está infraestimulado y busca estímulos en el ambiente para entretenerse.

³⁸ Ver por ejemplo trabajos de Salvatore Maddi o los trabajos de Butler sobre la curiosidad de los macacos.

³⁹ Interesante es destacar que se realizó un estudio semejante para ambientes poco o nada urbanizados y la relación entre juicio estético y complejidad resultó ser una relación monótonica o lineal (a más complejidad mayor puntuación en cuanto a juicio estético) a diferencia de la curva U invertida observada en el medio construido, posiblemente porque los escenarios, mal llamados, “naturales” no alcanzan los grados de complejidad que pueden alcanzar las construcciones humanas (Kaplan, Kaplan y Wendt, 1972; Wohlwill, 1976).

⁴⁰ Sin duda, la construcción básica central en la aportación de Berlyne es el concepto de conflicto como raíz y clave de interpretación básica de la activación del sujeto y correlato básico del impacto ambiental sobre el sujeto explicándose así lo que para él es la clave principal de la respuesta al ambiente del sujeto: la conducta exploratoria con el fin de buscar un nivel óptimo de adaptación (Corraliza, 1982:77). Como vemos, Berlyne da una respuesta al la percepción del ambiente en clave notablemente evolucionista.

4.2. Objetivos

Como se ha venido diciendo, uno de los modos que caracteriza la experiencia del ambiente es la vivencia de este como un “territorio emocional”⁴¹. Como tal, el objetivo principal de este segundo estudio es indagar en la relación que se produce entre la *experiencia emocional* y la *experiencia estética* del paisaje urbano según tres objetivos específicos:

- a) Confirmar si existe relación directa entre el carácter emotivo que un espacio urbano pueda generar en el observador (entendido como el primer eslabón de la percepción) y la valoración estética dada por este en su categoría de belleza percibida.
- b) En el caso de que se confirmara la relación *emoción-belleza percibida* en el paisaje urbano, conocer la naturaleza de tal relación medida a través del estudio de las dimensiones afectivas del ambiente⁴².
- c) Verificar si existen variables ligadas a las dimensiones afectivas del ambiente que tengan algún tipo de carácter predictivo en los juicios estéticos.

4.3. Metodología

En el capítulo 2 se realiza una exposición completa de la metodología empleada en el estudio empírico, no obstante a continuación, con el fin de facilitar la lectura completa del estudio específico, se resumen los datos fundamentales del estudio empírico en lo relativo a la muestra, los estímulos y el procedimiento, así como los datos específicos e instrumentos para el “Estudio 2: Correlatos de la experiencia del paisaje urbano: la respuesta emocional y el juicio de lo bello”.

Participantes

En el estudio han participado 422 personas, de los cuales 265 son mujeres (62,8%) y 157 (37,2%) son hombres con edades comprendidas entre los 18 años y 94 años⁴³, siendo la media de edad 30,7 (DT=15,77). 400 participantes son de nacionalidad española y 22 son residentes extranjeros.

Estímulos

Como estímulos ambientales se han utilizado fotografías de los 60 plazas del centro histórico de Madrid⁴⁴ (Figura 4.1). Las fotografías fueron realizadas durante 4 días consecutivos del mes de septiembre de 2014 con semejantes condiciones de luz y climatología con una cámara réflex digital con objetivo AF-S DX 18-105mm (Nikon D5200). Las imágenes utilizadas para el estudio han sido seleccionadas por un grupo de jueces expertos según la fotografía que “mejor reflejara el carácter de la plaza” en cada caso⁴⁵ alcanzando un porcentaje de acuerdo interjueces superior al 75%.

⁴¹ Ver nota 18.

⁴² Entendidas como expresión verbal de las emociones.

⁴³ Se realizó un muestro aleatorio con reposición por conglomerados, polietápico y estratificado, con un error muestral de 5,014% para un nivel de confianza del 95%.

⁴⁴ El ámbito de estudio tiene una extensión aproximada de 21 kilómetros cuadrados y está delimitado al norte por las calles Reina Victoria y Raimundo Fernández de Villaverde, al este por las calles Joaquín Costa, Francisco Silvela, Doctor Ezquerdo y Avenida del Planetario, al Oeste por la orilla izquierda del Río Manzanares, el Paseo de Virgen del Puerto, el Paseo del Pintor Rosales, el Paseo de Moret, la calle de Isaac Peral, el Paseo de Francisco de Sales y la calle del General Ibáñez de Ibero.

⁴⁵ Ver Capítulo 2.

Instrumentos

Se ha elaborado un cuestionario en el que, además de incluir datos sociodemográficos, se pregunta sobre el *juicio de lo bello* y las *dimensiones afectivas*⁴⁶ del ambiente mediante una escala de respuesta según la técnica del diferencial semántico en la que los adjetivos se presentan en una estructura bipolar de 7 puntos de valor (+3 a -3). Se han utilizado tres pares de adjetivos para cada una de las dimensiones⁴⁷ conforme a los siguientes instrumentos:

- *Dimensión estética*: consta de los ítems “bello/feo”, “atractivo/repulsivo” y “admirable/despreciable”.
- *Dimensión agrado*: consta de los ítems “confortable/incómodo”, “acogedor/inhóspito” y “agradable/desagradable”.
- *Dimensión activación*: consta de los ítems “animado/desanimado”, “vivo/apagado” y “interesante/aburrido”.
- *Dimensión impacto*: consta de los ítems “singular/común”, “grandioso/insignificante” y “llamativo/inadvertido”.
- *Dimensión control*: consta de los ítems “simple/complicado”, “seguro/inseguro” y “tranquilo/intranquilo”.

Procedimiento

Se confeccionaron 10 grupos con un mínimo de 35 participantes a los que se les presentaron 6 fotografías de plazas ordenadas de forma aleatoria recogiendo un total de 2530 juicios válidos. Los estímulos se proyectaron durante dos minutos, separados por una pantalla de enmascaramiento proyectada durante 3 segundos. La prueba tenía una duración en torno a 15 minutos. Previamente se explicó la prueba y se presentó una fotografía como práctica a la tarea. En todos los casos se insistió en que evaluaran el lugar representado en la imagen y no la fotografía⁴⁸. En el cuestionario el orden de los pares de adjetivos se presentó de forma aleatoria.

Análisis de datos

Se realizó en primer lugar un análisis de fiabilidad, análisis de correlaciones y análisis factorial de cada terna de adjetivos con el fin de conocer la consistencia interna de la escala de la dimensión analizada (*Estética* (1), *Agrado* (2), *Activación* (3), *Impacto* (4), *Control* (5)). Posteriormente se realizó un análisis de correlación entre los constructos de las dimensiones utilizadas para comprobar la relación existente entre experiencia emocional y experiencia estética del paisaje. Finalmente se realizó un análisis de regresión múltiple con el fin de conocer la naturaleza de dicha relación así como las posibles variables predictivas del juicio estético en las plazas estudiadas.

⁴⁶ Para seleccionar los adjetivos de valor afectivo conforme a los cuatro factores afectivos (agrado, activación, impacto, control), el estudio ha basado en un trabajo de investigación sobre las connotaciones afectivas de una lista de adjetivos en el uso del idioma castellano realizado por Corraliza (1987) a partir de los descriptores de cualidades afectivas del ambiente elaborado por Russell y Pratt (1980).

⁴⁷ Si bien el modelo de afecto propuesto por Russell y Pratt (1980) aconseja la utilización de 10 palabras para representar cada una de las dimensiones, en otros trabajos con objetivos más amplios, como es el presente, otros autores han utilizado, con el fin de reducir la fatiga de los participantes, baterías de escalas más simplificadas (Hull & Harvey, 1989).

⁴⁸ Concretamente en las instrucciones se les pidió: “*Mire atentamente al espacio que representa la fotografía. Imagínese, por favor, que usted se encuentra en ese lugar. Por un momento, piense en cómo se sentiría si estuviese allí, no importa para qué.*”

4.4. Resultados

4.4.1. Validación y consistencia interna de la escala utilizada y de las subescalas.

La Tabla 4.1. muestra la consistencia interna de la escala utilizada para las 5 dimensiones a partir del coeficiente *alpha* de Cronbach. Para la escala completa de los 15 ítems el coeficiente es de $\alpha = 0,903$ considerando las 2448 observaciones⁴⁹ de la muestra. La consistencia interna de cada dimensión también muestra resultados elevados, siendo la puntuación más alta en la dimensión estética ($\alpha = 0,871$) y la más baja para la dimensión de control ($\alpha = 0,642$)⁵⁰, dando así por buena la consistencia interna de las subescalas utilizadas.

Tabla 4.1.
CONSISTENCIA INTERNA SUBESCALAS
Consistencia interna de cada subescala para la muestra total (n=2530).
(Elaboración propia, 2018)

	α de Cronbach	Casos válidos
Dimensión Estética (1)	0,871	2496
Dimensión Agrado (2)	0,870	2504
Dimensión Activación (3)	0,842	2491
Dimensión Impacto (4)	0,851	2489
Dimensión Control (5)	0,642	2502
Escala completa	0,903	2448

Con el fin de conocer la estructura subyacente de las dimensiones analizadas y verificar la validez de la terna de adjetivos utilizados en los cuestionarios para definir dichas dimensiones se realizó un análisis factorial⁵¹ de cada terna. Tal y como muestran las Tablas 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 y 4.2.5, se observó que para todas las ternas utilizadas, el modelo extraía un único factor, y que todos los pesos factoriales de cada par de adjetivos tenían un valor superior a 0,7, siendo la dimensión mejor definida por los adjetivos utilizados de nuevo la dimensión *Estética* (el porcentaje de varianza extraído es del 80%), seguida por la dimensión de *Agrado* (el porcentaje de varianza extraído es del 79,36%), después la dimensión de *Impacto* (el porcentaje de varianza extraído es del 78,02%), la dimensión de *Activación* (el porcentaje de varianza extraído es del 76,26%) y finalmente, al igual que ocurría con el análisis de fiabilidad, la dimensión con peor porcentaje de varianza extraída fue la dimensión de *Control* (58,39%).

Finalmente se realizó una matriz de correlaciones bivariadas de cada terna de pares de adjetivos correspondientes a cada dimensión. Se observó que, tal y como muestran las Tablas 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4 y 4.2.5, todos los ítems utilizados tienen una correlación significativa bilateral a nivel 0,001 en una relación positiva y fuerte, encontrado de nuevo los peores valores del coeficiente de correlación de Pearson para los adjetivos que describen la dimensión de *Control* (el par *Complicado_Sencillo* e *Inseguro_Seguro* tienen una correlación moderada con un coeficiente $r = ,316$). En términos medios se da por buena la escala utilizada en el cuestionario.

⁴⁹ Los 2448 observaciones corresponden a un 96,8% del total de juicios recogidos, 82 cuestionarios tuvieron que ser eliminados por estar en blanco en alguna de las categorías.

⁵⁰ Según Anastasi y Urbina (1997) este valor puede ser óptimo en los casos en los que la subescala contenga pocos ítems, en el caso analizado contiene 3 ítems (ver tabla 5.1).

⁵¹ Se utilizó la técnica del análisis factorial ya que es una técnica de interdependencia en la que se consideran todas las variables simultáneamente, cada una con todas las demás y empleando aún el concepto del valor teórico, es decir, el compuesto lineal de las variables.

<p><i>Tabla 4.2.1.</i> DIMENSIÓN ESTÉTICA (1)</p> <p>Pesos de factor principal dimensión y Matriz de correlaciones por cada par de adjetivos. (Elaboración propia, 2018)</p>			
	Repulsivo_Atractivo	Feo_Bello	Despreciable_Admirable
Pesos Factoriales en cada par de adjetivos ^a	,911	,892	,879
Repulsivo_Atractivo		,735**	,706**
Feo_Bello			,658**

^a. Método de extracción: Análisis de componentes principales: 1 componentes extraídos. El porcentaje de varianza extraído es de 80,00%

<p><i>Tabla 4.2.2.</i> DIMENSIÓN de AGRADO (2)</p> <p>Pesos de factor principal dimensión y Matriz de correlaciones por cada par de adjetivos. (Elaboración propia, 2018)</p>			
	Incómodo_Confortable	Inhóspito_Acogedor	Desagradable_Agradable
Pesos Factoriales en cada par de adjetivos ^a	,900	,895	,878
Incómodo_Confortable		,719**	,682**
Inhóspito_Acogedor			,670**

^a. Método de extracción: Análisis de componentes principales: 1 componentes extraídos. El porcentaje de varianza extraído es de 79,36%

<p><i>Tabla 4.2.3.</i> DIMENSIÓN de ACTIVACIÓN (3)</p> <p>Pesos de factor principal dimensión y Matriz de correlaciones por cada par de adjetivos. (Elaboración propia, 2018)</p>			
	Desanimado_Animado	Muerto_Vivo	Aburrido_Interesante
Pesos Factoriales en cada par de adjetivos ^a	,914	,900	,802
Desanimado_Animado		,785**	,586**
Muerto_Vivo			,552**

^a. Método de extracción: Análisis de componentes principales: 1 componentes extraídos. El porcentaje de la varianza del análisis es de 76,260%

<p><i>Tabla 4.2.4.</i> DIMENSIÓN de IMPACTO (4)</p> <p>Pesos de factor principal dimensión y Matriz de correlaciones por cada par de adjetivos. (Elaboración propia, 2018)</p>			
	Insignificante_Grandioso	Inadvertido_Llamativo	Común_Singular
Pesos Factoriales en cada par de adjetivos ^a	,892	,892	,866
Insignificante_Grandioso		,709**	,652**
Inadvertido_Llamativo			,650**

^a. Método de extracción: Análisis de componentes principales: 1 componentes extraídos. El porcentaje de la varianza del análisis es de 78,02%

<p><i>Tabla 4.2.5.</i> DIMENSIÓN de CONTROL (5)</p> <p>Pesos de factor principal dimensión y Matriz de correlaciones por cada par de adjetivos. (Elaboración propia, 2018)</p>			
	Intranquilo_Tranquilo	Complicado_Sencillo	Inseguro_Seguro
Pesos Factoriales en cada par de adjetivos ^a	,802	,750	,739
Intranquilo_Tranquilo		,411**	,400**
Complicado_Sencillo			,316**

^a. Método de extracción: Análisis de componentes principales: 1 componentes extraídos. El porcentaje de la varianza del análisis es de 58,39%

4.4.- EXPERIENCIA EMOCIONAL Y EXPERIENCIA ESTÉTICA

La Plaza Mayor de Madrid, plaza valorada como “más bella”

4.4.2. Comprobación de las variables utilizadas para describir la respuesta emocional del ambiente

Para analizar la correspondencia entre la estructura teórica de la escala utilizada según el modelo de las *Dimensiones Afektivas del Ambiente* definido por Corraliza (1987) y los resultados empíricos obtenidos de la respuesta emocional, se realiza un análisis factorial exploratorio de los 12 ítems que describían la respuesta emocional (Tabla 4.3). Al igual que en el modelo teórico, el análisis factorial exploratorio para la muestra completa extrae 4 factores que explican el 77,15 % de la varianza, siendo el primer componente *Impacto* (22,29%), después *Agrado* (21,83%) y *Activación* (19,49%) y por último *Control* (13,54%).

En base a los resultados obtenidos se puede concluir, por tanto, que los datos empíricos recogidos en el cuestionario se ajustan adecuadamente a la estructura teórica de las dimensiones afectivas del ambiente.

Tabla 4.3.
DIMENSIONES AFECTIVAS DEL AMBIENTE.
Análisis Factorial Exploratorio^{a52}. (Elaboración propia, 2018)

Dimensiones	Ítems	Factor I	Factor II	Factor III	Factor IV
	Pares de adjetivos/Factores	Agrado	Activación	Impacto	Control
AGRADO	“confortable/incómodo”	0,828			0,312
	“acogedor/inhospitable”	0,793			
	“agradable/desagradable”	0,756		0,341	
ACTIVACIÓN	“animado/desanimado”		0,888		
	“vivo/apagado”		0,882		
	“interesante/aburrido”	0,440	0,517	0,503	
IMPACTO	“singular/común”			0,849	
	“grandioso/insignificante”			0,846	
	“llamativo/inadvertido”		0,356	0,793	
CONTROL	“simple/complicado”				0,882
	“seguro/inseguro”	0,322			0,644
	“tranquilo/intranquilo”	0,572 ⁵³	-0,451		0,488

⁵² Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Equamax con Kaiser. ^a La rotación ha convergido en 6 iteraciones.er. ^a La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

PLAZA DE LOS MOSTENSES
-26-

4.5.- EXPERIENCIA EMOCIONAL Y EXPERIENCIA ESTÉTICA

La Plaza de los Mostenses, plaza valorada como “más fea”

4.4.3. Relación entre experiencia emocional y experiencia estética del paisaje urbano.

Conforme a las valoraciones recogidas en el cuestionario se observa que las plazas calificadas en términos medios con las puntuaciones más elevadas en cuanto a la dimensión *Estética* corresponden con las plazas cuyas puntuaciones son también más altas en los pares de adjetivos que describen la respuesta emocional del ambiente⁵⁴. En las figuras 4.4 y 4.5, se presentan los gráficos de frecuencia de la respuestas de *Agrado*, *Activación*, *Impacto* y *Control* según los pares de adjetivos de cada dimensión, en los que se han discriminado las puntuaciones intermedias (de -1, 0 ,+1)⁵⁵ para las plazas evaluadas en las muestra como la “más bella” y la “más fea” en términos medios.

Como se puede apreciar fácilmente, en la *Plaza Mayor* existe un gran número de participantes que han dado puntuaciones +3 y +2 en todos los pares de adjetivos, destacando especialmente las respuestas correspondientes a las dimensiones de *Activación* e *Impacto*. Por otra parte, la *Plaza de los Mostenses*, la plaza calificada como más fea en términos medios de las 60 plazas analizadas , sólo tiene valoraciones positivas para el adjetivo de *Tranquilo*, siendo el resto de las respuestas negativas de los 12 ítems analizados.

Con el fin de conocer si este resultado se replicaba para el resto de las plazas, se realizó, con el mismo criterio, el gráfico de frecuencias para las 10 plazas consideradas como más bellas en términos medios (Figura 4.6) y las 10 plazas consideradas como más feas (Figura 4.7) de las 60 plazas analizadas en el estudio empírico. Se observó que ocurría algo similar, las respuestas de los encuestados ante los estímulos de las plazas más bellas, correspondían también a altas puntuaciones en *Agrado*, *Activación*, *Impacto* y *Control*, mientras que para las plazas más feas (salvo para el caso de la *Plaza de Lavapiés* y la *Plaza de Jacinto Benavente*), las puntuaciones eran negativas o neutras. Si nos fijamos en las 7 plazas consideradas como más

⁵³ El par de adjetivos “tranquilo/intranquilo”, que en el modelo teórico recogía la variabilidad de la dimensión *Control*, fue el único ítem cuya carga factorial tuvo más peso en otro factor, concretamente en el factor *Agrado*.

⁵⁴ Medidas a través de las dimensiones afectivas entendidas como “las dimensiones connotativas de un ambiente en relación con descriptores emocionales” (Corraliza, 1987:141).

⁵⁵ Se han eliminado en el gráfico las entradas con puntuaciones de +1, 0 y -1 por entenderse estas como respuestas neutras y por tanto sin demasiado aporte de información. Recordemos que la escala utilizada en los cuestionarios varía desde -3 a +3 en función de si el encuestado está más de acuerdo con cada par de adjetivos contrarios, por ejemplo si un espacio le resultara muy insignificante puntuaría -3 en el par *Insignificante_Grandioso*, o si por el contrario le resultara muy grandioso puntuaría +3.

4.5.- DIMENSIONES EMOCIONALES Y ESTÍMULOS “BELLOS”

Gráficos de frecuencia de las respuestas obtenidas para las 10 plazas valoradas en términos medios como “más bellas”

Esquema de ordenación de los gráficos de frecuencia según su valoración media de la dimensión de Belleza percibida en las plazas del estudio.

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

51	56
52	57
53	58
54	59
55	60

Esquema de ordenación de los gráficos de frecuencia según su valoración media de la dimensión de Belleza percibida en las plazas del estudio.

4.6.- DIMENSIONES EMOCIONALES Y ESTÍMULOS “FEOS”

Gráficos de frecuencia de las respuestas obtenidas para las 10 plazas valoradas en términos medios como “más feas”

feas, vemos como todas sólo tienen valores positivos para la dimensión de *Control*, salvo la *Plaza de Cuatro Caminos* que también tiene frecuencias positivas para *Activación*. En cambio, en las plazas consideradas como más bellas ocurre casi lo simétrico, es decir que las variables de *Control* y *Activación* (salvo en el caso de la *Plaza de las Peñuelas*), son las que, aún siendo notablemente positivas, menos destacan en los gráficos.

En general, vemos como existe una tendencia a puntuar las plazas con valores positivos en todas las dimensiones afectivas cuanto más bello sea el estímulo percibido. Si hiciéramos un símil con el punto 0 como línea de flotación vemos, en los gráficos, como la “obra viva” de las percepciones recogidas de la respuesta emocional del ambiente⁵⁶ van aflorando a superficie conforme avanza la progresión de los estímulos ordenados desde muy feos hasta muy bellos llegando estos últimos a no tener carena como es el caso del gráfico de la *Plaza de Oriente*.

Con el fin de conocer la significación estadística de la mencionada relación, se calcula la matriz de correlaciones entre la dimensión *Estética* y las cuatro dimensiones afectivas a partir de las valoraciones recogidas en el cuestionario (Tabla 4.4). Se puede observar la alta conexión entre las cinco dimensiones analizadas así como la correlación de signo positivo y estadísticamente significativa entre la dimensión *Estética* y las dimensiones *Impacto* (,759), *Activación* (,574), *Agrado* (,447) y *Control* (,412).

Estos resultados indican que un espacio urbano considerado por un observador con valores positivos en términos estéticos suele estar también considerado como un espacio potencialmente agradable, activo, impactante y medianamente controlable en términos medios. Por otra parte, es reseñable remarcar como la dimensión *Estética* presenta correlaciones más fuertes con las dimensiones afectivas que las dimensiones afectivas entre ellas⁵⁷.

<p style="text-align: center;"><i>Tabla 4.4</i> Matriz de correlaciones para la dimensión Estética y las dimensiones afectivas del ambiente. (Elaboración propia, 2018)</p>				
	Agrado	Activación	Impacto	Control
DIM Estética (1)	,448**	,574**	,759**	,412**
DIM 2 Agrado		,447**	,447**	,601**
DIM 3 Activación			,599**	0,12
DIM 4 Impacto				,131**
DIM 5 Control				

** . La correlación es significativa a nivel 0,001 (bilateral)

4.4.4. Correlatos de la experiencia del paisaje: la percepción de belleza y las dimensiones afectivas del ambiente

Conocida la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la dimensión *Estética* y el factor emocional del ambiente, se procede a verificar la naturaleza de dicha relación en términos predictivos. Para ello se realiza un análisis estadístico según modelos de regresión lineal múltiple con la variable dimensión *Estética* como variable criterio (o dependiente) y las cuatro dimensiones afectivas del ambiente como variables independientes (o predictoras), los resultados se presentan en la Tabla 4.5.

⁵⁶ Medidas a través de las dimensiones afectivas entendidas como “las dimensiones connotativas de un ambiente en relación con descriptores emocionales” (Corraliza, 1987:141).

⁵⁷ Salvo para las dimensiones *Agrado* y *Control* que tienen un coeficiente de correlación también elevado (,601).

En la columna A se presentan los resultados del análisis de regresión tomando cada una de las dimensiones de forma independiente. Se observa que las cuatro (*impacto*, *agrado*, *activación* y *control*) retienen una proporción significativa de varianza explicada sobre la dimensión *estética* siendo la dimensión *impacto* la variable dominante con un 58 % de varianza explicada ($r^2=,576$). Se ha de tener en cuenta además que todos los modelos significativos a nivel 0,001.

En la columna B se muestran los resultados del denominado como *Modelo Base*, formado por la variable que mayor explicación (dimensión *impacto*) tiene sobre la variable criterio, es decir, sobre la dimensión *estética*. Puesto que la intención de este modelo es determinar la aportación de las variables desde el punto de vista predictivo, se parte de un modelo base (o variable dominante) sobre el cual se determina la aportación del resto de variables que se obtiene mediante la correlación cuadrática semiparcial⁵⁸.

<p><i>Tabla 4.5</i> Resultados de las regresiones para la variable dependiente constructo <i>Dimensión Estética</i>. (Elaboración propia, 2018)</p>											
	A			B	C	D	E	F		G	
	<i>Serie independiente</i>			<i>Modelo Base (MBa)</i>	<i>MBa +Agrado (1)</i>	<i>MBa +Activación (2)</i>	<i>MBa +Control (4)</i>	<i>Modelo Completo</i>		<i>Modelo Completo - Mba</i>	
	Co. B	R2 Cor.	Sig.	Co. B	Co. B	Co. B	Co. B	Co. B	Sig.	Co. B	Sig.
<i>Variable</i>											
Dim. Impacto (3)	,759	,576	,000**	,759	,538**	,645**	,718**	,511	,000**	-	-
Dim. Agrado (1)	,733	,538	,000**	-	,495**	-	-	,408	,000**	,526	,000**
Dim. Activación (2)	,572	,329	,000**	-	-	,190**	-	,087	,000**	,337	,000**
Dim. Control (4)	,412	,169	,000**	-	-	-	,316**	,096	,000**	,090	,000**
R2 corregida del modelo				,576	,772	,599	,674	,778			,617
Variación R2 sobre Modelo Base (MBa)					,196	,023	,098	,202			,041
Varianza explicada del constructo Dimensión Estética (%)				57,60%	77,20%	59,90%	67,40%	77,80%			61,70%
Incremento de la varianza explicada sobre Mba					19,60%	2,30%	9,80%	20,20%			4,10%

**El modelo de regresión es significativo al nivel ,001.

Nota: Todas los coeficientes de determinación del modelo (R2 corregida) son significativos al nivel ,000.

Co. B= Coeficiente Beta de la ecuación de regresión; R2 Cor.= R2 corregida.

En las columnas C, D y E se presentan los resultados obtenidos añadiendo al modelo base en resto de las variables, se observa que, salvo para la dimensión *agrado* que aporta un incremento de casi el 20% sobre la varianza explicada alcanzando así una varianza explicada del 77,20%, las dimensiones *activación* y *control* apenas contribuyen a mejorar la varianza explicada⁵⁹.

⁵⁸ Cuando se analizan dos modelos de regresión, la correlación cuadrática semiparcial de un indicador o variable se calcula simplemente restando del coeficiente de determinación del modelo completo la varianza explicada por el modelo que únicamente incluye el primer indicador.

⁵⁹ En la columna E se aprecia como la dimensión *control* aumenta el poder explicativo sobre el modelo base en un 9,80%, sin embargo en el modelo completo este indicador apenas contribuye a la explicación de la variable criterio

En la columna E, aparecen los resultados del modelo completo que explica casi el 80% de la varianza de la dimensión Estética y solo incrementa el poder explicativo un 0,20% sobre la columna C (resultados del modelo de regresión formado por las dimensiones *Impacto* y *Agrado*). Finalmente, la columna G muestra los resultados del modelo completo eliminando la variable considerada en el modelo base – dimensión *Impacto* – cuya varianza explicada alcanza el 61,70%, de este modo se aprecia el poder explicativo de la variable dimensión *Impacto* sobre la dimensión *Estética*, puesto que por sí sola explica casi el mismo porcentaje de varianza que las dimensiones *Agrado*, *Activación* y *Control* juntas (apenas un 4% superior).

A modo de resumen, se puede concluir dos cuestiones, la primera que existe una tendencia en los observadores a considerar la experiencia estética del paisaje fuertemente vinculada a los factores afectivos del ambiente definidos por Corraliza (1987), compartiendo casi el 80 % de la varianza, y la segunda cuestión que dicha tendencia está altamente participada por la combinación de dos factores principalmente, el grado de *Impacto* que causa en el espectador una escena urbana y su *Agradabilidad*.

Por otra parte, y con el objetivo de validar desde el punto de vista estadístico los resultados del modelo de regresión con las variables *Dimensión Agrado* y *Dimensión Impacto*, los constructos que mayor grado de predicción tienen sobre la *Dimensión Estética*, y asegurar que los resultados obtenidos son generalizables a la población y no específicos de la muestra utilizada para la estimación, se divide la muestra en dos submuestras⁶⁰ de forma aleatoria estimando el modelo de regresión de cada submuestra y comparando los resultados (Tabla 4.6).

<p>Tabla 4.6</p> <p>Validación modelo regresión <i>Dimensión Estética</i> como variable dependiente y <i>Dimensión Agrado</i> y <i>Dimensión Impacto</i> como variables predictoras con división de la muestra. (Elaboración propia, 2018)</p>			
	A	B	C
	<i>Muestra Global</i> (n=2473)	<i>Muestra 1</i> (n= 1221)	<i>Muestra 2</i> (n= 1252)
<i>Variables independientes</i>			
Dimensión Agrado (2)			
Coefficiente de regresión	,495	,518	,474
Valor <i>t</i>	46,076	34,506	30,875
Significación estadística	,000**	,000**	,000**
Dimensión Impacto (4)			
Coefficiente de regresión	,538	,523	,552
Valor <i>t</i>	50,106	34,506	36,634
Significación estadística	,000**	,000**	,000**
<i>Ajuste del modelo</i>			
R2	,772	,777	,769
R2 corregido	,772	,777	,768
Error estándar de la estimación	,478	,470	,484

resultando el coeficiente beta de la ecuación de regresión con valor muy bajo (coef. Beta=,096) en comparación a los coeficientes para la dimensión *impacto* (coef. Beta=,511) y *agrado* (coef. Beta=0,408). Posiblemente esto sea debido a que la varianza explicada de la dimensión *control* esté recogida en la varianza de la dimensión *agrado* visto la alta correlación existente entre ambas variables (ver Tabla 2, $r=,601^{**}$).

⁶⁰ La aproximación más directa para la validación del modelo es obtener otra muestra de la población, sin embargo se consideró que la muestra con la que se estaba trabajando (n=2473) tenía un tamaño lo suficientemente grande como para dividirla en dos sin necesidad de recurrir a un segundo cuestionario poblacional.

La comparación del ajuste del modelo global muestra un elevado nivel de similitud de los resultados de R cuadrado y R cuadrado corregido (,772 en ambos casos). Si se compara estos resultados con los resultados de las dos submuestras se ve que apenas aparecen diferencias en términos de R cuadrado (,777 para la Muestra 1 y ,769 para la Muestra 2) y R cuadrado corregida. Por otra parte también se aprecia que apenas existen diferencias entre la muestra global y las submuestras, siendo, en los tres casos, la variable predictora *Dimensión Impacto* la que tiene mayor peso en la ecuación de regresión. Además es notable observar que en las tres muestras los resultados tienen significación estadística al nivel ,000.

Por lo tanto, los resultados de modelo con la muestra global y las dos submuestras indican que, con un alto nivel de confianza, se validan los resultados obtenidos y pueden ser generalizados a la población siendo significativa la relación entre las dimensiones emocionales del ambiente, en específico la *Dimensión Agrado* y la *Dimensión Impacto*, y la percepción estética del Paisaje Urbano, medida a través de la *Dimensión Estética*.

Finalmente, y con el fin de expresar gráficamente los resultados obtenidos, se construye un diagrama de dispersión del juicio de la *Dimensión Estética* según las dimensiones *Agrado* e *Impacto* (Figura 5.5). Cada plaza se dibuja según las valoraciones medias dadas por los encuestados en el factor *Agrado* representado en el Eje X o abscisas, y el factor *Impacto* representado en el Eje Y u ordenadas. La valoración de la *Dimensión Estética* proporcionada en los cuestionarios se representa en función del tamaño del círculo de cada plaza, es decir, las plazas con una alta valoración en el constructo de la *Dimensión Estética*, ya sean bellas o feas, corresponderán a los círculos más grandes mientras que las valoraciones más cercanas a 0 en la escala, recordemos era de -3 a +3, corresponden a los círculos más pequeños. Para diferenciar entre las categorías estéticas de las puntuaciones medias de las plazas se utiliza el color azul para las plazas “muy bellas” y el rojo para las plazas “muy feas”. Se adjunta también un esquema en el cuadrante inferior izquierdo de la figura en el que se representa los códigos de las plazas representadas, ver Anexo I) en relación a los mencionados ejes.

La muestra del estudio compuesta por 60 plazas, se dividen en cuatro grupos en función de las valoraciones medias dadas en el cuestionario en su *Dimensión Estética* (1). El primer grupo está constituido por 15 plazas calificadas como “muy bellas”, el segundo grupo por 15 plazas calificadas como “bellas”, el tercer grupo por 15 plazas calificadas como “feas” y finalmente el cuarto grupo por 15 plazas calificadas como “muy feas”.

Tal y como muestra la Figura 5.5, las plazas se ordenan según una línea de tendencia ascendente que va desde las valoraciones “muy feo” a “muy bello” pasando prácticamente por el eje de los factores *Agrado* e *Impacto* y formando un ángulo de 50° aproximadamente. Se aprecia también cómo el tamaño de los círculos es mayor cuanto más cerca se encuentra de los polos del eje (recordemos que el tamaño de los círculos es proporcional a la valoración media de la *Dimensión Estética* obtenida en el cuestionario).

Por otra parte, se observa también que dichas agrupaciones se dividen en 4 sectores representados mediante 3 ejes perpendiculares a la línea de tendencia (eje “Muy bellas/ Bellas”, eje “Bellas/ Feas” y eje “Feas/Muy feas”) estando 7 casos de los 60 analizados representados fuera de su sector gráfico correspondiente según sus coordenadas cartesianas *Agrado/Impacto*. Los 7 casos corresponden a saltos de categoría de un intervalo como es el caso n° 37 que corresponde con la Plaza de Cibeles, que según la valoración media de la *Dimensión Estética* le correspondería estar en el grupo de las 15 plazas “muy bellas” (en el puesto de la 1 a la 15 de la lista ordenada desde las plazas “más bellas” a las plazas “más feas”) y en la figura sus coordenadas *Agrado/Impacto* la sitúan en el grupo de las 15 plazas calificadas como “bellas” (de la 16 a la 30).

4.7.- LA EXPERIENCIA ESTÉTICA DEL PAISAJE SEGÚN LAS DIMENSIONES AGRADO E IMPACTO

Diagrama de dispersión de 60 Plazas del Centro Urbano de Madrid en sus valoraciones medias de Agrado-Desagrado e Impacto-No Impacto grafiadas en tamaño según la valoración media proporcionada de la Dimensión Estética en el Estudio Empírico.

4.8.- LA EXPERIENCIA ESTÉTICA DEL PAISAJE SEGÚN LAS DIMENSIONES AGRADO E IMPACTO

Esquema de las 60 Plazas del Centro Urbano de Madrid en sus valoraciones medias de Agrado-Desagrado e Impacto-No Impacto grafiadas en tamaño según la valoración media proporcionada de la Dimensión Estética en el Estudio Empírico. Para la identificación de las mismas ver Tabla 3.4.1.

En el otro extremo vemos también como 4 casos valorados en el grupo de las plazas “*muy feas*” (de la 46 a la 60) se sitúan en el gráfico en el sector de las plazas “*feas*” (de la 31 a la 45) según los predictores analizados; dichos casos son el nº 13 (Plaza de Lavapiés), el nº 2 (Plaza de Jacinto Benavente), el nº 40 (Plaza de Gabriel Miró) y el nº 43 (Plaza del Amanecer en Méndez Álvaro).

Posiblemente, si analizamos otros factores ambientales como la *Identidad* o el *Significado* entendamos porque la Plaza de Cibeles (caso nº 37), que posee un fuerte y positivo significado ambiental, pertenezca al grupo calificado como plazas “*muy bellas*”, mientras sus valoraciones medias en los factores *Agrado* e *Impacto* predicen que pertenezca al grupo calificado como “*bellas*” (a partir del puesto 16 de la lista ordenada desde las plazas “*más bellas*” a las plazas “*más feas*”).

Algo parecido puede explicar como también las plazas de Lavapiés (caso nº 13) y de Jacinto Benavente (caso nº 2) que tienen una connotación negativa en cuanto a marginalidad en el imaginario colectivo (ver capítulo 4), pertenecen al grupo de las 15 plazas “*más feas*” (desde el puesto 46 a 60, siendo 60 la plaza “*más fea*” de todos los casos analizados) mientras sus valoraciones en cuanto a *Agrado/Impacto* le hacen pertenecer al grupo de las plazas “*feas*” (31 a 45). Por lo tanto, el modelo predictivo *Agrado/Impacto* se puede dar por bueno salvo por algunas matizaciones generalmente referidas al significado ambiental.

4.6. Conclusiones provisionales del Estudio 2: Correlatos de la experiencia del paisaje urbano

A partir de los resultados obtenidos son varias las conclusiones que pueden extraerse según las hipótesis planteadas;

1. En primer lugar, estos resultados apoyan la hipótesis que la experiencia estética y la experiencia emocional del paisaje urbano son constructos separados que se superponen y vinculan en la experiencia del paisaje no pudiéndose entender esta última sin las dos primeras. Por tanto si volviéramos sobre la conocida formulación lewiniana $C = f(P+A)$ ⁶¹ no podemos por menos caer en el cuenta de la importancia de la beldad en el paisaje urbano entendida esta como precursora de conductas positivas en el espacio público. Así la belleza en el paisaje urbano cotidiano, como pueden ser las plazas de proximidad, puede pasar a ser no sólo un deleite en clave hedonista, sino también una utilidad⁶², posiblemente restauradora, para el individuo de la urbe.

2. En segundo lugar, los resultados pueden sugerir que el juicio de lo bello en el paisaje urbano se produce en dos niveles. El primero como una respuesta casi inmediata- ¿o quizá debiéramos de comenzar a decir innata?- altamente correlacionada con la respuesta emocional del ambiente situándose entre las tareas perceptivas de la *discriminación* y el *reconocimiento*⁶³. El segundo nivel del juicio estético habría que considerarlo más vinculado a la memoria a largo plazo (al mapa cognitivo propio de cada perceptor), como se ha visto en el estudio ocurre con la Plaza de Cibeles (nº37), que a la respuesta emocional, y por tanto perteneciente a un segundo eslabón perceptivo, tras la tarea de la *identificación*.

3. Otro punto importante a reflexionar es, si comparáramos los resultados obtenidos con el cuadro de Russel y Pratt de la Figura 1, parece evidente que el sentimiento de belleza (muy participado, como hemos visto, con las dimensiones de *Agrado* y *Activación*) se asocia a clusters de adjetivos con connotaciones positivas como *emocionante*, *enérgico*, *majestuoso* o *festivo*, mientras que el sentimiento de fealdad (con valores negativos en *Agrado* y *Activación*) se asocia a clusters de adjetivos con connotaciones negativas como *deprimente*, *aburrido* o *desolador*.

4. Por último reflexionar sobre el hallazgo obtenido en los análisis de regresión sobre la *Dimensión Agrado* y la *Dimensión Impacto* como predictores de la *Dimensión Estética*. Si bien para los estetas del siglo XX como Dewey, la experiencia estética es la consumación de lo agradable, vemos en el estudio que efectivamente lo agradable provoca sentimiento de beldad. Pero no sólo lo agradable, sino que precisa de la combinación de lo impactante. Vemos, por ejemplo en el estudio, que plazas muy agradables como el caso nº 43 Plaza del Amanecer en Méndez Alvaro (posiblemente debido a la alta presencia de árboles) es una plaza calificada en términos medios como muy fea (seguramente debido a que su nivel de impacto sea muy bajo y pueda considerarse casi como banal).

Por otro lado también vemos como un espacio urbano con un nivel de impacto elevado (tal vez debido al tráfico urbano y a la alta presencia de patrimonio edificado) como son el caso nº15 (Plaza de Callao) o el caso nº 8 (Plaza del Sol) están consideradas como feas (ambas plazas tienen puntuación negativa en cuanto a agrado, quizá debido a la ausencia de árboles y vegetación, la elevada suciedad así como alta contaminación acústica y visual). Volviendo por tanto, sobre el manido postulado medieval de Boccaccio⁶⁴ enunciado al principio, encontremos cierta verdad estadística en lo que se refiere al paisaje.

⁶¹ Kurt Lewin definió la conducta del individuo (C) como una función de factores interdependientes constituidos por la personalidad del individuo (P) y el ambiente (A) que lo circunda.

⁶² Kathleen Raine, *Utilidad de la belleza* (Madrid: Vaso Roto, 2005).

⁶³ Francisco Rodríguez Sanabra, *Percepción del Ambiente*, 311.

⁶⁴ “En una bandada de blancas palomas, un cuervo negro añade más belleza incluso que el candor de un cisne”. Giovanni Boccaccio (1313-1375).

5. En efecto, y según los resultados obtenidos, para que la experiencia estética del paisaje sea plena, se precisa de un espacio urbano cuyos estímulos provoquen el sentimiento de agrado, como la *bandada de palomas* que describía el humanista italiano, y se precisa, además, de ciertos elementos urbanos que impacten en el observador. La razón de ello quizá se pueda encontrar porque, después de todo, el *territorio emocional*, que es el paisaje, necesita de intriga, de complejidad, de cierto grado de misterio⁶⁵ para que este siga vivo en la mente del individuo y le incite a seguir la búsqueda hacia otro territorio aún por descubrir, o tal vez el mismo pero con diferentes (y vivos) estímulos.

El estudio interesante ahora a realizar sería conocer tanto los parámetros urbanos que proporcionan agrado así como aquellos que impactan, en términos positivos, en el observador urbano. Una vez conocidos, estos deberían de ser valorados e integrados no solo en los *planes de calidad del paisaje* sino también en las políticas urbanas activas, tan necesarias ahora para que el habitar en la urbe pueda volver a ser un lugar atractivo y amable.

⁶⁵ En sintonía con los resultados hallados por Daniel E. Berlyne, *Studies in new experimental aesthetics* (Nueva York: Wiley, 1974).

5.1. "TRANSEÚNTE EN UNA PLAZA ELEVADA". THE ECONOMIST GROUP. ALISON Y PETER SMITHSON. LONDRES, 1959-64.

CAPÍTULO QUINTO

ESTUDIO 3: PARÁMETROS FÍSICOS DE LA ESCENA URBANA SUSCEPTIBLES DE GENERAR EL SENTIMIENTO DE LO BELLO EN EL PAISAJE

“ El contenido del paisaje se encuentra por tanto en las cualidades físicas del área que son significantes para el hombre y en las formas de su uso del área, en hechos de sustento físico y hechos de cultura humana”
C. O. Sauer, 1925.

“Paisaje urbano es el arte que permite transformar un grupo de tres o cuatro edificios de un embrollo sin sentido alguno en una composición plena de él; o una ciudad entera de un diagrama de trabajo sobre el papel en un medio viviente tridimensional para seres humanos, que satisfaga a quienes viven y trabajan en él o simplemente lo contemplan.”
Gordon Cullen, 1971.

“El paisaje es construcción humana en doble sentido: primero, en cuanto a constructo mental, es decir, el paisaje no es un objeto o una cosa física, sino la interpretación perceptiva que cada persona elabora sobre unos fenómenos que poseen una realidad física, sobre el mundo o el territorio, y segundo, también es una construcción en cuanto que esa realidad física, ese territorio, ha sido y está siendo transformado por acciones humanas, siendo en la actualidad el hombre el factor transformador que actúa de una manera más extensa y dinámica sobre el territorio”.
Javier Maderuelo, 2006.

Esta tesis parte de la hipótesis principal de que existen elementos de la escena urbana que son susceptibles de generar el sentimiento de lo bello con cierto carácter universal. En este tercer estudio se operacionalizan una serie parámetros de la escena urbana medidos en las plazas mostradas como estímulos en el cuestionario. Dichos parámetros tienen que ver con aspectos estructurales -morfológicos y dimensionales principalmente-, funcionales -presencia de vehículos, árboles, mobiliario urbano, etc.- y de significado de la escena. Todos los parámetros con los que se trabaja en este estudio son fruto de una serie de estudios pilotos previos realizados en los que se preguntaba a la población mediante preguntas abiertas sobre lo que consideraban que aportaba belleza a la escena o agrado. Dichas variables se someten a un estudio estadístico de regresión como variables explicativas (inputs) sobre las respuestas recogidas en los cuestionarios (outputs). También se tratará de buscar factores de la escena urbana que expliquen, en términos medios, la percepción de lo bello en el paisaje urbano.

5.1. Contextualización inicial

Gran parte de las respuestas cotidianas en la percepción del paisaje, ya sea urbano o rural, se expresan por medio de juicios que entrañan evaluaciones cargadas de afecto, de preferencia o de gusto a favor o en contra de determinados aspectos del ambiente percibido. Tal y como se ha visto en los estudios anteriores y de acuerdo con la literatura revisada, el *conjunto de estos juicios determina, en buena medida, la calidad ambiental*¹. Por lo tanto, se pudiera llegar a razonar que bastaría con establecer una serie de medidas objetivas óptimas y fiables (en el caso de la ciudad, por ejemplo, el grado de iluminación nocturna, el verde urbano, la polución del aire, el nivel de ruido, la conservación o deterioro del patrimonio urbano) que garantizaran una calidad ambiental tal que la experiencia urbana resultara una experiencia satisfactoria en cuanto a gusto, preferencia o belleza para gran parte de la población.

¹ Francisco Rodríguez Sanabra, “Percepción del ambiente”, en *Psicología y Medio Ambiente*, coordinado por Florencio Jiménez Burillo (Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1982), 303-320.

Sin embargo, en la elaboración de un índice de esta naturaleza (ICA) interviene la subjetividad en, al menos, dos aspectos clave: *la elección de las variables y medidas* que se han de combinar en el índice así como *su ponderación y la determinación del punto crítico donde se establece lo tolerable, lo bueno o lo malo*. Estos índices, habitualmente elaborados por grupos de expertos en la materia pero no por la población², corren el riesgo de perder parte de los criterios de objetividad buscados, evidenciando de nuevo la distinción entre el ambiente conocido científicamente (ambiente real) y el ambiente percibido (representación simbólica). Evidencia de dicha problemática puede ser, por ejemplo, un parámetro ambiental como el nivel óptimo de decibelios (dB) en una escena urbana. Así, si comparáramos el juicio al respecto de un ingeniero acústico y de un observador del paisaje encontraríamos algunas diferencias. Pues, mientras el primero, compartiendo los criterios de la OMS³, consideraría que la contaminación acústica es un elemento desfavorable en la experiencia del paisaje, un paseante medio podría percibir el bullicio de una plaza en un día de mercado –de 70-95dB–, por citar un ejemplo, como algo estimulante y propio del carácter del lugar, tal y como se verá más adelante.

Por lo tanto, según la literatura revisada y según los resultados obtenidos, parece evidente que para estudiar la calidad ambiental de un paisaje urbano, concretamente su percepción de lo bello y lo agradable, según ciertos criterios objetivos es preciso al menos dos consideraciones. En primer término, determinar qué serie de parámetros de la escena urbana intervienen en la experiencia estética del paisaje, con el fin de ponerlos en valor y protegerlos. En segundo término conocer, de manera empírica, sus grados o niveles óptimos, si los hubiera, considerando a la vez en el análisis los tres elementos del paisaje –territorio, percepción y carácter–, para poder elaborar una escala que, como urbanistas, nos proporcione datos fiables y de referencia con el fin último de proyectar entornos más saludables, más amenos, y en definitiva, más bellos en nuestras ciudades.

Al hilo del sentido de los manuales de urbanística y su utilidad el ya clásico texto de Luigi Piccinato afirmaba: “el fin último de la Urbanística es el de dictar normas para la organización y el funcionamiento de una vida urbana que sea a un tiempo sana, bella, cómoda y económica”⁴ y es, desde este acercamiento de lo concreto, sobre lo que se ha trabajado a lo largo del capítulo. El concepto de la belleza en la ciudad es un concepto ambiciosamente abstracto, no sólo por la naturaleza subjetiva que todo juicio estético entraña sino también por la propia definición de ciudad y su significado en una época como la actual. No obstante, en este tercer estudio se ha pretendido materializar el pensamiento abstracto de la beldad del paisaje urbano según una serie de indicadores o descriptores de la escena que acerquen la percepción de la belleza hacia lo concreto, lo medible y, en palabras del tratadista italiano, lo útil.

5.2. Objetivos específicos del estudio

Los resultados del primer estudio mostraron que existe cierto consenso en la percepción de lo bello en el paisaje, el objetivo principal de este tercer estudio es conocer qué grado de ese consenso está participado por la escena urbana.

De ser así, es decir, que la observación de escena urbana por sí sola condiciona el juicio estético para un amplio número de individuos, se plantea un segundo objetivo: identificar parámetros o elementos de la escena urbana que participen del juicio de lo bello así como sus niveles perceptivos óptimos.

² A la hora de definir cualquier estrategia de paisaje, y por tanto de percepción, se ha de tener en cuenta que no siempre se trata de una medida física -que también-, sino psicológica, puesto que *el instrumento de medida es siempre el hombre, el usuario del ambiente*. Francisco Rodríguez Sanabra, “Percepción del ambiente”, 1982.

³ Según estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), un nivel perjudicial de ruido puede ser, por ejemplo, la exposición a más de 85dB durante un determinado periodo de horas y de 100 dB durante 15 minutos.

⁴ Luigi Piccinato, *La progettazione urbanistica. La città como organismo* (Venecia: Marsilio Ed., 1988).

Finalmente, en el caso de que los dos objetivos anteriores tengan resultados positivos, se plantea un tercer objetivo que es conocer los factores de la escena que intervienen en la percepción estética del paisaje urbano.

5.3. Metodología

5.3.1. Hacia un modelo técnico de descriptores de belleza en el paisaje urbano

La búsqueda de una determinada relación de tipo estético entre sociedad y forma urbana ha estado presente en el pensamiento urbanístico desde una secuencia tratadística que va, al menos, desde Vitruvio⁵, pasando por Cerdá, Sitte, Howard, Henard y Unwin, hasta autores como Cullen, Lynch, Bacon y Ashihara o más recientemente Gilles Clément, ya sea desde aspectos perceptivos generales, como el concepto de unidad o claridad en el diseño urbano, o bien desde el estudio de elementos de la escena específicos como pudieran ser la presencia de arbolado o una cuidada iluminación urbana. Todos los enfoques revisados, si bien parten de puntos de vista muy diferenciados, fruto del periodo histórico al que pertenecen, convergen en la idea de un “Arte Urbano” no como un conjunto de elementos formales que embellecen la ciudad, sino, como un modelo urbanístico afín a la idea de ciudad aristotélica⁶, es decir, un arte público, en palabras de Unwin, “como expresión de la vida comunitaria”.

Así por ejemplo Cerdá, en su *Teoría general de la urbanización*⁷ de 1867, desarrolla los principios para la construcción de una ciudad integral donde conceptos como la higiene, la circulación y la política adquieren valores equitativos que más tarde serán llevados a la práctica en el ensanche barcelonés. También desde Centroeuropa Camilo Sitte, fuertemente motivado por la realidad urbanística de mediados y finales del siglo XIX *excesivamente subordinadas a la lógica “ingenieril” y poco interesadas en la cualificación urbana*⁸, promueve en su ensayo de investigación *Construcción de Ciudades según principios artísticos*⁹ de 1889, una “enseñanza estética práctica”¹⁰ mediante un acercamiento revisionista de las plazas antiguas europeas. Si bien Sitte, y sobre todo sus seguidores, han sido bastante maltratados por gran parte de la crítica por *sus inclinaciones románticas que defendían un diseño informal, neomedievalista y pintoresquista frente a los que preferían el espíritu del arte renacentista y clasicista*¹¹, la obra sienta las bases sobre el diseño urbano

⁵ En la definición vitruviana, el “Arte Urbano” o el “Civic Art” (que no ha de confundirse con el *Street Art*) estaba ya implícito en su tratado donde reunía las acciones que se conjugaban para proyectar o construir ciudades según principios de beldad y utilidad.

⁶ “Aristóteles definió la ciudad como un lugar donde los hombres llevan una vida en común con un fin noble. El movimiento para el mejoramiento de la ciudad, dentro del cual la planificación urbana no supondría sino una rama, debe tener entre sus propósitos la creación de una ciudad tal que exprese de modo inmediato la vida comunitaria y estimule a sus habitantes en la persecución del noble fin”. Raymond Unwin, *La práctica del Urbanismo. Una introducción al arte de proyectar ciudades y barrios*. (Barcelona: Gustavo Gili, 1984), 16.

⁷ Ildefonso Cerdá, *Teoría general de la urbanización y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona* (Madrid: Imprenta española, 1867), Vol. 2

⁸ Francisco Javier Monclús, “Arte Urbano y estudios histórico-urbanísticos: tradiciones, ciclos y recuperaciones”, En *3ZU: revista d’arquitectura*, 1995, número 4. Camilo Sitte, concretamente en el prologo de la edición en castellano decía lo siguiente: “ mientras en el orden técnico hemos avanzado notablemente, en cambio en el artístico nada logramos, y frente a las majestuosas edificaciones monumentales modernas, solo vemos, en general, torpes formaciones de plazas y parcelaciones poco acertadas”.

⁹ Camilo Sitte, *Construcción de Ciudades según principios artísticos* (Barcelona: Canosa, 1926).

¹⁰ La intención última de Sitte era investigar acerca de los ejemplos de plazas urbanas consideradas como bellas para alcanzar una serie de reglas aplicables a los nuevos ensanches, desde un punto de vista estético.

¹¹ Francisco Javier Monclús, “Arte Urbano y estudios histórico-urbanísticos: tradiciones, ciclos y recuperaciones”, En *3ZU: revista d’arquitectura*, 1995, número 4, 97.

moderno¹². Criterios como la necesidad de cerramiento de las plazas¹³, la forma y dimensión de las mismas en función del posicionamiento de sus edificios principales¹⁴, la continuidad espacial, la liberación del centro de las plazas para el fomento de la actividad urbana¹⁵¹⁶ o el énfasis en el valor del agua y el verdor urbano, entre otros parámetros, sientan las bases sobre un nuevo “urbanismo artístico” para los centros de las ciudades. Mientras este nuevo modelo urbano se fragua en la llamada “Escuela de Sitte” con deriva hacia claves medievalistas, Ebenezer Howard proponía poco tiempo más tarde un modelo revolucionario para los nuevos barrios con su Ciudad Jardín donde la planificación de lugares de vida armoniosa entre campo y ciudad eran acompañados de desarrollos de centros industriales según un criterio principal de diseño: la escala humana¹⁷. Como es sabido, esa escala humana fue recogida por Raymon Unwin y Barry Parker, a quienes encargaron el desarrollo de las ideas utópicas de Howard, realizando especial énfasis en todas las dimensiones propiamente humanas. De todas ellas (vivienda, trabajo, higiene, movilidad, etc.) destacaba una que en aquellos tiempos se había obviado en la ciudad, esta era el arte y, en específico, la belleza¹⁸. A este respecto Unwin expresaba lo siguiente:

La verdad es que en este trabajo hemos descuidado las cosas agradable de la vida. Hemos olvidado que las hileras sin fin de casas de ladrillo a lo largo de calles monótonas y jardines traseros miserables no son realmente hogares, y no pueden llegar a serlo nunca, por completo que sea el sistema de drenaje, por bueno que sea el abastecimiento de agua potable, por detalladas que resulten las ordenanzas de edificación bajo las que se ha construido. Por importante que sean todas estas previsiones para las necesidades materiales y las condiciones higiénicas de la vida humana, no resultan suficientes. *Es imprescindible el toque vivificante del arte* que les dará plenitud y aumentará diez veces su valor; es indispensable precisamente aquel tratamiento imaginativo que puede transformar el conjunto.¹⁹

¹² Juan Luis de las Rivas, “Asepsia ideológica y “Urban design”” En: Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid, nº 1, 1993, 95-113.

¹³ “Un espacio libre en el interior de la ciudad evolución hasta transformarse en plaza, si bien hoy llamase así a un solar completamente abierto y encuadrado por calles. Puede ser que esto baste según conceptos técnicos, pero desde el punto de vista artístico, *un trozo de terreno vacío no es aún una plaza*”. Camilo Sitte, *Construcción de ciudades*, 41.

¹⁴ “Del mismo modo que la forma, existe también en las plazas una relación entre sus dimensiones -no muy rígida pero cierta- y las de sus edificios dominantes. Una plaza demasiado pequeña no permite que los edificios monumentales logren todo su efecto; por el contrario, una plaza demasiado extensa resulta aún pero, pues comparados con ella, hasta los más grandes monumentos se empequeñecen.” Camilo Sitte, *Construcción de ciudades*, 51.

¹⁵ Sitte, parafraseando a Vitruvio cuando analiza el Foro Romano dice “el centro de la plaza destinábase a los gladiadores y no a las estatuas”. Camilo Sitte, *Construcción de ciudades*, 27. Se aboga por que las fuentes y monumentos no estén situados en los ejes principales del tráfico, sino a los lados, dialogando con los edificios circundantes.

¹⁶ También defiende que la posición de las Iglesias o edificios representativos no se sitúen en el centro de las plazas porque “solo ofrece desventajas. Para los edificios no es favorable, pues el interés no se concentra en parte alguna, sino que subdividiéndose continuamente; al aislarlos resulta siempre imposible una compenetración orgánica con sus alrededores, y la obtención de efectos de perspectiva, que requieren espacio donde poder retroceder, una plaza, en suma, análoga a la escena de los teatros, en cuyo fondo debe estar la fachada.” Camilo Sitte, *Construcción de ciudades*, 36.

¹⁷ Ebenezer Howard, *Tomorrow: a peaceful path to real reform*, Londres, 1898.

¹⁸ Unwin, parafraseando a Lethaby expresaba lo siguiente: “*El arte consiste en hacer bien aquello que se debe hacer*. Nosotros hemos hecho de una manera en cierto modo mezquina aquello que era necesario hacer, pero mucho de lo que hemos hecho ha carecido de la intuición, de la imaginación y de la generosidad de tratamiento que habría constituido la obra bien hecha, y es de este bien hacer de donde nace la belleza. Es la falta de belleza, de las cosas agradables de la vida, más que de ninguna otra cosa, lo que nos obliga a admitir que nuestro trabajo de construcción de la ciudad en el siglo pasado no se ha realizado adecuadamente.” Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 13-14.

¹⁹ Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 13.

Al igual que ocurría con el ensayo de Sitte, y pese a que Unwin opinaba que *la belleza es una cualidad esquiva, difícil de definir*²⁰, en sus textos estaban ya implícitos parámetros concretos de la escena totalmente acordes, como se verá más tarde, con la beldad del paisaje y el sentimiento de lo agradable. Así bien, junto con criterios confort urbano como la contaminación acústica y la contaminación visual, Unwin, que entendía la belleza urbana no como un adorno o algo añadido sino como aquello que nacía desde el diseño, abogaba por un trazado de las calles tal que posibilitara e incluso fagocitara la actividad urbana. *La vida y la alegría de vivir*²¹ eran parámetros imprescindibles en ese nuevo diseño de *ciudad artística*²² mediante un orden que iba de dentro hacia fuera según con una exigencia inapelable por lo bien hecho²³:

Si la ciudad necesita una plaza de mercado, nuestra regla nos enseñará a construir la mejor, más adecuada y más bella plaza de mercado que podemos diseñar; no a erigir una nave de acero corrugado para el mercado y gastar lo que hubiera supuesto esta obra bien hecha en decorar el parque urbano con barandillas ornamentales. En primer lugar *construyamos bien* nuestros mercados y organicemos bien nuestras áreas residenciales, después ya *se desarrollará a su vez una vida pública tan completa, tanta alegría y orgullo en la ciudad, que se buscará su expresión en el ornamento*.²⁴

En cuanto a lo referido a la forma urbana, Unwin, en su capítulo tercero *De la belleza de lo regular y lo irregular*, concluye que mediante ambos trazados *se ha alcanzado un notable nivel de belleza*. Concretamente expresa:

Todos nosotros somos sensibles a la belleza de ciudades como Oxford y Rotemburgo, donde difícilmente encontraremos trazados rectilíneos, ángulos rectos o perspectivas simétricas, pero de la misma manera nos impresionan los fragmentos regulares de París, Nancy o Copenhagen, con sus calles rectas, sus plazas y cornisa regulares²⁵ y sus imágenes simétricas.²⁶

Pero Unwin, si bien no encuentra preferencia por ninguno de los dos trazados sí insiste en que la forma regular en la planificación puede llevar a una buena forma urbana mediante *efectos sencillos, de ordenada dignidad*, mientras que la reproducción de formas irregulares como, las de sus coetáneos urbanistas alemanes, carece de sentido para la nueva ciudad. La aparente diferencia de criterio se explica porque, si bien el desarrollo de las (bellas) ciudades medievales era gradual y se producía por la asimilación paulatina de la forma anterior al entorno y así a la forma siguiente según un crecimiento libre y espontáneo, para el desarrollo de las nuevas ciudades las condiciones, necesidades y tipo de crecimiento (rápido y planificado, antítesis de libre y espontáneo) eran muy diferentes. De esta manera el urbanista inglés, aunque no lo nombra de forma explícita, apela a la belleza de la forma ligada a una clase de congruencia formal y adaptación a un fin, es decir, identificando la belleza con una suerte de verdad que rechaza tácitamente el falso pintoresquismo en los nuevos diseños urbanos²⁷.

²⁰ Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 15.

²¹ Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 15.

²² “Es probable que en el arte de la construcción de ciudades tenga otra vez lugar una gran obra cuando busque la expresión de una adecuada vida comunitaria”. Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 18.

²³ “El arte consiste en hacer bien aquello que se debe hacer”. Lethaby, en Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 16.

²⁴ Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 16.

²⁵ Unwin da especial importancia a las cornisas homogéneas o a las líneas de cubierta que vincula con la percepción de lo bello: “de hecho la belleza o su ausencia en las ciudades vistas desde lejos depende a menudo mucho más de las cubiertas que de cualquier otra parte de los edificios”. Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 102.

²⁶ Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 92.

²⁷ “Debemos dudar que las nuevas ciudades construidas de este modo (con reminiscencias medievales), puedan alcanzar alguna vez el mismo tipo de pintoresquismo que resultó del crecimiento incontrolado y espontáneo, y más aún, podemos considerar que el camino adecuado no es el de intentar imitar lo antiguo.” Unwin, *La práctica del Urbanismo*, 103.

En este mismo sentido, apelando a ese concepto de verdad en las construcciones arquitectónicas y contrario a los criterios establecidos por Violet-le-Duc, el pensador y urbanista italiano Gustavo Giovannoni en su *Vecchie città ed edilizia nuova* de 1931 defiende la renovación y la puesta en valor de los barrios antiguos introduciendo un concepto nuevo: el patrimonio urbano. Así bien, tras realizar un estudio sobre las características de la ciudad antigua y la nueva ciudad a través de la sociedad, la circulación y la estética urbana, justifica la necesidad de conservación del patrimonio en la ciudad no solo por su papel memorial, propedéutico y museal, es decir de carácter histórico, sino que aboga por las características de la forma y la dimensión del patrimonio urbano como un lugar idóneo para albergar determinados usos contemporáneos “de proximidad”, otorgando a la ciudad antigua el valor de uso para el presente que otros le habían negado²⁸.

También fruto de aquellas preocupaciones de finales del siglo XIX por la ciudad proyectada desde la eficacia ingenieril surgen también en Estados Unidos, interpretaciones según propuestas monumentalizadoras como el movimiento *City Beautiful* en coexistencia con otros movimientos aparentemente contrapuestos como los ligados al *Arts and Crafts*, o los preservacionistas. Si bien todos estos movimientos se manifiestan según preferencias formales muy diversas, todos surgen de la voluntad implícita o explícita de convertir la ciudad en una obra de arte²⁹. Así, *thesaurus* como el célebre *American Vitruvius* de Hegemann y Peets de 1922 ponen de nuevo en evidencia la preocupación por la búsqueda de criterios objetivos para acercarse a lo bello en la ciudad como, para ellos era, la presencia de monumentos y la importancia en sus entornos próximos, el sistema de axialidades en el diseño de las calles, las grandes perspectivas presentadas de manera jerárquica o la unidad en los conjuntos urbanos. Pese a que estos criterios expuestos nunca fueron testados de manera empírica constituyeron gran parte de base del modelo de la estética urbana americana hasta la entrada del funcionalismo donde finalmente el *Civic Art* de Hegemann y Peets es sustituido por la *City Efficient*.

Bien adentrado ya el siglo XX, y como reacción al profundo olvido del arte urbano tras la segunda guerra mundial, surgen de manera tímida, en 1961 con Gordon Cullen³⁰ en Inglaterra y después en 1965 con Kevin Lynch³¹ en EEUU voces que de nuevo abogan por un urbanismo más cercano a lo humano, en un *sabio proceso de rectificación*, según Monclús, de los *excesos del urbanismo funcionalista poco atento a la cualificación de la ciudad*³². Y es en esa cualificación de lo urbano donde el fenómeno de la percepción copa el principal protagonismo.

En efecto, a diferencia de la generación anterior, más preocupada por parámetros puramente formales, como las axialidades, las simetrías o los trazados medievales, esta nueva estética urbanística establece su origen en

²⁸ Para Françoise Choay Gustavo Giovannoni es el “inventor” del término “patrimonio urbano”, y encontró la forma de sintetizar y superar las aproximaciones precedentes mediante un enfoque desde tres puntos de vista. Como ingeniero, intuyó desde la segunda década del XIX que la implantación de las grandes redes de comunicación y telecomunicación acarrearían un proceso de desintegración de la ciudad densa en beneficio de una urbanización difusa y a escala territorial; como arquitecto, comprendió que la nueva sociedad no podría funcionar únicamente a escala territorial, sino que requeriría unidades de vida a escala local; y como historiador del arte estableció que la ciudad preindustrial, aun teniendo un papel memorial, propedéutico y museal, podía igualmente desempeñar aquella función, pues su forma y dimensión hacen de ella un lugar idóneo para albergar determinados usos contemporáneos “de proximidad”. Françoise Choay, *Alegoría del patrimonio* (Barcelona: Gustavo Gili, 2007).

²⁹ “Una aspiración general que se traduce en la reformulación de las visiones tradicionales del “embellecimiento” urbano. Y ello vale tanto para C. Sitte como para O. Wagner, dos figuras que suelen presentarse como antagónicas, aun cuando los dos insisten en acabar con el monopolio de los ingenieros en el urbanismo”. Francisco Javier Monclús, “Arte Urbano y estudios histórico-urbanísticos: tradiciones, ciclos y recuperaciones”, En *3ZU: revista d’arquitectura*, 1995, número 4, 93.

³⁰ Gordon Cullen, *Townscape* (London: The architectural press, 1961).

³¹ Kevin Lynch, *The image of the city* (Cambridge: MIT Press, 1965).

³² Francisco Javier Monclús, “Arte Urbano y estudios histórico-urbanísticos: tradiciones, ciclos y recuperaciones”, En *3ZU: revista d’arquitectura*, 1995, número 4, 92.

el paisaje urbano, y como tal en su significado y estructura y no tanto de su forma -que también. La relevancia otorgada así por Cullen a parámetros como la *línea de vida en la ciudad* en relación a su forma y función ponen en evidencia este cambio de paradigma:

La función esencial de una ciudad salta a la vista en cuanto se echa una ojeada a su plano. Esto, evidentemente, resulta posible porque la definición de sus partes refleja unas determinadas líneas de fuerza que representan, al mismo tiempo, la combinación de circunstancias que hicieron surgir la ciudad en cuestión. Contrariamente, cuando una ciudad carece de carácter y de estructura, (...), se debe a algún impedimento en la relación forma-función, con lo que las líneas de fuerza se hacen borrosas (...). Esto explica el carácter amorfo de muchas ciudades modernas.³³

Pese a que ciertos de los criterios o parámetros propuestos por Cullen en su tratado de estética urbana pudieran interpretarse como elementos puramente visuales como la presencia de agua³⁴ y naturaleza en la escena, la abusiva publicidad en las fachadas o el alumbrado urbano, el urbanista inglés aboga realmente por elementos generadores de vida urbana. Así, por ejemplo, cuando defiende la prioridad del peatón frente al coche lo hace no desde el punto de vista de la contaminación visual que supone la presencia masiva de vehículos aparcados, sino que promueve un espacio público de calidad en el que la calle o la plaza se utilice como extensión del espacio privado de la casa³⁵.

Por otra parte, Kevin Lynch lo largo de su célebre ensayo *La imagen de la Ciudad*, aunque no utiliza de manera expresa la palabra belleza, el concepto de lo bello tal y como lo entendía Santayana y los filósofos de principios del XX surge ya en la primera frase del libro: “Observar las ciudades puede causar un placer particular, por corriente que sea la vista.”³⁶ Y, pese a que Lynch se centra especialmente en los criterios característicos de la imagen ambiental (estructura, identidad y significado) y sus elementos (sendas, bordes, barrios, nodos y mojones o hitos), en toda la investigación está presente la calidad del paisaje desde el *continuum* de belleza-fealdad, asociando esta última especialmente a la ciudad americana.

Ninguna ciudad norteamericana que sobrepase las dimensiones de aldea es de uniforme buena calidad, si bien en unas pocas ciudades se encuentran algunos fragmentos atrayentes. No ha de asombrar, pues, que la mayor parte de los norteamericanos tenga poca noción de lo que pueda significar vivir en un medio ambiente así. Tienen bastante claridad en lo tocante a la *fealdad del mundo en que viven*, y de viva voz se expresan en cuanto a la suciedad, el humo, el calor, la congestión, el caos y aun la monotonía que hay en todo ello. (...) No pueden tener clara noción de lo que puede representar un *escenario como deleite cotidiano*, como ancla permanente de sus vidas o como acrecentamiento del sentido y la riqueza del mundo.³⁷

De este modo Lynch, aunque, describir la belleza en la ciudad no era su preocupación primera, hace mención directa a una serie parámetros urbanos que intervienen, para él, en la experiencia estética, en concreto en su polo negativo (fealdad). Así, a diferencia de otros autores que asocian la estética urbana a elementos estructurales o estáticos en la ciudad, Lynch fija su atención en los “elementos móviles” como la suciedad, la contaminación o el humo. Todos estos elementos están principalmente relacionados con el confort

³³ Gordon Cullen, *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística* (Barcelona: Blume, 1981), 111.

³⁴ “ (...) la transición entre ella (el agua) y la árida tierra ofrece, a nuestra vista, el más intenso de todos los contrastes psicológicos.” Cullen, *El paisaje urbano*, 190.

³⁵ “ La carencia de circulación rodada produce el efecto de realzar el *carácter íntimo de la plaza*”. Cullen, *El paisaje urbano*, 122.

³⁶ Kevin Lynch, *La imagen de la ciudad* (Barcelona: Gustavo Gili, 2006), 9.

³⁷ Lynch, *La imagen de la ciudad*, 10.

ambiental. Esta asociación de *confort ambiental-belleza percibida* no había surgido de manera directa hasta Lynch en términos de paisaje urbano.

Desde el acercamiento de la cultura Oriental y apelando a esa misma característica cualitativa del paisaje urbano que Cullen y después Lynch desarrollan, en 1970 el arquitecto japonés Yoshinobu Ashihara en su libro *El diseño de espacios exteriores*, teoriza sobre los elementos primordiales del espacio exterior (la escala y la textura) otorgando especial importancia, de nuevo, a los factores humanos. Así los efectos del tiempo y la distancia, el destino de los edificios, los límites de separación o la influencia del campo de visión se revelan criterios indispensables a la hora de diseñar un *caminar agradable* en los entornos urbanos. Ashihara establece de esta forma la clave del diseño exterior no en patrones estáticos (simetría, jerarquía de la edificación, etc.), como ocurría con los primeros urbanistas, sino en patrones dinámicos ligados fundamentalmente al conjunto reversible de relaciones hombre-espacio según una percepción holística.

Básicamente, el espacio se forma por medio del *conjunto de relaciones que vinculan un objeto con el ser humano que lo percibe*. Esta correspondencia se establece, en primer lugar, por medio de la vista, pero si nos movemos en un espacio arquitectónico participan también el olfato, el oído y el tacto. A menudo sucede que el mismo espacio proporciona sensaciones distintas según el modo cómo le afecten la lluvia, el viento y el sol.³⁸

Una de sus aportaciones más valiosas a la hora de diseñar espacios urbanos es la preocupación por un determinado equilibrio en el espacio envolvente urbano (el espacio inverso) tratando las relaciones que *vinculan la altura de los edificios y la separación respecto a las construcciones vecinas*. El arquitecto japonés entiende así el espacio exterior como un paisaje construido según un sistema de fuerzas recíprocas entre edificios (o espacio envolvente) y observador. Para que dicho sistema resulte agradable y ameno según sensaciones placenteras en el observador, establece el óptimo de proporción D/H (distancia/altura) en la unidad.

Un edificio aislado tiende a adquirir una naturaleza escultórica y monumental que extiende el espacio negativo circundante. La incorporación de un nuevo edificio al entorno existente supone la activación de unas fuerzas que actúan conjuntamente y que se contraponen. Según mis observaciones, el punto crítico en que se modifica radicalmente el carácter de un espacio exterior se halla en $D/H = 1$. (...) en aquellos casos que se supera la relación $D/H=4$, las interrelaciones empiezan a desvanecerse y su percepción resulta difícil, (...), si por el contrario D/H es menos que 1, se refuerza la interacción que opera entre edificios, y experimentamos la sensación de estar aprisionados entre estos, y la impresión de claustrofobia aumentará conforme la relación D/H se vaya haciendo cada vez menor.³⁹

Siguiendo también la estela trazada por Kevin Lynch, el norteamericano Jack Nasar propone en 1998 una serie de elementos o características que condicionan la evaluación de los paisajes. Bajo el título “ La imagen evaluativa de la ciudad” (*The evaluative image of the city*⁴⁰), Nasar investiga a través de mapas evaluativos de la ciudad acerca de los criterios comunes no tanto sobre la beldad provocadoramente buscada por Sitte, Unwin o Giovannoni, pero si la agradabilidad del paisaje, muy relacionada con la belleza, tal y como se vio en el *Estudio 2 : Correlatos de la experiencia del paisaje urbano*⁴¹. Según los estudios de Nasar, las áreas

³⁸ Yoshinobu Ashihara, *El diseño de los espacios exteriores* (Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1982), 10.

³⁹ Ashihara, *El diseño de los espacios exteriores*, 43.

⁴⁰ Jack Nasar, *The evaluative image of the city* (California: Sage Publications, 1998). El título, que aún no ha sido traducido al castellano, hace clara referencia al publicado por Lynch en 1960, *La imagen de la ciudad*.

⁴¹ En el estudio estadístico los resultados mostraron que la belleza percibida estaba participada de dos vectores ligados a la respuesta emocional del ambiente: el agrado y el impacto. Ambos factores predicen el grado de belleza percibido en una escena según un porcentaje que alcanza el 80%.

valoradas por gran parte de la población como agradables tienden a tener una serie de atributos ambientales comunes que resume en cinco factores: *presencia de naturaleza*⁴², *grado de mantenimiento del área*⁴³, *espacios abiertos*⁴⁴, *significado histórico*⁴⁵ y *orden y representatividad*⁴⁶.

Ya en el siglo XXI, Gilles Clément recoge parte de este conocimiento proponiendo una ciudad cuyas cualidades estéticas no se restrinjan al plano visual. El paisajista francés invita a descubrir un nuevo tipo de belleza que no dependa únicamente de cuestiones formales, como históricamente ocurría, sino también de orden social y fenomenológico según una compleja red de relaciones culturales y naturales⁴⁷.

En suma, ya sea desde una concepción estática del sentimiento de lo bello más ligado a parámetros formalistas como el sistema de axialidades (Sitte), lo *bienhecho* (Unwin), el patrimonio urbano (Giovannoni) la relación forma-función (Cullen), o el orden urbano (Nasar) o desde una concepción más dinámica del paisaje como la relación hombre-espacio (Ashihara) o la actividad urbana (Unwin y Lynch), todos los arquitectos o pensadores de lo urbano revisados muestran, al menos, dos características comunes. La primera su involucrada preocupación por no desposeer a la ciudad de la belleza y, en la medida de lo posible, por fagocitarla. Y la segunda es que todos, de una forma u otra, entienden que la belleza en la ciudad, pese a tratarse, en palabras de Unwin, de una *cualidad esquiva*, puede deberse a una serie de descriptores objetivos presentes en la escena.

5.3.1.1. Parámetros técnicos seleccionados según la literatura revisada y nuevos parámetros

Con el fin de conocer si los descriptores objetivos definidos por los autores anteriores como características o criterios a la hora de cualificar lo bello en la ciudad realmente condicionaban empíricamente la beldad en el paisaje, se elaboró un primer estudio piloto entorno a 5 plazas que fueron sometidas a cuestionario. Concretamente las plazas seleccionadas corresponden a la zona centro de Madrid y son: la Plaza de la Paja, la Plaza Mayor, la Plaza del Sol, la Plaza de Cibeles y la Plaza de Santa Bárbara. Este primer estudio piloto tenía dos objetivos principales, el primero, como ya se ha dicho, verificar de forma empírica criterios de beldad en la ciudad definidos por otros autores, y el segundo consistía en conocer si la población de la muestra valoraba otros parámetros además de los aportados por la literatura revisada.

⁴² Este primer factor denominado “*Naturalness*” se refiere a la presencia de vegetación, agua o montañas. Los encuestados contestaron que les gustaban los lugares para observar, el campo, los ríos, los lagos, mientras que no les gustaban las áreas construidas de alto contraste, en referencia a la apariencia de las bandas comerciales, la industria, los postes, los cables y los letreros. Nasar, *The evaluative image of the city*, 62.

⁴³ El segundo factor denominado “*Upkeep/civilities*” se refiere fundamentalmente al grado de mantenimiento del área. Al igual que el factor anterior, los encuestados mostraron su grado de acuerdo en premiar lugares limpios, bien mantenidos o nuevos, mientras que encontraron desagradado en lugares sucios, con falta de mantenimiento o presencia de rastros o malas hierbas. Este factor también está relacionado, según diversos autores, con la asociación entre desagradado y señales de comportamientos incívicos o desorden social. Nasar, *The evaluative image of the city*, 62.

⁴⁴ El tercer factor denominado “*Openness*” se refiere a la vista. La gente a menudo afirmaba que les gustaban los lugares por la presencia de espacios abiertos y paisajes mientras que les disgustaban los lugares por su angostura, aglomeración o congestión. Nasar, *The evaluative image of the city*, 62.

⁴⁵ El cuarto factor denominado “*Historical significance*” engloba lugares percibidos como de importancia histórica. Tanto desde un punto de vista histórico auténtico como de “apariencia” histórica, es decir, historicista, Nasar observó como los encuestados evocaban respuestas favorables. Nasar, *The evaluative image of the city*, 62.

⁴⁶ El último factor denominado “*Order*” se refiere al grado en que los encuestados sienten que un área se ve organizada. Afirmaron que les agradaban áreas debido a su orden visual, refiriéndose principalmente a elementos cohesionados, ordenados y compatibles, mientras que les desagradaban áreas con presencia de caos o la falta de estilos compatibles o uniformes. Nasar, *The evaluative image of the city*, 62.

⁴⁷ Gilles Clément, *Manifiesto del Tercer paisaje* (Barcelona: Gustavo Gili, 2007).

Para el primer objetivo se les pidió a los encuestados que valoraran la aportación a la belleza en las plazas de 11 descriptores técnicos de la escena urbana obtenidos tras la literatura revisada. Los criterios seleccionados fueron: la superficie de la plaza (Sitte), la naturaleza del plano del suelo (Sitte), el trazado de la plaza (Sitte y Ashihara), la apertura de la plaza (Sitte y Cullen), la proporción distancia-altura (D/H) (Ashihara, Hegeman y Peets y Cullen), la línea de cornisa homogénea (Cullen y Sitte), la presencia de patrimonio (Unwin, Giovannoni, Cullen, Lynch, Sitte y Nasar), árboles y naturaleza (Unwin, Cullen y Nasar), agua (Cullen, Sitte y Nasar), el uso del plano del suelo (Cullen) y la contaminación visual (Lynch, Cullen y Nasar). Para el segundo objetivo de testar nuevos parámetros no definidos anteriormente, se elaboró un bloque específico en el cuestionario con preguntas abiertas en las que se pedía que nombraran al menos 3 elementos de la escena mostrada que ellos consideraban que aportaban belleza a la plaza y otros 3 elementos que aportaran fealdad.

Los resultados del estudio piloto revelaron que todos los elementos de la escena propuestos fueron valorados como definidores de una experiencia estética positiva aunque algunos, como la presencia de patrimonio, el uso del plano del suelo o de naturaleza (árboles, parterres, plantas), fueron mejor valorados que otros. El estudio también mostró que existían otras variables a considerar en términos positivos como la permeabilidad del zócalo edificado (concretamente muchos de los encuestados valoraban los escaparates), el peatón frente al coche, las terrazas (unos encuestados en términos positivos y otros lo valoraban en términos negativos -masiva presencia de turistas-), la altura media de la edificación (presencia de edificios) y el color en la escena. También se recogieron elementos considerados por los encuestados como negativos para la experiencia estética especialmente referido a la contaminación acústica (ruido, tráfico, obras, etc.), y a la contaminación visual (carteles, cables en fachada, aparatos de aire acondicionado, suciedad, etc.)⁴⁸.

5.3.1.2. Validación de los parámetros estudiados y métricas

Para la elaboración del modelo de parámetros definitivo del estudio empírico se realizó un segundo estudio piloto con dos objetivos específicos; conocer si efectivamente los nuevos parámetros surgidos del estudio piloto eran relevantes y si los parámetros seleccionados podían ser operacionados en el estudio empírico, pues algunos de ellos sugerían que tanto su medición como parametrización podían resultar inviables. Puesto que se trataba de un estudio piloto y la muestra debía de ser pequeña se optó por seleccionar casos de estudio según una experiencia estética altamente positiva y altamente negativa, es decir en plazas que se situaran en los extremos del par belleza-fealdad según la siguiente metodología.

Participantes

En este estudio piloto participaron 35 personas, de las cuales 22 eran alumnos de curso de posgrado de diferentes países con edades entre 23 y 36 años y 13 participantes voluntarios. 20 de los participantes eran mujeres y 15 varones, siendo la edad media de 37,8 (DT=12,7).

⁴⁸ El estudio piloto de las 5 plazas madrileñas completo así como sus resultados pueden consultarse en Sara Glez. Moratíel, “La percepción de la belleza en la ciudad contemporánea, una suma de entornos del individuo” en: Miguel Ángel Chavez Martín (Dir.), *Artes plásticas y ciudad* (Madrid: Grupo de Investigación Arte, Arquitectura y Comunicación en la Ciudad Contemporánea. Universidad Complutense de Madrid, 2015).

ESTUDIO PILOTO DE LA PERCEPCIÓN DE "LO BELLO" EN EL PAISAJE URBANO
Ficha descriptiva para el estudio del paisaje urbano

Municipio
El entorno urbano estudiado

CERTALDO
Piazza della Libertà

Situación

Fotografía aérea de la plaza

Emplazamiento

Datos generales del municipio

Región	Toscana	Área total	75,24 km ²	Población total	16.006 Hab. (2012)	Modelo económico	Agricultura/Ganadería/Servicios
Provincia	Florenia	Altitud	67 m	Densidad	210/km ²		Primario/Terciario
Coordenadas	43°32'55"N 11°02'26"E	Ciudad Referencia	Florenia(35km)				

Datos del entorno urbano

Superficie Aprox.	4.785 m ² (≈90 m x 50m)	Trazado	Regular	Uso predominante espacio público	Última intervención urbana
Orientación	NE-SO	Tipo de plaza	de Anchura	Estancial	Sin datos
		Est. de conservación	Medio		

Descripción y valoración de la plaza

CARACTERÍSTICAS GENERALES Y DESCRIPCIÓN

Certaldo es una ciudad de la Toscana, Italia, en la provincia de Florenia, se encuentra en las colinas que dividen el Valle d'Elsa y el Valle di Pesa ubicada en medio de Valdelsa. Se encuentra a unos 35 kilómetros al suroeste de la Catedral de Florenia. Era el hogar de la familia de Giovanni Boccaccio, poeta de "Vita di Dante", y autor del Decamerón, que murió en Certaldo y fue enterrado allí en 1375.

La ciudad se divide en dos partes, una alta amurallada ciudad en la colina llamada "Rione Castello" o "Certado Alto" y una parte inferior, moderna e industrializada. El casco antiguo se puede llegar a pie en 10 minutos o en funicular de la estación en la plaza principal en 2 minutos.

La plaza de la Libertad, se sitúa en la parte inferior de la ciudad, la zona de nuevo desarrollo y es uno de los lugares más frecuentados de reunión social niños, familias y personas mayores. En ella se sitúa una de las escuelas públicas más grandes de la ciudad.

ELEMENTOS DE PATRIMONIO

Sin elementos de patrimonio en la plaza.

ELEMENTOS DE IMPACTO NEGATIVO

Ausencia notable de animación urbana. Presencia de multitud de elementos de mobiliario urbano (parada de autobús, bancos, zona de juegos) desérticos. Plano de fachadas demasiado heterogéneo tanto en alturas como en composición. Pocos espacios de sombra, árboles de pequeño porte.

Estímulos

Se utilizaron 6 diapositivas de 6 espacios urbanos tipo plaza situados en Italia. Las imágenes estaban divididas en dos bloques que correspondían a “plazas muy bellas” y “plazas muy feas”. Para la elección de las plazas de estudio se contó con un grupo de expertos al que se le pidió que valorara 10 plazas italianas que habían sido previamente seleccionadas como plazas “muy bellas” y “muy feas” según 4 portales digitales de viajes. Con el fin de evitar factores de distorsión que condicionaran los juicios estéticos se evitaron plazas cuya imagen urbana fuera fácilmente reconocible. Para la validez de la muestra se pidió a los expertos que puntuaran las plazas de 1 a 10 desde el punto de vista de “la belleza estereotipada”, las plazas finalmente seleccionadas para el estudio piloto corresponden con valoraciones con porcentaje de coincidencia 80% ó superior y fueron para las plazas “Muy bellas”: (1) Siena, Piazza il Campo, (2) Florencia, Piazza della Signoria y (3) Nápoles, Piazza Plebiscito y para el grupo de plazas “Muy feas”: (4) Certaldo, Piazza della Libertà, (5) Lissone, Piazza della Libertà y (6) Roma, Piazza dell Ateneo Salesiano.

Instrumento

Para el estudio se utilizaron los siguientes instrumentos:

- Juicio estético: consta de 1 ítem (¿le resulta este espacio bello por cualquier razón?) respuesta de tipo Likert (de 1 a 7, siendo 1 “ nada bello” y 7 “ muy bello”).
- Juicio de preferencia: consta de 1 ítem (¿le gusta este espacio por cualquier razón?) respuesta de tipo Likert (de 1 a 7, siendo 1 “ nada” y 7 “ mucho”).
- Prueba de validez: consta de 1 ítem (¿le resulta gustaría estar en este espacio por cualquier razón?) respuesta de tipo Likert (de 1 a 7, siendo 1 “ nada” y 7 “ mucho”).

Procedimiento

En el mes de diciembre de 2014 se confeccionaron 2 grupos de participantes a los que se les presentaron los 6 estímulos mediante un proyector. La presentación de las imágenes fue al azar. Cada estímulo se proyectó durante 120 segundos separados por una pantalla de enmascaramiento proyectada durante 3 segundos. Previamente se presentó 1 fotografía como práctica a la tarea.

Resultados y conclusiones

Pese a que se trataba de una muestra pequeña de 6 casos, los modelos estadísticos mostraron resultados relevantes. En primer lugar se vio que existía una fuerte correlación entre las plazas seleccionadas como “muy bellas” de los principales portales web de páginas de viajes y las percepciones estéticas positivas, lo que sugería un cierto criterio de universalidad en el juicio estético. En segundo lugar, mediante un modelo de regresión lineal se vio que todos los parámetros de la escena analizados (apartado 5.3.1.1) recogían parte de la varianza de la calidad estética tanto en términos positivos como negativos⁴⁹ con significación estadística superiores al 90%. Estos resultados sugerían que todos los descriptores técnicos de la escena urbana señalados como potencialmente generadores del sentimiento de lo bello recogidos tanto en la literatura revisada como en el estudio piloto primero eran significativos a la hora de explicar la experiencia estética del paisaje urbano.

5.3.1.3. Definición de los parámetros físicos del modelo resultante

La investigación parte de poner en relación atributos físicos de la escena con atributos evaluativos con cierto carácter universal. Dichos parámetros, seleccionados según la literatura revisada y los dos estudios empíricos antes descritos, tienen que ver con aspectos estructurales- morfológicos y dimensionales principalmente-, funcionales- presencia de vehículos, árboles, mobiliario urbano, etc.- y de significado de la escena. En la Tabla 5.1. se presentan las variables potencialmente determinantes del juicio de lo bello en el paisaje urbano.

⁴⁹ Las variables con coeficiente de determinación claramente negativo del modelo de regresión fueron: contaminación visual y contaminación acústica.

Tabla 5.1
DEFINICIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL MODELO
 Estudio 3: *Parámetros físicos de la escena susceptibles de generar el sentimiento de lo bello en el Paisaje Urbano.* (Elaboración propia, 2018)

Nº	VARIABLE		Según criterios aportados por	DESCRIPTOR DE MEDIDA	UNIDADES
Y1	<i>Superficie de la plaza</i>		- C. Sitte	Extensión del plano del suelo	m2
Y2	<i>Naturaleza del plano del suelo</i>		- C. Sitte - Estudio Piloto	Línea de máxima pendiente del plano del suelo	%
Y3	<i>Trazado de la plaza</i>		- Y. Ashihara - C. Sitte	Grado de planificación regular (rectangular o circular)	%
Y4	<i>Apertura de la plaza</i>		- G. Cullen - C. Sitte	Ancho calles / Perímetro total plaza x 100	%
Y5	<i>Altura media de la plaza</i>		- Estudio Piloto	Promedio de la altura edificatoria de la plaza	nº plantas
Y6	<i>Proporción D''/H'</i>	Y6.1.	- Y. Ashihara - W. Hegeman y	<i>Proporción plano del suelo/plano de fachadas largo plaza</i>	-
		Y6.2.	E. Peets - G. Cullen	<i>Proporción plano del suelo/plano de fachadas ancho plaza</i>	-
Y7	<i>Línea de cornisa homogénea</i>		- G. Cullen - C. Sitte	Desviación superficie de fachadas con respecto a la línea media cornisa plaza en %	%
Y8	<i>Patrimonio</i>		- R. Unwin - G. Giovannoni - G. Cullen - K. Lynch - C. Sitte - J. Nasar	Proporción elementos de patrimonio/elementos totales	-
Y9	<i>Árboles y naturaleza</i>		- R. Unwin - G. Cullen - J. Nasar	Proyección en planta de volumen vegetal/superficie plano del suelo x100	%
Y10	<i>Agua</i>		- G. Cullen - C. Sitte - J. Nasar	Superficie lámina de agua/superficie plano del suelo x100	%
Y11	<i>Permeabilidad zócalo edificado</i>		- Estudio Piloto	Proporción superficie permeable/superficie no permeable del zócalo edificado	-
Y12	<i>Uso del plano del suelo</i>		- Estudio Piloto - G. Cullen	Áreas destinadas al peatón vs áreas destinadas al tráfico rodado	%
Y13	<i>Terrazas</i>		- Estudio Piloto	Superficie ocupada por terrazas / Superficie total plano del suelo x100	%
Y14	<i>Contaminación acústica</i>		- Estudio Piloto	Medición media de 5 puntos de la plaza en decibelios	dB
Y15	<i>Contaminación visual</i>		- Estudio Piloto - K. Lynch - G. Cullen - J. Nasar	Ponderación según serie de indicadores de contaminación visual tales como publicidad, señalética, cableados, etc.	Puntuación 0 - 100 máx
Y16	<i>Color de la escena</i>	Y16.1	- Estudio Piloto	Intervalos de Matiz (Tono / Longitud de onda)	% H
		Y16.2		Intervalos de Saturación (Puro o satinado vs lavado)	% S
		Y16.3		Intervalos de Luminosidad (Claro vs oscuro)	% L

5.3.2. Hipótesis del modelo

A continuación se detallan las diferentes hipótesis formuladas según las variables intrínsecas a la escena urbana así como la metodología empleada para su medición.

5.3.2.1. *Superficie de la plaza*

La extensión del plano del suelo cobra importancia como descriptor del espacio exterior. Posiblemente esta variable no resulte demasiado explicativa por sí sola en términos de la varianza del juicio de lo bello en una escena urbana pero su combinación con otras variables como las relaciones espaciales que se producen entre el plano del suelo y el plano de fachadas puede resultar determinante para explicar potenciales factores determinantes como pudieran ser la escala o la amplitud de la plaza, de ahí que se incluya en el análisis del modelo.

H 1: El tamaño de la escena no determina por sí sólo el juicio de lo bello en el paisaje.

La medición de esta variable denominada “superficie” (Y1) se ha realizado según la planimetría de Madrid de 2008 tomando como límite circundante la línea de alineación oficial del PGOU de Madrid de 1997. El programa informático de vectorización para llevar a cabo dicha medición fue Autocad 2010 versión E.49.H.62 para Mac y la unidad de medida utilizada fue metros cuadrados de superficie.

5.3.2.2. *Naturaleza del plano del suelo*

El espacio exterior plaza requiere de unas mínimas condiciones de confort para que se convierta en un espacio estancial de la ciudad, de ahí que el análisis de la inclinación del plano del suelo se haya querido incluir en el modelo. En términos generales, salvo algunas excepciones en las que la inclinación del plano del suelo está justificada, como pudiera ser el caso de la Plaza del Campo en Siena en la que esta está dirigida a potenciar la focalidad de la plaza hacia el Palacio Público, la planicie del plano del suelo en un espacio estancial aumenta el confort, y por tanto pudiera aumentar también la agradabilidad del espacio exterior y por ende su percepción de lo bello. Por otra parte, cuando los planos del suelo están inclinados, la planificación urbanística suele resolver el problema del desnivel mediante aterrazamientos, lo que puede provocar, en la mayoría de los casos, barreras visuales de cierta importancia que induzcan en el observador una falta de control en la escena, y por tanto, cierto grado de inseguridad.

H 2: A mayor planicie del plano del suelo, mayor percepción de lo bello.

La medición de esta variable denominada “naturaleza del plano del suelo” (Y2), se ha realizado según la pendiente en porcentaje (%) de la recta de máxima pendiente del plano del suelo. Al igual que la variable anterior, las dimensiones se han obtenido a partir de la planimetría de Madrid de 2008 siendo el programa informático utilizado Autocad 2010 versión E.49.H.62 para Mac.

5.3.2.3. *Trazado de la plaza*

Desde el punto de vista de la teoría del espacio, planificar puede compararse con verter agua en una taza, y no planificar, derramarla en el suelo. *Lo primero es centrípeto, y lo segundo centrífugo*⁵⁰. Siguiendo con la teoría del espacio de Yoshinibu Ashihara, la planificación significa que primero se determinan los límites del espacio público exterior y después se construye el orden interior hacia el centro -el espacio centrípeto-, mientras que, en el espacio centrífugo el espacio creado es “espontáneo” y falto de planificación, de tal

⁵⁰ Ashihara, El diseño de los espacios exteriores, 21.

manera que se podría decir que la ausencia de planificación del espacio va unida al desarrollo hacia el exterior del desorden. Anteriormente se ha visto como cierto desorden en el espacio urbano despierta el sentimiento de curiosidad en el observador y por tanto pudiera considerarse un atributo característico de los juicios de preferencias de paisajes. Sin embargo, muchos son los autores desde Santayana hasta Jack Nassar consideran el orden en la escena urbana como factor positivo en cuanto al nivel de agrado de la misma y por tanto de belleza.

Al igual que ocurre con las otras variables morfológicas de la escena, es posible que la variable del trazado de la plaza no explique por sí misma el juicio de lo bello en el observador, sin embargo puede que sí exista una cierta tendencia a considerar como bello, o al menos agradable, las escenas urbanas que responden a una planificación urbanística frente a las que cuyo trazado del borde edificado sean producto de acciones espontáneas superpuestas a lo largo del tiempo.

H 3: Las plazas con un alto grado de planificación son consideradas como más bellas que las plazas de trazado espontáneo.

Partiendo de la base de que en el estudio de casos existen dos tipologías morfológicas muy diferenciadas, las plazas que se asemejan con forma rectangular y con forma circular, se han creado dos grupos de casos. Para ambos grupos, el trazado de la plaza se ha realizado midiendo en porcentaje el grado de semejanza entre la alineación oficial del borde edificado del PGOU de Madrid y la forma regular (rectángulo o círculo según los casos). En los casos en los que la plaza tenía forma rectangular y ovalada, como el caso por ejemplo de la Plaza de la Lealtad, se ha clasificado la plaza en el grupo cuya forma asemejada (rectangular o circular) fuera mayor. Las dimensiones se han obtenido a partir de la planimetría de Madrid de 2008 siendo el programa informático utilizado Autocad 2010 versión E.49.H.62 para Mac.

5.3.2.4. Apertura de la plaza

Relacionada con la variable proporción distancia vs altura de los edificios, la variable *apertura de la plaza* es un factor morfológico del espacio urbano que, sobre todo cuando adquiere valores cercanos a cero, es decir, cuando la plaza, o el espacio, es cerrado, puede llevar al observador a enfrentarse con *un campo de experiencias que arranca de los más intensos impactos de exposición y encierro*⁵¹. Dichas sensaciones llevadas a extremos patológicos pueden llegar a producir agorafobia o claustrofobia, sobre todo cuando la proporción D/H es inferior a la unidad. Por el contrario si se tratara de una plaza abierta, o semi-abierta, aún siendo la proporción D/H pequeña, la sensación de amplitud, al ver fragmentos del plano del cielo a través de las aperturas de las calles que dan a la plaza, es posible que la apertura de la plaza haga que se reduzca la sensación de agorafobia o claustrofobia y, por tanto, cambie por completo la percepción del paisaje. Gordon Cullen, en su Tratado de Estética Urbanística, al describir las reacciones a la posición que ocupa un observador respecto a lo que lo rodea (el “aquí” y el “allí”), dio un gráfico ejemplo en este sentido: “ Sitúese un hombre en el borde de un precipicio de 150 m y tendrá un extraordinario y vivido sentido de su posición; sitúese al mismo hombre en el fondo de una gruta e, inmediatamente, reaccionará ante el hecho de sentirse encerrado”.

Por otra parte, si entendemos el estudio del paisaje urbano, como un estudio de lo que Cullen dio en llamar, *el arte de la relación*, podemos ver como esta variable cuando es cercana a cero, es decir, cuando se trata de un espacio cerrado, puede resultar un recurso escénico incuestionable desde el punto de vista de la cinestesia, el movimiento en el paisaje urbano. Gordon Cullen, en el citado texto, lo expresa de la siguiente manera: “En un espacio cerrado, el ojo reacciona ante el hecho de verse rodeado de edificios por todos lados. Esa reacción es de tipo estático: una vez entrados en un espacio cerrado, la escena sigue siendo la misma al cruzarlo y al

⁵¹ Cullen, El paisaje urbano, 10.

5.2. THE LLOYD'S BUILDING (FUENTE: GETTY IMAGES).

salir de él, hasta el momento en que una nueva escena aparece, repentinamente, ante nuestros ojos”⁵². En este sentido, se puede entender que, una plaza cerrada, dentro de una trama urbana de calles estrechas y de trazado poligonal- como pudiera ocurrir, por ejemplo, en la Plaza Mayor de Madrid- puede producir un impacto en las emociones del observador muy positivo frente a una calle larga y recta en la que es menor el impacto, pues *la visión inicial es asimilada rápidamente y se hace monótona*.

Por tanto, se podría entender que la emoción de impacto en el paisaje, y en consecuencia, la sensación de belleza, está condicionada, al menos por dos aspectos relacionados con la apertura de la plaza. En primer lugar por los contrastes abierto-cerrado, lo que Gordon Cullen llamó el *drama de la yuxtaposición*, o desde la psicología ambiental el factor *sorpres*a del modelo informacional de Kaplan y Kaplan. En segundo lugar por la relación “aquí” y “allí”, es decir por la posición del observador con respecto al espacio que le rodea. El primer aspecto tendrá una relación clara con la emoción de impacto, el segundo posiblemente esté más condicionado con el agrado o desagrado del paisaje. En este sentido, las hipótesis son las siguientes:

H 4.1.: A mayor contraste entre la anchura de las calles adyacentes y la apertura de la plaza mayor impacto, y por tanto, mayor belleza.

H 4.2. : En términos medios, existe una tendencia a considerar las plazas más cerradas como bellas cuando la relación D/H sea superior a 1.

La variable apertura de la plaza se ha medido en porcentaje según el perímetro total de la plaza, siguiendo la línea del borde edificado, y la anchura de las calles circundantes. Las dimensiones se han obtenido a partir de la planimetría de Madrid de 2008 siendo el programa informático utilizado Autocad 2010 versión E.49.H.62 para Mac.

5.3.2.5. Altura media de la plaza

Muy relacionada con la variable Distancia/Altura (D''/H'') que le sucede, la percepción de la plaza puede verse muy modificada en función de la altura de la edificación. El hecho del que el plano de fachadas sea alto implica que, pese a la potencial anchura de la plaza, la sensación de amplitud puede modificarse notablemente. En la figura 5.2 del edificio del Lloyd's de Londres, se aprecia como el plano del cielo del entorno urbano, que puede actuar en ocasiones como escape visual en una trama densa de ciudad, apenas tiene presencia debido a la altura del plano de fachadas. De la misma manera puede ocurrir con un plano de

⁵² Cullen, El paisaje urbano, 47.

5.3. PLAZA DE LOS VOSGOS, PARÍS (FUENTE: URBAN NETWORKS)

fachada de poca altura, cuyo paisaje generado recordara más al ámbito rural que al ámbito urbano. En este sentido la hipótesis planteada es la siguiente:

H 5: Existe una relación directa entre la percepción de lo bello y la altura de la edificación media de la plaza, dicha relación vendrá condicionada por el tamaño de la plaza, de tal manera que en plazas pequeñas la altura media óptima será diferente que en plazas grandes.

La variable altura media de la plaza se ha medido calculado la media entre el número de plantas sobre rasante de cada edificio de la plaza y sus metros lineales de fachada sobre la alineación oficial de cada edificio de la plaza. Las dimensiones se han obtenido a partir de la planimetría de Madrid de 2008 siendo el programa informático utilizado Autocad 2010 versión E.49.H.62 para Mac.

5.3.2.6. Proporción D''/H''

Desde la estética ambiental y según la hipótesis del modelo informacional de Kaplan y Kaplan, el juicio de la belleza de un paisaje, entendido como recurso escénico, viene determinado por la actividad mental según dos desarrollos; la actividad descriptiva de las cualidades y características del paisaje (que responden básicamente a las necesidades del observador, requieren de la comprensión) y la actividad inferencial sobre las propiedades del paisaje (es decir, las propiedades que el paisaje ofrece como escenario, requieren de la exploración). A partir de esta hipótesis ligada al modelo evolucionista, se puede pensar que exista cierta preferencia por dos tipos de espacios; un lugar pequeño y "recoleta", quizá con fines de esconderse ligado a las teorías de la "panorámica refugio" de Appelon, y un espacio con gran amplitud, preferencia tal vez ligada a nuestro código genético cuando un espacio en el que ver al enemigo y tener margen de huida era vital para la supervivencia. De ahí que la proporción distancia (D'') y altura (H'') en una escena urbana pueda resultar determinante para que el espacio generado entre los planos de fachadas y el plano del suelo sea valorado por el observador con un alto nivel de preferencia estética.

Previo a la Psicología Ambiental y a los juicios de preferencias de paisajes, la relación distancia/altura y el parámetro belleza viene estudiándose desde lejos en la historia de la arquitectura y del urbanismo. Sin remontarnos a tratados medievales o renacentistas cuya revisión se configura como una visión demasiado estática para la ciudad actual- y más aún en el modelo actual urbano de desplazamientos y cambios rápidos-, vemos como arquitectos contemporáneos como Hans Blumenfeld en su texto *Scale in Civic Design* de 1953, Paul Zucker en su libro *Town and Square* de 1970 o Werner Hegemann y Elbert Peets en su obra *The American Vitruvius* de 1922 muestran su preocupación por el parámetro distancia del observador y

5.4. RELACIÓN D/H EN LA ARQUITECTURA. (FUENTE: EL DISEÑO DE LOS ESPACIOS EXTERIORES. AUTOR: YOSHINOBU ASHIHARA, PÁG. 43).

arquitectura observada como un parámetro clave en la percepción visual del paisaje⁵³. Según los cálculos de estos últimos, un observador “debe alejarse del edificio una distancia igual al doble de la altura de este, lo que significa que lo verá según un ángulo de 27°. De este modo el edificio abarcará por completo el campo de visión de un observador inmóvil. Pero si un observador pretende percibir el mismo edificio no como una construcción aislada, sino, pongamos por caso, como parte integrante de un conjunto, de un centro cívico, deberá examinarlo desde un ángulo de 18°, es decir, desde un punto situado a una distancia tres veces la altura del edificio”. Pero sin duda recientemente, quien más ha aportado conocimiento a esta relación D/H, y de hecho, ha fundamentado en él gran parte del diseño de su obra, es el japonés Yoshinobu Ashihara, arquitecto del Sony Building de Tokyo (1966) o del Pabellón de Japón en la Expo 67 de Montreal.

Pues bien, según las observaciones de Ashihara, “el punto crítico en el que se modifica radicalmente el carácter de un espacio exterior se halla en $D/H=1$. Es decir, si D/H se hace mayor que 1, tendremos la impresión de que la separación entre edificios es mayor, mientras que, si D/H disminuye por debajo de 1, la impresión será que la distancia que los separa es menor. Cuando D/H es igual a 1, se alcanza el equilibrio entre la altura del edificio y la distancia a colindantes en el intervalo D1, cuando esta relación es menor se proyecta una *sensación de cerramiento* y cuando es superior a 1 la *sensación de mantenerse apartado*. En lo que respecta a las plazas Ashihara coincide con los cálculos realizados casi 100 años antes por Camilo Sitte (1889) donde estas “deben tener una dimensión mínima igual a la altura de la construcción de mayor relevancia que se encuentre en las mismas y una dimensión máxima que no exceda al doble de la altura, siempre y cuando la forma, el destino y el diseño del edificio en cuestión no justifiquen medidas muy grandes.” Y continúa “aplicando estos conceptos a las fórmulas anteriores, la anchura de una plaza vendrá expresada por $1 \leq D/H \leq 2$; si D/H es menor que 1, el espacio exterior no es una plaza, pues concuerda más bien con un espacio donde la interacción entre edificios es demasiado fuerte. Cuando D/H es mayor que 2, las fuerzas circundantes que crean la sensación de la plaza empiezan a disminuir y pierden eficacia.”⁵⁴

⁵³ Normalmente se considera que el ser humano tiene un campo de visión en torno a los 60°, si consideramos que el observador se encuentra en un entorno urbano, cuando mira directamente de frente se estima que dos tercios de su campo de visión se encuentran situados por encima del observador, por lo tanto si se pretende que un fragmento de la superficie de cielo entre en el campo de visión, se necesitaría al menos un ángulo de 27° para una proporción $D/H=2$. Este criterio de ángulo de visión de 27° con respecto al plano de visión del observador lo esbozó el arquitecto alemán Maertens en su libro “La escala óptica de las artes visuales” publicado en 1884 fundamentado en el hecho de que el campo de visión humana ocupado por cualquier objeto está definido por el ángulo formado por los rayos del ojo a la línea envolvente del objeto. De tal manera que, para que un objeto pueda ser percibido, deberá situarse a una distancia mínima con respecto al observador, dicha distancia la estimó en 20-22 metros, anchura óptima para una calle con altura media de baja más tres con el criterio del ángulo de visión de 27° con respecto al rayo del ojo humano. Por otra parte y recogiendo el postulado de Aristóteles referido a la escala de un objeto “hermosamente compuesto” se debe a que no es lo suficientemente pequeño para no apreciar los detalles ni lo suficientemente grande como para que desaparezca la unidad y la totalidad del objeto, Maertens estima que el hueso nasal es la parte más pequeña del cuerpo humano indispensable para la percepción y lo propone como módulo para el más pequeño detalle arquitectónico para que un edificio posea escala humana.

⁵⁴ Ashihara, El diseño de los espacios exteriores, 43-44.

- Superficie del plano de fachada con exceso de cabida con respecto a la línea media de cornisa.
- Superficie del plano de fachada con déficit de cabida con respecto a la línea media de cornisa.
- Línea virtual que representa la media estadística de la altura de cornisa de la Plaza de la Villa.

5.5. *LÍNEA DE CORNISA HOMOGÉNEA. ESQUEMA EXPLICATIVO DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA MEDICIÓN DE LA VARIABLE “LÍNEA DE CORNISA HOMOGÉNEA” EN EL CASO DE LA PLAZA DE LA VILLA DE MADRID.*

Por otra parte, si bien es cierto que las plazas analizadas por Camilo Sitte son de trazado principalmente renacentista y barroco, y por tanto los resultados de sus estudios pudieran estar condicionados a una percepción tal vez más clásica del paisaje, la preocupación por la relación D/H en el espacio público debería de tenerse en cuenta como parámetro que proporciona escala humana al espacio en primer término (es decir, que condiciona agradabilidad de la escena) y como parámetro de proporción estética en segundo término (pudiendo causar admiración o impacto). Según los estudios revisados, todo parece apuntar a que la proporción de agrado, o de confort, se encuentra en una relación D/H comprendida entre 1 y 2 propio de un modelo de belleza preexistente y definido, sin embargo no se han encontrado datos sobre la existencia de una proporción D/H que ponga el acento en las condiciones de la experiencia del paisaje que conduce al juicio estético desde el estudio de los procesos perceptivos.

H 6.1: Existe una tendencia a considerar como agradable, y por tanto como bellos, los entornos urbano cuya relación D/H medida en términos medios esté comprendida entre 1 y 2.

H 6.2: Existe una tendencia a considerar como impactante, y por tanto como bellos, los entornos urbanos cuya relación D/H posibilite la acción en el paisaje como escenario.

H 6.3: La relación D/H en una plaza como predictor de juicio estético está condicionada por la relación de la distancia y la altura de los edificios en ambos lados de la plaza (ancho y largo).

La variable D/H se ha medido en ambos lados de la plaza, el lado ancho y el lado largo, según la distancia en planta de los edificios enfrentados y su altura de planta media. Los resultados se han de corregir o rechazar si procede en los casos de estudio donde la variable “línea de cornisa homogénea” tenga un alto porcentaje de desviación.

5.3.2.7. *Línea de cornisa homogénea*

Haciendo un gran ejercicio de abstracción, si analizáramos la escena urbana como la compuesta por tres planos diferentes, el plano del suelo, el plano de fachadas y el plano del cielo, encontramos dos líneas de vital importancia, la línea del borde edificado (intersección del plano del suelo con el plano de fachadas) y la línea de cornisa (intersección del plano de fachadas con el plano del cielo), siendo ambas líneas generadoras del espacio envolvente. La regularidad de la primera junto con la homogeneidad de la segunda línea suelen ser dos de los recursos más utilizados en el urbanismo moderno, pero, ¿esto hace que la escena sea considerada como bella?, ¿y cómo agradable? Por otra parte vemos como la mayoría de los centros históricos de las ciudades europeas vienen de fundaciones remotas, no tienen *un estilo único sino que son más bien la yuxtaposición de distintas intervenciones más o menos acertadas lo que constituyen*, lo que Gordon Cullen denominó, el contenido del paisaje urbano. ¿Será entonces esta yuxtaposición lo que los posiciona como espacios más bellos de la ciudad?

Si visualizamos la figura 5.5. que corresponden con un levantamiento en perspectiva de la Plaza de la Villa de Madrid, vemos como los diferentes estilos arquitectónicos se han ido superponiendo a lo largo de los

siglos hasta conformar la escena urbana que actualmente podemos contemplar constituyendo un drama escénico con cierto carácter identitario de la Villa de Madrid que tanto valoran los turistas que nos visitan. Sin embargo, como sabemos, el paisaje urbano está hecho, sobre todo, de la contemplación cotidiana, de la suma de percepciones que los individuos tienen de la ciudad donde desarrollan su habitar.

Esa característica de construcciones espontáneas, sin planificación de conjunto, está presente, como hemos dicho anteriormente, en gran parte de las plazas estudiadas. Si bien parece cierto que una escena urbana compuesta de idénticos edificios yuxtapuestos pueda resultar monótona (deprivación ambiental) para el observador y no despertar ningún sentimiento emocional más que el del aburrimiento, una escena urbana cuyo plano de fachadas esté compuesto por una gran cantidad de edificios de diferentes alturas, texturas o huecos de fachada, lejos de *producir un drama y despertar estímulos espaciales* gratos, hagan que el espacio plaza pase de ser un sitio estancial para convertirse en un lugar del que se quiera salir rápidamente, o ni siquiera llegar a él aunque sólo sea para contemplar su potencial belleza⁵⁵. Como tal, la hipótesis para esta variable es la siguientes:

H 7: A mayor homogeneidad en la línea de cornisa, mayor sensación de agrado y confort y por tanto mayor belleza.

La metodología empleada para la medición de la variable “Línea de cornisa homogénea”, se ha realizado mediante el porcentaje de desviación entre la media aritmética de todos los edificios cuyo plano de fachadas conforman la escena y las superficies de cabida en exceso o en déficit con respecto del mencionado plano. En la figura 5.2. se observa en línea de puntos la media de las alturas de cornisa de los edificios de la Plaza de la Villa y rotulado en azul las superficies con exceso de cabida respecto a la media y en amarillo las superficies en déficit. Para todas las medidas se ha tomado como criterio de “línea de cornisa”, lo establecido en el PGOU de Madrid en su artículo 6.6.5.2., “el de la intersección de la cara inferior del forjado que forma el techo de la última planta con la fachada del edificio”.

⁵⁵ El caso de la Plaza de la Villa que posiblemente sea, junto con la Plaza de la Paja, la plaza medieval más importante de la ciudad, ha recibido unas valoraciones medias en cuanto a juicio belleza como “plaza bella” (puntuación media de 4,37 con DT de 1,77, recordemos que la escala utilizada es de 1 a 7) y, sin embargo, una valoración muy baja en cuanto a “voluntad de ir”, muy por debajo de plazas con puntuaciones medias de “belleza percibida” menores como Plaza de Callao, Plaza del Sol, Plaza del Conde de Barajas, Plaza de San Ildefonso o Plaza de Cascorro.

5.6. PRESENCIA ELEMENTOS DE PATRIMONIO. HOJA 559 DEL CATÁLOGO DE ELEMENTOS PROTEGIDOS EN LA CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID CORRESPONDIENTE AL ÁREA COMPRENDIDA ENTRE EL PALACIO REAL, SOL Y PLAZA DE ESPAÑA.

5.3.2.8. Presencia de elementos de Patrimonio

El concepto de Patrimonio, ya sea cultural, histórico o urbano, conlleva una serie de aspectos como identidad, inmaterialidad, culturalidad o simplemente pasado que sólo una consensuada definición, metodología y acotación de cada uno de los términos sería tema para un extenso trabajo del que no es objeto esta tesis. Sin embargo, no por ello podemos abandonar la idea de estudiar la relación entre la percepción de belleza en un paisaje urbano y la presencia de elementos que hayan sido considerados de tal valor que requieran ser conservados.

De hecho, en un estudio piloto anterior en el que se preguntaba a una amplia muestra de participantes mediante preguntas abiertas qué elementos de la escena aportaban belleza a la plaza, se vio que el concepto que más se repetía en primer y segundo lugar tenía que ver con la edificación⁵⁶ por lo que, junto con la literatura revisada, parece evidente que la mera presencia de elementos de patrimonio arquitectónico en la escena urbana condiciona significativamente la percepción de esta.

En nuestro estudio, lejos de ahondar en conceptos complejos relacionados con la identidad colectiva o histórica de una determinada población, nos hemos centrado en los elementos edificados de la escena⁵⁷ con catalogación urbanística de acuerdo a la extensión de la protección que deparan según lo descrito en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid de 1997.

De acuerdo con el Art. 4.3.4. del mencionado plan, los edificios se encuentran catalogados⁵⁸ en tres niveles, siendo los dos primeros niveles para edificios protegidos en su conjunto y el tercer nivel para determinados elementos. De acuerdo con esta catalogación, las hipótesis formuladas fueron las siguientes:

⁵⁶ En concreto las palabras utilizadas que más se repetían eran: *edificios, arquitectura, casas o palacios*.

⁵⁷ Sin duda lo interesante hubiera sido analizar no la presencia individual de ciertos elementos de patrimonio en la escena, sino de la protección de un conjunto de elementos, es decir, del grado de protección del paisaje. Desafortunadamente no existe legislación actual que catalogue paisajes urbanos de la ciudad con valor para su protección, sí ciertos “entornos” normalmente asociados a un BIC, por lo que se tuvo que utilizar la metodología anteriormente mencionada.

⁵⁸ 1. Edificios con nivel 1 de protección: Se consideran protegidos de forma global, con el fin de mantener sus características arquitectónicas y constructivas, volúmenes, formas y elementos decorativos. En atención a sus valores intrínsecos, de posición y forma, se dividen en dos grados:

a) Singular: En el que se incluyen aquellos edificios que pueden considerarse, en todo o en parte, como elementos relevantes en la historia del arte y la arquitectura española o madrileña, o constituyen un hito dentro de la trama urbana de la ciudad.

5.7. PLAZA DE LA VILLA. (ELABORACIÓN: SARA GLEZ. MORATIEL)

H 8.1.: En términos medios, la población tiene una preferencia a estar en plazas públicas cuyos edificios hayan sido catalogados como patrimonio edificado ya sea por sus características formales, es decir artísticas, o de significado- cultural o histórico.

H 8.2.: La presencia de patrimonio edificado en la escena, por pequeña que sea, contribuye a la experiencia estética del paisaje cotidiano en términos positivos.

H 8.3.: Las características de confort ambiental de la escena urbana se constituyen como catalizadores de la experiencia estética del paisaje ante el patrimonio edificado tanto en términos positivos como negativos.

H 8.4: El estado de conservación del patrimonio edificado modifica sustancialmente la experiencia del paisaje en términos medios.

La variable presencia de patrimonio se ha medido en función del nivel de protección de cada elemento arquitectónico que conforma la plaza en función de su huella sobre el borde edificado. Para ello se ha estimado una serie de ponderaciones de la siguiente manera: los edificios con nivel 1 “Singular” se han ponderado por 6, los edificios nivel 1 “Integral” se han ponderado por 5, los edificios nivel 2 “ Estructural” se han ponderado por 4, los edificios nivel 2 “ Volumétrico” se han ponderado por 3, los edificios nivel 3 “ Parcial” se han ponderado por 2 y finalmente los edificios nivel 3 “Ambiental” no se ha ponderado su valor.

b) Integral: Con el que se protegen los edificios de gran calidad, que presentan importantes valores arquitectónicos y ambientales.

2. Edificios con nivel 2 de protección: Dentro de este nivel se incluyen aquellos edificios cuyas características constructivas y volumétricas son igualmente del mayor interés, aunque la existencia en su interior de zonas de menor valor arquitectónico hacen que pueda ser autorizado un régimen de obras más amplio que el correspondiente al nivel 1. Se distinguen dos grados:

a) Estructural: Con valores suficientes para merecer la conservación, tanto de su volumetría como de sus elementos arquitectónicos más destacados.

b) Volumétrico: Cuyo mayor valor es el de su integración en el conjunto superior formado por el paisaje y la trama urbana, pudiendo tener además elementos arquitectónicos dignos de conservación.

3. Edificios con nivel 3 de protección: En este caso la protección no se extiende a la totalidad del edificio, sino solo a determinados valores. Se dividen en dos grados:

a) Parcial: Que protege aquellos elementos del edificio que lo caracterizan y sirven de referencia para comprender su época, estilo y función.

b) Ambiental: Cuando se protegen los valores de la fachada de un edificio por su integración en el ambiente de la ciudad, como elemento que contribuye a la comprensión global del paisaje urbano, pero no precisa necesariamente el mantenimiento físico de la misma.

5.8. PLAZA DE LA PAJA. (ELABORACIÓN: SARA GLEZ. MORATIEL)

Según esta fórmula, las Plazas con mayores puntuaciones en cuanto a presencia de patrimonio en la escena corresponden a la Plaza Mayor, la Plaza de la Villa, la Plaza de Oriente, la Plaza de la Lealtad, la Plaza del Sol y la Plaza de la Provincia frente a las plazas con menor puntuación que corresponden a la Plaza de las Peñuelas, la Plaza del Amanecer en Méndez Álvaro, la Plaza de los Reyes Magos, la Plaza del Doctor Laguna y la Plaza de Salvador Dalí.

5.3.2.9. *Presencia de árboles y naturaleza*

Como es sabido, en la ciudad generada de los siglos XVIII y XIX, fruto de las concentraciones demográficas sin precedentes dadas con la entrada en la era industrial, empezaron a producirse profundos desequilibrios e ineficiencias que llegaron al surgimiento de corrientes de planificación urbana ligadas al denominado “higienismo”. Es, en este contexto, donde comienzan las primeras reflexiones entorno a la idea de la introducción de áreas verdes en la ciudad como forma de equilibrio en la estructura del paisaje urbano, en una búsqueda por lograr efectos positivos sobre la salud de los ciudadanos, el malestar social, el crimen y la marginalidad producidos por la saturación del espacio construido. Paisajistas de aquella época, como el americano Olmstead, fueron los primeros en asociar, de manera empírica, la presencia de naturaleza (green nature) y la cualidad restauradora del paisaje, apuntando que, en la presencia de esta “operan procesos inconscientes para relajarse y aliviar las tensiones creadas por los entornos artificiales de la vida urbana”.

Inspirados por estas intuiciones ligadas al movimiento “higienista” del siglo XIX, se han producido desde los años 60 del pasado siglo numerosos estudios sobre la capacidad restauradora y el bienestar del verde urbano desde disciplinas como la Psicología, Psiquiatría, Sociología y el Urbanismo, mostrando que los beneficios no se producen sólo en el plano psicológico sino también en el físico -lugar de esparcimiento en la ciudad en el que realizar deportes y actividades al aire libre-, y social- el verde urbano como lugar de relación. Así, por ejemplo, desde la Psicología ambiental y de la salud se han definido estrechas relaciones entre la exposición a determinados paisajes y mejoras en procesos de sanación⁵⁹. Estos estudios sobre paisaje y salud se refieren al efecto de determinados paisajes de “preferencia” como facilitadores o desencadenadores de efectos saludables o “restaurativos”⁶⁰ que se relacionan generalmente con vistas de la naturaleza o de espacios con una fuerte componente natural⁶¹. En la misma dirección, la economía social ha desarrollado investigaciones sobre la satisfacción del espacio donde se vive, revelando que la belleza y la estética de los paisajes en una comunidad están significativamente relacionadas con la satisfacción de sus habitantes sobre el lugar que habitan⁶². Estas variables estéticas se han subestimado tradicionalmente frente a otros factores clave como las condiciones económicas y las oportunidades de interacción social.

⁵⁹ Ver trabajos de Ulrich, 1979; Hartig et al., 1996; Florida et al, 2009.

⁶⁰ Ver trabajos al respecto de Kaplan, 1984; Hartig et al., 1997; Herzog et al., 1997; Stigsdotter & Grahn, 2002.

⁶¹ Ver investigaciones de Ulrich, 1979, 1981, 1984, 1986; Peron et al., 2002; Korpela et al., 1996; Hartig et al., 1991.

⁶² A este respecto son reveladores los trabajos realizados por García Serrano, 2013 y Florida et al., 2009.

5.9. INTERLAKEN, VISTAS SOBRE EL LAGO THUN, SUIZA (FUENTE: BD BUSINESS DESTINATIONS).

A modo de ejemplo, en las figura 5.7 y 5.8 se presentan las fotografías de las plazas De la Villa y De la Paja, los dos antiguos zocos de la ciudad medieval. Se puede apreciar que, mientras que en la primera la presencia de naturaleza es escasa, en la segunda, los árboles de gran porte provocan una alta presencia de verde urbano. Aunque ambas plazas tienen características morfo-tipológicas semejantes, la presencia/ausencia de árboles en la escena sugiere que el paisaje urbano cambie notablemente. En este sentido, la hipótesis planteada es la siguiente:

H 9: A mayor presencia de árboles y naturaleza, mayor sentimiento tanto de agrado como de belleza.

Para la medición de la variable presencia de árboles y naturaleza se realizó una estimación en porcentaje de las masas de verde urbano sobre la totalidad del plano del suelo de la plaza.

5.3.2.10. Presencia de agua

Estudios ligados al ámbito de la psicología ambiental, sostienen que la “gente que pasea a través de áreas naturales muestran niveles más altos de restauración del estrés que gente que camina en entornos construidos”⁶³. Según esta hipótesis, evolucionamos para preferir la naturaleza debido a los millones de años que nuestros antepasados pasaron en la sabana africana⁶⁴. Sea cual sea la causa, esta preferencia constante por la naturaleza, es decir por la presencia de árboles, de agua o de montañas en el paisaje urbano, puede relacionarse *tanto con el contenido como con la forma de los elementos naturales*⁶⁵. Véase, por ejemplo la figura 5.9 donde los elementos naturales dominan el paisaje. Naturaleza, agua y vegetación evocan asociaciones favorables y significados connotativos asociados con el contenido. Según Nasar, al ver un parque se puede asociar con “los amantes, la recreación y el ocio”, asociaciones, en definitiva que pueden “alegrar” la respuesta evaluativa. Por otra parte, dicha predilección se asocia también, no sólo a las connotaciones provocadas, sino también por la razón de su forma. Así bien, a diferencia de los elementos construidos, las características naturales pueden tener cambios más graduales; texturas irregulares y ásperas; irregularidades más suaves, menos intensas y menos predecibles; movimiento; y sonido. Por otra parte, al compartir escena los elementos naturales con elementos construidos más caóticos, muchos autores opinan que los elementos naturales también puede añadir orden al paisaje. En este sentido, y muy relacionada con la

⁶³ Roger S. Ulrich, et al. "Stress recovery during exposure to natural and urban environments." *Journal of environmental psychology*, n. 11.3 (1991): 201-230.

⁶⁴ Roger S. Ulrich, "Aesthetic and affective response to natural environment." *Behavior and the natural environment*. Springer, Boston, MA, 1983. 85-125.

⁶⁵ Jack L. Nasar, "New developments in aesthetics for urban design." *Toward the Integration of Theory, Methods, Research, and Utilization*. Springer, Boston, MA, 1997. 149-193.

5.10. NEW BOND STREET, 137-132. LONDRES (FUENTE: REX FEATURES).

variable *presencia de árboles*, la *presencia de agua* en la escena urbana puede modificar la respuesta evaluativa de los observadores, la hipótesis planteada es la siguiente:

H 10: La presencia de agua en la escena condiciona la percepción de *lo bello* en términos positivos.

La metodología empleada para medir esta variable en las plazas estudiadas fue realizando una estimación en porcentaje entre la presencia de láminas de agua (fuentes o estanques), y la totalidad del plano del suelo.

5.3.2.11. *Permeabilidad zócalo edificado*

En el modelo de ciudad compacta que estamos estudiando, el modelo definido por Kevin Lynch como “agujeros en la masa”, los espacios libres, no edificados, son plazas o calles⁶⁶ en las que se construye la vida urbana. La naturaleza del plano que separa ambos espacios, contruidos-privados y libres-públicos, condiciona en gran medida las sinergias que se producen entre ambos, siendo especialmente relevante, por estar en contacto directo con los viandantes, los niveles de planta baja de los edificios y, según la tipología de edificio, también la planta primera, lo que llamamos el zócalo edificado.

Tal y como podemos observar en la imagen 5.10 de la conocida calle comercial New Bond Street de Londres, el paisaje urbano no se limita sólo a la percepción del espacio comprendido entre los planos de la escena –plano del suelo, de fachadas y del cielo–, sino que la *viscosidad* o *textura* que se produce entre los espacios exteriores e interiores que resulta, en muchos casos, un parámetro determinante pudiendo llegar a conformar incluso el carácter o la *distintividad*⁶⁷ de la calle. Porque, ¿cómo sería el paisaje de este entorno urbano sin los enormes escaparates que invaden de luz, y de artificio, la calle, sin los toldos o sin las banderolas? ¿Qué ocurre en el paisaje cuando la discriminación estructural existente entre exteriores e interiores se difumina?

Sin duda la percepción de la calle o del espacio público cambia notablemente al menos en dos aspectos. El primero, y más inmediato, es el incremento de actividad urbana que supone el situar un conjunto de actividades comerciales en planta baja abierto a la calle. El segundo, es el cambio en el plano perceptivo-visual al abrir los edificios a la calle, colonizando, en cierta medida, el espacio público. Por lo tanto la permeabilidad del zócalo edificado de la escena⁶⁸ puede resultar ser otro parámetro susceptible de generar atracción o belleza en la escena, en este sentido la hipótesis planteada es la siguiente;

⁶⁶ En este modelo de ciudad compacta los edificios o construcciones son colindantes con las calles o plazas, es decir que no existen, por lo general, espacios intermedios entre el espacio público y el espacio privado construido.

⁶⁷ Distintividad entendida según la definición dada por Gordon Cullen, “la de que una cosa sea ella misma”.

⁶⁸ Según la instrucción 4/12 del Ayuntamiento de Madrid, los cierres de los nuevos locales comerciales de la zona centro deben de realizarse de tal manera que permitan la visión exterior del local bien mediante cierres metálicos microperforados, rejillas o similar.

5.11. PLAZA DE CALLAO ANTES DE LA ÚLTIMA REMODELACIÓN (FUENTE: AYTO DE MADRID).

H 11: Las escenas urbanas con una alta permeabilidad del zócalo edificado son consideradas más bellas en términos medios.

La metodología empleada para medir esta variable en las plazas estudiadas fue realizando una estimación en porcentaje entre las superficies permeables (escaparates, pórticos o superficies acristaladas) y las superficies totales del zócalo edificado en cada caso.

5.3.2.12. *Uso del plano del suelo: Áreas destinadas al peatón vs áreas destinadas al tráfico rodado*

Posiblemente, de los tres planos que constituyen la escena urbana, el plano del suelo, el plano de fachadas y el plano del cielo, sea el primero el que recoja mayor variabilidad en términos perceptivos. Las figuras 5.11 y 5.12 muestran imágenes de la plaza de Callao de Madrid antes y después de la última remodelación llevada a cabo por el Ayuntamiento de Madrid. La primera imagen muestra una plaza urbana con alta presencia vehicular (más del 50 % de la ocupación del plano del suelo), mientras que la segunda es de uso totalmente peatonal. Este cambio de uso hace que la percepción de la plaza cambie por completo, no sólo en aspectos visuales, como la reducción de las pantallas visuales sobre la plaza provocadas por la masiva presencia de coches, furgonetas y autobuses, sino también en otros aspectos perceptivos como pudiera ser la reducción del ruido provocado por los coches, los humos contaminantes expulsados por los autobuses urbanos o la nueva posibilidad de uso que la plaza ofrece como escenario para la acción (ver figura 5.12). En este sentido las hipótesis planteadas fueron las siguientes:

H 12.1: A mayor superficie del suelo destinado a peatón, mayor actividad urbana y por tanto mayor interés percibido por la escena.

H 12.2: A menor superficie del suelo destinado a peatón, mayor superficie destinada al tráfico vehicular lo que implica mayor número de estresores ambientales negativos que influyen en la percepción estética.

La metodología utilizada para la medición de la variable *uso del plano del suelo* fue el cálculo en porcentaje de las áreas actuales destinadas al peatón sobre la totalidad del plano del suelo tomando como límite circundante la línea de alineación oficial del PGOU de Madrid de 1997.

5.3.2.13. *Presencia de terrazas*

Según la segunda acepción de la RAE, el término terraza corresponde al “ terreno situado delante de un café, bar, restaurante, etc., acotado para que los clientes puedan sentarse al aire libre”. La ocupación del plano del suelo por las denominadas terrazas (mesas, sillas y sombrillas fundamentalmente pero también pérgolas,

5.12. PLAZA DE CALLAO TRAS LA ÚLTIMA REMODELACIÓN (FUENTE: AYTO DE MADRID).

estufas exteriores, tarimas y maceteros que acotan el espacio público), ha pasado de ser algo considerado como agradable por gran parte de la población (puesto que genera actividad urbana y proporciona un lugar de esparcimiento) a convertirse en un elemento de fricción entre los vecinos y los viandantes y los gobiernos municipales. Sólo en Madrid, tras la aprobación de la Ley 42/2010 que supuso la prohibición de fumar en los espacios cerrados, el número de licencias de terrazas ha pasado de 1.500 a superar las 4.000. Este auge ha provocado por un lado, que el espacio público destinado al peatón se vea reducido considerablemente, y por otro, ha generado grandes problemas de convivencia entre los restauradores y los vecinos aquejados por los ruidos, suciedad o vomitonas, que la actividad genera. En este sentido, la hipótesis planteada es la siguiente:

H 13: La presencia de terrazas en la escena provoca sentimientos estéticos positivos y de agrado cuando esta no acapara el plano del suelo, dejando espacio suficiente de tránsito y paseo para el peatón.

La metodología utilizada para la medición de la variable *presencia de terrazas* ha sido el cálculo en porcentaje de suelo destinado a mobiliario para terrazas (mesas, sillas y sombrillas), sobre el total del plano del suelo.

5.3.2.14. Contaminación acústica

Los conceptos de “estrés” y “estresores” son dos aspectos de interés tanto para la psicobiología como para la psicología ambiental. El primero se refiere a la respuesta fisiológica y psicológica que dan los organismos a eventos que amenazan su integridad. Si bien en un principio se refería a aspectos más bien fisiológicos (como la reacción ante la fatiga o la respuesta a un enfermedad prolongada), pronto se generalizó la idea de “estrés” a cualquier situación molesta o amenazante como pudieran ser los ruidos fuertes.

Como es sabido, la respuesta al estrés implica la acción de las glándulas suprarrenales a dos niveles. En las primeras etapas de una situación de emergencia opera el núcleo de estas glándulas produciendo catecolaminas (específicamente adrenalina y noradrenalina), al igual que ocurre ante situaciones de angustia, miedo o ira, y esto activa el sistema nervioso simpático que produce muchos de los síntomas de un estado emocional emergente, como la aceleración del ritmo cardíaco, subida de la tensión arterial o sudoración. En etapas más avanzadas, cuando las situaciones amenazadoras son prolongadas, como pudiera ser el ruido ambiental de los entornos urbanos, la persona se habitúa a ellos (entra en acción la corteza suprarrenal) y deja de responder a una situación de “urgencia” pasando a una etapa de resistencia.

Existe una gran cantidad de estresores (estímulos que generan estrés), como puede ser un examen o una prueba que pueden provocar una reacción de ansiedad, pero en lo referente al paisaje urbano, los estresores de interés son los ambientales que son, principalmente de dos tipos; los naturales, como por ejemplo el frío o

5.13. SOBRECARGA DE ESTÍMULOS VISUALES. PICCADILLY CIRCUS. LONDRES (AUTOR: SIMON HADLEIGH-SPARKS).

calor extremo, y los “artificiales”, creados por la forma que el ser humano da a sus propias condiciones de vida, como pudieran ser el tráfico, el hacinamiento, los extremos de temperatura debidos a las condiciones de trabajo o el ruido en el espacio público.

El tráfico automovilístico, las constantes obras de remodelación de las vías públicas, los equipos de música de los locales de ocio, el despegue o aterrizaje de aviones o helicópteros sobrevolando zonas urbanas generan una gran cantidad de ruido en la ciudad que, en ocasiones de manera inconsciente, perturba el hábitat cotidiano. La contaminación acústica suele tener tres tipos de efectos; fisiológicos, psicológicos y perceptuales. Centrándonos en este último, todo lo anterior expuesto sugiere que un espacio urbano con un alto nivel de contaminación acústica sea percibido como desagradable y, por tanto, debido a la alta conexión entre la dimensión agrado y la dimensión estética en el paisaje (ver estudio 2), sea también percibido como feo. En este sentido, la hipótesis planteada es la siguiente:

H 14: La contaminación acústica supone un estresor ambiental que condiciona el juicio de lo bello en el paisaje.

La metodología utilizada para la medición de la variable *contaminación acústica* fue el cálculo de la ponderación de la medición del nivel sonoro en dBA en cuatro puntos del perímetro de la plaza y en el centro de la plaza. Para las mediciones se utilizó un sonómetro tipo DeltaOhm, modelo HD2010UC con un rango de medida de 30 dB a 140 dB. La medición de las 60 plazas se realizó en tres días laborables consecutivos a las horas centrales del día del mes de abril de 2015.

5.3.2.15. Contaminación visual

Quizá con efectos menos inmediatos sobre la salud como la contaminación acústica o atmosférica, la contaminación visual es también un importante estresor ambiental en el paisaje. Pese a que aún no existe ningún sistema de medición para cuantificar la contaminación visual (a diferencia de la acústica donde la unidad de medida cuantificable suele ser los decibelios), se suele identificar con aquello que afecta o perturba la visualización de un determinado entorno, ya sea rural o urbano. La explicación psicobiológica de dicha perturbación se encuentra, principalmente, en que el cerebro humano está preparado para percibir una serie de estímulos visuales, pero cuando estos datos son excesivos los mecanismos perceptivos se pueden llegar a saturar provocando situaciones de cansancio visual, dolores de cabeza, malestar o llegando a extremos más agudos como situaciones de estrés o ansiedad.

5.14. DEGRADACIÓN DEL PAISAJE. VIA DEI TRIBUNALI. NÁPOLES (FUENTE: QUEIXALADA AL MÓN).

La Figura 5.13 de una fotografía de Piccadilly Circus refleja, con cierta intención estética, el aspecto dinámico de la gran ciudad. Luces, movimiento y automóviles se entremezclan en un paisaje urbano en el que los edificios se envuelven en carteles publicitarios, dotando a la escena de una marcada identidad. El histórico letrero de Tío Pepe sobre el antiguo hotel París de Madrid constituye un buen ejemplo como elemento identitario no solo de la Puerta del Sol, sino de todo un colectivo de madrileños que, mediante una campaña ciudadana, logró que se reinstalara el rótulo en la plaza, eliminado por el cambio de dueños del edificio. La cuestión que hay que plantearse ahora es hasta qué punto la presencia de cartelería en la escena urbana supone un impacto negativo. ¿Se trata de una cuestión de cantidad abusiva de rótulos, o tiene que ver con el tamaño de estos cuando se configuran como pantallas visuales?, ¿o tal vez simplemente se deba a cuestiones de diseños publicitarios desafortunados? Parte del problema de este tipo de estresores ambientales reside, como se ha dicho antes, en que aún no existe un criterio objetivo medible para discernir, y por tanto, poder actuar y legislar, sobre cuando se puede considerar contaminación visual o simplemente presencia de publicidad en la escena.

Pero la contaminación visual, que en un principio estaba destinada a para definir el exceso de carteles y rótulos en el espacio público, y muy relacionada con el mundo del cine y la publicidad, *poco a poco ha ido ampliando su significado hasta abarcar en la actualidad una lista bastante grande de perturbaciones visuales que producen efectos indeseables en las personas afectadas*⁶⁹. En efecto, la contaminación visual tiene que ver con todos aquellos elementos que constituyan un obstáculo que degrade el paisaje o “toda interferencia que impida o distorsione su contemplación”⁷⁰.

La Figura 5.14 muestra una vista de la Via del Tribunali, *decumano mayor* de Nápoles de la época romana y *plateia* de la época griega⁷¹. En ella aparecen presencias abusivas de una serie de elementos como banderolas yuxtapuestas en las fachadas, aparatos de aire acondicionado, cableados que cruzan la calle y en fachada,

⁶⁹ José Fariña Tojo, “Contaminación visual”, *El blog de Fariña* (Blog), 2 de mayo de 2016, <https://elblogdefarina.blogspot.com.es/2016/05/contaminacion-visual.html>.

⁷⁰ Al tratarse de un tipo de contaminación sobre la que aún no se ha legislado de manera específica, la propia definición del término es muy diferente en función del país. En el caso español, como recoge José Fariña (2016), existe la Ley 14/2007, de 26 de noviembre, del Patrimonio Histórico de Andalucía donde se legisla sobre la contaminación visual, aunque restringida al objeto de la ley: “ Se entiende por contaminación visual o perceptiva, a los efectos de esta Ley, aquella intervención, uso o acción en el bien o su entorno de protección que degrada los valores de un bien inmueble del Patrimonio Histórico y toda interferencia que impida o distorsione su contemplación”.

⁷¹ No conocemos con exactitud la morfología antigua de la calle, pues salvo algunos restos de muralla pocos son los vestigios que aún permanecen de aquella época, sin embargo lo que sí parece evidente es que, casi dos mil años más tarde, sigue siendo uno de los centros neurálgicos de la ciudad donde la activa vida urbana arrastra y “engulle” a cualquier espectador despistado que por allí concurre.

mallas de una obra quizá terminada pero no recogida, cubos de basura, suciedad en la calzada, pintadas, desconchones y mal estado de las edificaciones, toldos y estructuras añadidas, antenas de televisión en fachada, motos (sin casco) en área peatonal o carteles caídos, que hacen del paisaje cotidiano un paisaje degradado, y por lo tanto, son también elementos, al igual que los rótulos publicitarios, que contribuyen al aumento de la contaminación visual en la escena urbana.

En definitiva, si bien la foto 5.13 describe una situación ambiental de sobrecarga estimular, y por tanto, ligada a la cantidad de información que el cerebro del observador sea capaz de registrar, la foto 5.14, muestra un tipo de estresor ambiental que tiene más bien que ver con la degradación del paisaje⁷², es decir, con el estado de mantenimiento del área. Este último estresor es, para Jack Nasar, uno de los atributos ambientales, junto con la presencia de naturaleza, la amplitud, las referencias históricas y el orden, con mayor influencia sobre aspectos valorativos y evaluativos en términos de agrado del paisaje. En este sentido, la hipótesis planteada ha sido la siguiente:

H 15: Las escenas urbanas con alto grado de contaminación visual son percibidas como “feas” o desagradables en términos estéticos.

Como se ha venido exponiendo, no existen criterios objetivos para medir la contaminación visual, los obstáculos para desarrollar una metodología se centran, principalmente en tres cuestiones. La primera es que no existen unidades de medida (se han desarrollado numerosas metodologías, entre ellas medir los bits de información por segundo, sin éxito) para cuantificar la *contaminación visual* de una escena. Los criterios de medida revisados son muy dispares, unos miden, por ejemplo, las superficies en metros cuadrados de los rótulos sobre el plano de fachadas, otros sin embargo cuentan los elementos. La segunda cuestión es que no existe consenso en la identificación de los elementos que constituyen la contaminación visual. Dependiendo del objeto de estudio, elementos como la presencia de suciedad en el plano del suelo, o las pintadas no son considerados como contaminación visual. Por el contrario, ciertas arquitecturas llamadas de “diseño pobre” sí se incluyen. Pero el gran obstáculo reside en la tercera cuestión; a partir de qué nivel de presencia los elementos de la escena urbana identificados como “contaminantes” producen realmente una perturbación en el observador.

Con la intención de salvar los tres mencionados obstáculos se ha desarrollado de una metodología para la medición de la variable *contaminación visual* ad-hoc para el estudio empírico. Para ello se realizó un estudio piloto sobre 5 plazas del centro Madrid⁷³. Entre otras cuestiones, se les preguntaba a los participantes mediante preguntas abiertas por, al menos, tres elementos de la plaza que ellos consideraran como contaminantes visuales. Los elementos que más nombraron fueron los que tenían que ver con *carteles de publicidad, señalética, rótulos en comercios*, instalaciones de *aire acondicionado* y *bombonas de butano* en balcones, *cableado*, *pintadas* o *carteles de papel*, *basura* y *contenedores*, *vallas de obra* y presencia de *coches aparcados*⁷⁴.

Posteriormente, se utilizan los 9 grupos de elementos identificados por los participantes como “contaminantes” para cuantificar la “contaminación visual” de cada plaza ponderando los elementos en

⁷² Aunque también tiene que ver con la sobrecarga estimular, en la fotografía pocos son los píxeles que no aporten información, además información yuxtapuesta e inconexa de múltiples elementos diversos.

⁷³ Las plazas que constituyeron los estímulos del estudio piloto fueron la Plaza de la Paja, la Plaza de Santa Bárbara, la Plaza de Cibeles, la Plaza de la Puerta del Sol y la Plaza Mayor. El estudio se realizó mediante una plataforma de encuesta on-line y se recogieron 25 valoraciones válidas por plaza, es decir un total de 125 juicios.

⁷⁴ Posiblemente si el estudio piloto se hubiera realizado en una trama de tejido urbano menos compacto o más disgregado, los participantes hubieran nombrado elementos como solares vacíos, acopio de materiales de obra o grúas en el caso de edificios en construcción.

función de la importancia media dada a cada uno en el estudio piloto. Para ello, se asigna una puntuación de 0 a 10 en función de la presencia de cada grupo de elementos identificados. El criterio utilizado para la puntuación final de la variable se realiza como la suma de las puntuaciones de cada elemento ponderada conforme a los elementos que más nombraron los participantes del estudio piloto. Así bien, las puntuaciones resultantes de la variable son de tipo escalar de 0 a 100, donde las puntuaciones de *carteles de publicidad* se les aplica un coeficiente 2, a las de *señalética* un coeficiente 1,5 y a las de *cableado*⁷⁵ un coeficiente 0,5. El resto de las variables tienen coeficiente 1. De este modo, la variable resultante mide un nivel de contaminación visual que puede ser alto, medio o bajo en función de las plazas de estudio, es decir, en función de la muestra⁷⁶, según una variable numérica discreta, sin la necesidad de fijar un umbral a partir del cual se considere contaminación o no. En la Tabla 5.2. se recogen los criterios utilizados para la medición de la variable *contaminación visual*.

Tabla 5.2
Indicadores empleados en el cálculo de la *contaminación visual*
Estudio 3: *Parámetros físicos de la escena susceptibles de generar el sentimiento de lo bello en el Paisaje Urbano*
(Elaboración propia, 2018)

Nº	Indicador	Elementos de la escena	Puntuaciones	Coef. Ponderación
1	<i>Cartelería</i>	Carteles de publicidad	0 a 10	2
2	<i>Señalética</i>	Señales de tráfico, señales informativas, etc.	0 a 10	1,5
3	<i>Rótulos</i>	Presencia de más de 1 rótulo por comercio	0 a 10	1
4	<i>Elementos en fachada</i>	Antenas de parabólicas, aparatos de aire acondicionado, bombonas de butano en balcones, escaleras, bicis, etc.	0 a 10	1
5	<i>Cableado</i>	Cables en fachada o sobrevalados	0 a 10	0,5
6	<i>Pintadas</i>	Graffitis o pintadas en fachadas o en elementos de mobiliario, carteles de papel, pegatinas, etc.	0 a 10	1
7	<i>Basura</i>	Contenedores en la calle, papeles o suciedad en el suelo, escombros, colillas de tabaco, cajas de cartón, vidrios, etc.	0 a 10	1
8	<i>Pantallas visuales</i>	Vallas de obra, mallas de ocultación, cerramientos plásticos en terrazas, etc.	0 a 10	1
9	<i>Coches</i>	Elevada presencia de motocicletas, coches, furgonetas o camiones aparcados.	0 a 10	1

Nota: Todos los ítems son puntuados de 0 a 10 en función de su presencia en la plaza, siendo 0 nula presencia y 10 muy alta presencia.

⁷⁵ De los 125 juicios recogidos sólo 15 nombraron elementos que tenían que ver con el cableado. En el centro de Madrid, el cableado eléctrico suele realizarse por zanjas subterráneas, en fachada se suelen ver solo cables de instalaciones de antenas o de telecomunicación, posiblemente esa sea la razón, junto de que el estudio se realizó en plazas con especial protección normativa, por la cual el cableado no fue considerado como “contaminante” en la muestra por gran parte de los participantes.

⁷⁶ Conforme a la mencionada metodología, las plazas con mayor contaminación visual de la muestra son: Plaza de Callao, Plaza de los Mostenses, Plaza de Cuatro Caminos, Plaza de Cascorro y Plaza de Lavapiés. Las plazas con menor contaminación visual son: Plaza de la Villa, Plaza del Conde de Barajas, Plaza de la Paja, Plaza Mayor y Plaza de Oriente. Nótese que la mayor contaminación visual de la Plaza Mayor es la producida por la masiva presencia de sillas, mesas y sombrillas de los locales de restauración de la plaza. El criterio utilizado ha sido considerar la variable *presencia de terrazas* como variable independiente a la *contaminación visual*, aunque en los casos de presencia abusiva esta puede contribuir a la contaminación visual. En los resultados obtenidos, presentados en el apartado 5.4, se muestra dicha relación.

5.15. EL COLOR Y EL MATERIAL COMO IDENTIDAD LOCAL. SANTORINI .GRECIA (FUENTE: CN TRAVELER) Y FORNALUTX. MALLORCA

5.3.2.16. Color de la escena

“Del mismo modo que una peonza o una rueda de bicicleta sólo encuentra su equilibrio en el movimiento, la imagen plástica logra una unidad en el movimiento con la renovación de colores contrastantes.”⁷⁷ Gyorgy Kepes

La expresión de color responde, en gran medida, a la relación existente entre una cultura y su entorno natural⁷⁸. Al referirse al color como un fenómeno en sí mismo simbólico, se parte de que lo simbólico no es solo la acumulación de experiencias y tradiciones de una colectividad, sino también la apropiación física que esa cultura tiene con su entorno inmediato.

Así bien la percepción del color se integra en la cultura en relación a su entorno, o a las necesidades que su entorno demanda. Por ejemplo, en estudios revisados sobre el lenguaje del color, se ha visto que los esquimales emplean más de diez nombres diferentes para matices de blancos al igual que las tribus indígenas de la amazonia brasileña, en concreto los indios Bororos, tienen dieciséis nombres para expresar los matices de verdes. Muy posiblemente la preferencia de los esquimales por el blanco sea más intensa que la de los habitantes del Amazonas, al igual que la preferencia por los azules pudiera resultar para los países mediterráneos o los ocres para las etnias bereberes.

Como es sabido, los colores de las ciudades tradicionales se establecieron a partir de los materiales disponibles (piedra, adobe, barro, etc), y a partir del fácil acceso a los pigmentos naturales locales y de ahí que muchas ciudades hayan sido asociadas con rangos de color como por ejemplo, los ocres y rojos de Lyon, los azules y rojos en el centro de Viena, los terracotas en los arcos de las calles de Bolonia, o el amarillo en Turín, de las primeras ciudades en elaborar a principios del siglo XIX un Plan de Color a nivel municipal.

Pero el color responde, con frecuencia, también a una necesidad ambiental en la que las expresiones de color cambian según las localizaciones geográficas. Así, por ejemplo en los lugares donde la luz tiende a ser fuerte, los colores empleados para en el paisaje tienden a ser brillantes. Es fácil observar como, en países latinoamericanos en los que la luminosidad solar es muy intensa, las ciudades son pintadas con colores muy brillantes, casi siempre, colores fuertes, como si las construcciones quisieran competir con la fuerte luminosidad local⁷⁹. Otro ejemplo similar se puede encontrar en numerosos pueblos de Grecia donde las puertas o ventanas de las casas son pintadas también con colores fuertes, como el azul añil, para competir con la alta reflectividad de la luz solar sobre los muros blancos encalados (ver Figura 5.15).

⁷⁷ Kepes, Gyorgy. *El lenguaje de la visión*. Buenos Aires: Ediciones infinito, 1969.

⁷⁸ Adriana Gómez Alzate et al., *Patrones de color. Interpretación visual de los valores cromáticos regionales de Caldas* (Manizales: Editorial Universidad de Caldas, 2006).

⁷⁹ Adriana Gómez Alzate, *Simbolismos y valores cromáticos*. En: *Patrones de color. Interpretación visual de los valores cromáticos regionales de Caldas*. Adriana Gómez Alzate y otros (Manizales: Universidad de Caldas, 2006), pp. 61.

5.16. EL COLOR EN LA ESCENA COMO HERRAMIENTA PRIMARIA DEL PROCESO PARTICIPATIVO. SAO PAULO. BRASIL (AUTOR: BOA MISTURA).

De esta manera el color, ya sea a través de pigmentos o por la naturaleza del propio material constructivo, se ha ido utilizando a lo largo de la historia como una forma de expresión pero también de integración, según los lugares geográficos. Aunque quizá el valor más remarcable del color como herramienta en el paisaje es que no responde sólo de una expresión cultural sino que él mismo se convierte en generador de forma urbana.

En efecto, el color acaba definiendo el paisaje y el carácter del lugar, que posteriormente será integrado en la identidad cultural de la ciudad o del barrio para transmitirlo a las siguientes generaciones. En este sentido, de los proyectos actuales revisados, es interesante el realizado en 2012 por el colectivo Boa Mistura en Brasilândia, una favela de la periferia norte de Sao Paulo. El proyecto original, de marcado carácter social, intervenía en 5 callejuelas conectoras de la parte alta con la parte baja del barrio. Estas “velas” fueron utilizadas a modo de soporte pictórico (*manto cromático*⁸⁰) para, mediante juegos de perspectiva, resumir la experiencia de una favela expresada a través de cinco conceptos muy presentes en la comunidad local: “Beleza”, “Firmeza”, “Amor” “Doçura” y “Orgulho”⁸¹. El proyecto fue tan bien acogido por los vecinos que fueron los propios niños y jóvenes los que quisieron involucrarse de manera muy activa en el pintado (ver figura 5.16). De esta manera, a cada término se le asignó un color saturado que, pese a tratarse de una intervención efímera, ha pasado a formar parte de la identidad de la favela de Brasilândia.

En suma, hasta el siglo XIX, la construcción de las ciudades europeas estuvo basada, principalmente, en la utilización de materiales disponibles en las regiones o sus entornos. De esta manera, pese a que los estilos arquitectónicos fueron cambiando, los materiales constructivos permanecieron lo que produjo calles, manzanas y ciudades enteras con una gran coherencia visual⁸². Salvo excepciones como el Plan de Color de Turín de 1808, no fue hasta finales de los años 70 del pasado siglo cuando creció la preocupación por el color en los espacios urbanos generalmente referidos solo a los centros históricos de las ciudades (Plan de Color de Bolonia, Marsella, Barcelona, y posteriormente Sevilla, Gerona, Toledo, Málaga, etc.). Esta preocupación por paletas cromáticas en las ciudades, se debe, entre otras cosas, a la propiedad que tiene el color para contribuir a dar unidad en el entorno o, por el contrario, a fragmentar la ciudad desde un aspecto perceptivo.

⁸⁰ El colectivo Boa Mistura explica su proyecto “Luz Nas Velas”, realizado con el apoyo de la Embajada Española en Brasil, de la forma siguiente: “La estrategia fue sencilla: simplificar la complejidad espacial de estos callejones mediante la técnica de la anamorfosis, para generar un único “lienzo” sobre el que escribir una serie de palabras que reflejaran el verdadero día a día de los vecinos: *Amor, Orgulho, Beleza, Firmeza y Doçura*. Pintando de forma participativa paredes y suelo con un único color democratizador, unimos a todos los vecinos de la calle bajo un manto cromático, tejiendo nuevas relaciones entre las personas.”

⁸¹ Cinco años después de la primera intervención, el colectivo en marzo de 2017 ha vuelto a intervenir en otros dos callejones ampliando el proyecto original con dos nuevas palabras: “Poesía” y “Mágica”.

⁸² Felipe César Londoño López y Adriana Gómez Alzate, *Simbolismos y valores cromáticos*. En: Patrones de color. Interpretación visual de los valores cromáticos regionales de Caldas. Adriana Gómez Alzate y otros (Manizales: Universidad de Caldas, 2006), pp. 76.

5.17. EL COLOR COMO HERRAMIENTA DISTINTIVA DE UN BARRIO. PLAZA DE BANDERAS Y PLAZA DE DOÑA ELVIRA. BARRIO DE SANTA CRUZ. SEVILLA (AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL).

En palabras de Beatriz Sarlo, el color expresa el carácter de la ciudad, constituyendo uno de los signos visuales propios de la cultura de un sitio y de la memoria histórica de una comunidad⁸³. El color en la escena urbana está compuesto principalmente por tres niveles. El primero se constituye por el plano de las envolventes edilicias. El segundo por la presencia de árboles, personas, mobiliario urbano, etc, lo que se podría denominar como el contenido del paisaje, reflejo inapelable de la actividad urbana. Y el tercer nivel es el que concierna al cielo de la escena, de gran relevancia pues es el que proporciona luz u oscuridad al resto de la escena (Figura 5.20).

Centrándonos en el primer nivel, el de las envolventes, que es el que tiene mayor presencia en la escena urbana, modifica el campo visual, generalmente a tres escalas: a *escala de urbana* que se configuran como un *signo* para la ciudad (como por ejemplo en los planes de color de las ciudades, como el mencionado Plan de Color de Turín o las intervenciones de Bruno Taut en las ciudades alemanas del los principios del siglo XX), a *escala de barrio* que funcionan como elementos de *distintividad* en los entornos construídos (como por ejemplo las clásicas paletas cromáticas de blanco y albero en recercos de las ventanas y puertas del barrio de Santa Cruz de Sevilla, ver Figura 5.17) y, finalmente, a *escala edilicia*, donde el color, además de constituirse como leitmotiv, en muchas ocasiones, de la obra arquitectónica, funciona a modo de símbolo o referente de su entornos como pudieran ser el edificio del Centro Pompidou en París o el Mercado de Santa Caterina en Barcelona.

De esta manera es fácil observar que, el principal problema para el análisis del color en la escena reside en que, si bien el primer soporte, la masa edilicia, responde a unas dinámicas de cambio más lentas, los otros dos soportes, el contenido del paisaje como reflejo de actividad urbana y el cielo sujeto a las horas de luminosidad diaria y a la climatología, están siempre en constante movimiento (ver figura 5.18), por lo que el análisis del color en la escena ha de entenderse siempre como algo efímero y en continua renovación.

En resumen, el color es un factor determinante en el paisaje desde al menos dos aspectos, el color como sensación⁸⁴ y el color como información. El primero tiene que ver con los fenómenos básicos de la percepción, puesto que, como sabemos, de los sistemas sensores (visual, acústico, gustativo, olfativo y

⁸³ Beatriz Sarlo, *Instantáneas. Medios, ciudad y costumbres en el fin de siglo* (Buenos Aires: Ed. Ariel, 1996).

⁸⁴ Vicenc Furio, *Ideas y formas en la representación pictórica* (Barcelona: Editorial Antropos, 1991).

5.18. EL COLOR COMO NUEVO PUNTO DE REFERENCIA EN SU ENTORNO. CENTRO GEORGE POMPIDOU, PARÍS. MERCADO DE SANTA CATERINA, BARCELONA. (FUENTE: E-ARCHITECT).

háptico), la visión proporciona el 80% de la información sobre el entorno del cual el 40 % es información cromática (el color se percibe mediante un proceso fisiológico que produce la sensación cromática en el cerebro). Dicha sensación es puramente subjetiva, puesto que depende de la capacidad de cada observador para discriminar la longitud de onda independiente de su intensidad, y por tanto da lugar a percepciones cromáticas individuales. Tal y como Vicenc Furio considera, “ en contra de lo que pudiera parecer, el color no es una propiedad intrínseca de la materia, sino una sensación o más concretamente, la *cualidad de una sensación* que se produce en el cerebro de un observador a partir del efecto que provocan en su retina las radiaciones electromagnéticas”.

El segundo aspecto tiene que ver con la función referencial del color sobre el paisaje según dos fuentes de información. En primer lugar como fuente de información primaria que, a lo largo de los milenios, el color ha tenido en el medio natural para el hombre y su supervivencia (por ejemplo, el azul-agua tiene connotaciones con beber/pescar/comida, mientras que rojo-fuego- calor/peligro/comida, o el verde-campo-caza/cultivo, etc.). Y en segundo lugar, y quizá el aspecto más complejo debido a su codificación, el color como fuente de información secundaria íntimamente relacionada, como se ha venido exponiendo, con los contextos culturales, históricos y sociales de las civilizaciones.

En este sentido, las hipótesis relacionadas con el color en la escena urbana planteadas son las siguientes:

H 16.1: Las escenas urbanas con una alta diversidad de colores son consideradas como más bellas o atractivas a las que poseen una paleta de color más homogénea.

H16.2: Entornos urbanos con predominancia de colores azules, verdes y amarillos (colores semejantes a entornos naturales) son considerados en términos medios como más bellos.

H16.3: Entornos urbanos con colores vivos (saturados) despiertan el interés en términos generales pudiendo fagocitar dimensiones emocionales como la de impacto mientras que espacios urbanos con predominancia de colores pálidos (poco saturados) tienen a ser considerados como espacios más tranquilos y agradables.

5.19. EL COLOR EFÍMERO DEL CONTENIDO DEL PAISAJE. DECORACIONES NAVIDEÑAS DE LA PLAZA DE CHUECA 2013. MADRID
(FUENTE: REVISTA VANIDAD .ES)

H16.4: Entornos urbanos claros (altas luminosidades) son considerados como más bellos que los entornos urbanos con predominancia de colores oscuros (bajas luminosidades).

La metodología empleada para la medición de la variable color en la escena se realiza mediante el modelo *HSL* que, a diferencia de otros descriptores cromáticos⁸⁵, trabaja con todo el círculo cromático y no sólo con la mezcla aditiva o sustractiva de los colores primarios⁸⁶ o secundarios. Este modelo, semejante también al *HSV*, se basa en las propiedades del color mediante la síntesis aditiva, y utiliza los parámetros matiz o tono denominado *H* (del inglés *hue*), la saturación *S* y la luminosidad *L* siendo su codificación según la Tabla 5.2.1.

Tabla 5.2.1
DESCRIPTORES CROMÁTICOS del modelo *HSL*

Cod.	Parámetro	Definición del parámetro	Intervalo
H	<i>Hue</i>	Matiz o frecuencia dominante del color dentro del espectro visible representado mediante un círculo cromático comenzando con el rojo como ángulo 0°	de 0° a 360°
S	<i>Saturation</i>	Cantidad de color o pureza en porcentaje, va de un color pálido a un color más vivo. 0 % corresponde a un color gris puro y 100 % a un color puro sin grises.	de 0 a 100 %
L	<i>Lightness</i>	Luminosidad o la intensidad de luz del color medido en porcentaje siendo 0% el negro y 100% el blanco.	de 0 (negro) a 100% (blanco)

La metodología utilizada para codificar la sensación de color mediante el modelo *HSL* en las plazas analizadas se apoya en la metodología desarrollada por Jordana Herrera Mejía para su tesis doctoral con título “*Análisis de la composición cromática en el tejido residencial de la ciudad de Madrid*” en la que desarrolla

⁸⁵ Para representar y cuantificar el color se utilizan diferentes modelos generalmente enfocados al dominio en el que se esté trabajando; así el modelo RGB (cada color se representa mediante la mezcla de los tres colores luz primarios en una escala que va del 0 al 255) se suele utilizar para pantallas o monitores, el modelo HTML (similar al modelo anterior de síntesis aditiva) utilizado sobre todo para simulaciones virtuales, el modelo CMYK (a diferencia de los anteriores trabaja mediante la absorción de la luz, y por tanto, con los colores secundarios – Cyan, Magenta, Amarillo y Negro) se utiliza fundamentalmente para impresiones en fondo blanco, o el modelo *HSL* que se utiliza para la edición digital de imágenes.

⁸⁶ Los modelos de representación del color basados en colores primarios son fundamentalmente modelos de color matemáticos que no representan las sensaciones de color reales. Los colores “primarios” perfectos, esto es según el modelo matemático, son colores imaginarios cuya mezcla dará también colores semejantes a la sensación del color pero incompletos.

5.20. SENSACIÓN DE COLOR SEGÚN LA DINÁMICA DEL PLANO DEL CIELO. INTERVENCIÓN “ CONFETTI” DE LA PLAZA DE CHUECA. 2014. MADRID
(FUENTE: RUTAS ALTER MATRICE)

específicamente para la extracción y conversión de valores cromáticos”. Para ello las fotografías mostradas como estímulos en los cuestionarios fueron procesadas por el mencionado programa informático que medía el porcentaje de píxeles de cada foto según doce intervalos de matiz (H), saturación (S) y luminosidad (L), tal y como muestra la Tabla 5.2.2. De este modo, la variable “Color” o sensación de color (Y9) de la escena urbana se describe mediante tres subescalas, con doce intervalos cada una.

Tabla 5.2.2
INTERVALOS DE LOS DESCRIPTORES CROMÁTICOS *HSL* UTILIZADOS

Y9 COLOR - MATIZ (H)											
0-29	30-59	60-89	90-119	120-149	150-179	180-209	210-239	240-269	270-299	300-329	330-359
H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12

Y9 COLOR - SATURACIÓN (S)											
NULA	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	SATURADA
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12

Y9 COLOR- LUMINOSIDAD (L)											
NEGRO	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	BLANCO
L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12

5.3.2. Método

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, la metodología de investigación desarrollada en este estudio cubre las tres siguientes etapas: analizar, en términos generales, la relación entre variables intrínsecas a la escena urbana y la percepción del paisaje desde la *dimensión estética*⁸⁷ y las dimensiones emocionales del ambiente predictoras de esta (*dimensión impacto*⁸⁸ y *dimensión agrado*⁸⁹), examinar de manera pormenorizada las percepciones de las distintas áreas perceptivas estudiadas y analizar la relación existente entre los atributos perceptivos evaluativos y los atributos físicos de la escena urbana, y finalmente, identificar posibles factores intrínsecos a la escena que expliquen el sentimiento de lo bello en el paisaje urbano en términos medios.

⁸⁷ La *dimensión estética* se calculó mediante un análisis factorial de las valoraciones obtenidas en los cuestionarios de los pares de adjetivos repulsivo/atractivo, feo/bello y despreciable/admirable. Ver Capítulo 5, Tabla 5.1.

⁸⁸ La *dimensión impacto* se calculó mediante un análisis factorial de las valoraciones obtenidas en los cuestionarios de los pares de adjetivos insignificante/grandioso, inadvertido/llamativo y común/singular. Ver Capítulo 5, Tabla 5.1.

⁸⁹ La *dimensión agrado* se calculó mediante un análisis factorial de las valoraciones obtenidas en los cuestionarios de los pares de adjetivos incómodo/confortable, inhóspito/acogedor y desagradable/agradable. Ver Capítulo 5, Tabla 5.1.

En el capítulo 2 se realiza una exposición completa de la metodología empleada en el estudio empírico, no obstante a continuación, con el fin de facilitar la lectura completa del estudio específico, se resumen los datos fundamentales del estudio empírico en lo relativo a la muestra, los estímulos y el procedimiento, así como los datos específicos e instrumentos para el “Estudio 3: Parámetros físicos de la escena urbana susceptibles de generar el sentimiento de lo bello en el paisaje”.

5.3.2.1. Participantes

En el estudio han participado 422 personas, de los cuales 265 son mujeres (62,8%) y 157 (37,2%) son hombres con edades comprendidas entre los 18 años y 94 años⁹⁰, siendo la media de edad 30,7 (DT=15,77).

5.3.2.2. Procedimiento

Estímulos

Como estímulos ambientales se han utilizado fotografías de los 60 plazas del centro histórico de Madrid⁹¹. Las fotografías fueron realizadas durante 4 días consecutivos del mes de septiembre de 2014 con semejantes condiciones de luz y climatología. Las imágenes utilizadas para el estudio han sido seleccionadas por un grupo de jueces expertos según la fotografía que “mejor reflejara el carácter de la plaza” en cada caso⁹² alcanzando un porcentaje de acuerdo interjueces superior al 75%.

Procedimiento

Se confeccionaron 10 grupos con un mínimo de 35 participantes a los que se les presentaron 6 fotografías de plazas ordenadas de forma aleatoria recogiendo un total de 2530 juicios válidos. Los estímulos se proyectaron durante dos minutos, separados por una pantalla de enmascaramiento de 3 segundos. Previamente se explicó la prueba y se presentó una fotografía como práctica a la tarea. En todos los casos se insistió en que evaluaran el lugar representado en la imagen y no la fotografía⁹³. En el cuestionario el orden de los pares de adjetivos se presentó de forma aleatoria.

5.3.2.3. Instrumento

Se ha elaborado un cuestionario en el que, además de incluir datos sociodemográficos, se pregunta sobre el *juicio de lo bello* y una serie de ítems con influencia potencial sobre este según diversas escalas de respuesta.

Los instrumentos utilizados son los siguientes:

- *Dimensión estética*: consta de los ítems “bello/feo”, “atractivo/repulsivo” y “admirable/despreciable”. Escala de estructura bipolar de 7 puntos de valor (+3 a -3).

⁹⁰ Se realizó un muestro aleatorio con reposición por conglomerados, polietápico y estratificado, con un error muestral de 5,014% para un nivel de confianza del 95%.

⁹¹ El ámbito de estudio tiene una extensión aproximada de 21 kilómetros cuadrados y está delimitado al norte por las calles Reina Victoria y Raimundo Fernández de Villaverde, al este por las calles Joaquín Costa, Francisco Silvela, Doctor Ezquerdo y Avenida del Planetario, al Oeste por la orilla izquierda del Río Manzanares, el Paseo de Virgen del Puerto, el Paseo del Pintor Rosales, el Paseo de Moret, la calle de Isaac Peral, el Paseo de Francisco de Sales y la calle del General Ibáñez de Ibero.

⁹² Por cada plaza se tomaron 8 fotografías que se presentaron a un grupo de jueces expertos formados por 5 arquitectos de diferentes ámbitos residentes en Madrid. Se les pidió que ordenaran las 8 fotografías de cada plaza en orden descendente desde la que “mejor representara el carácter de la plaza” a la que “peor representara el carácter de la plaza”. Finalmente se seleccionaron para los cuestionarios las fotografías con mayor puntuación.

⁹³ Concretamente en las instrucciones se les pidió: “ *Mire atentamente al espacio que representa la fotografía. Imagínesse, por favor, que usted se encuentra en ese lugar. Por un momento, piense en cómo se sentiría si estuviese allí, no importa para qué.*”

- *Dimensión agrado*: consta de los ítems “confortable/incómodo”, “acogedor/inhóspito” y “agradable/desagradable”. Escala de estructura bipolar de 7 puntos de valor (+3 a -3).
- *Dimensión activación*: consta de los ítems “animado/desanimado”, “vivo/apagado” y “interesante/aburrido”. Escala de estructura bipolar de 7 puntos de valor (+3 a -3).
- *Dimensión impacto*: consta de los ítems “singular/común”, “grandioso/insignificante” y “llamativo/inadvertido”. Escala de estructura bipolar de 7 puntos de valor (+3 a -3).
- *Dimensión control*: consta de los ítems “simple/complicado”, “seguro/inseguro” y “tranquilo/intranquilo”. Escala de estructura bipolar de 7 puntos de valor (+3 a -3).
- *Juicio de lo bello*: ítem medido mediante la pregunta “¿le resulta un espacio bello?”. Respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“nada en absoluto”) y 7 (“mucho”).
- *Identidad de la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿le parece un lugar diferenciable o exclusivo de otros?”. Respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“nada en absoluto”) y 7 (“mucho”).
- *Significado de la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿tiene para usted algún significado este lugar por cualquier razón?”. Respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“nada en absoluto”) y 7 (“mucho”).
- *Apego a la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿le resulta un lugar propio que forma parte de su vida?”. Respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“nada en absoluto”) y 7 (“mucho”).
- *Sentimiento de complacencia*: ítem medido mediante la pregunta “¿le resulta un espacio amable?”. Respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“nada en absoluto”) y 7 (“mucho”).
- *Juicio de emoción*: ítem medido mediante la pregunta “¿le emociona este espacio urbano por cualquier razón?”. Respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“nada en absoluto”) y 7 (“mucho”).
- *Juicio de preferencia*: ítem medido mediante la pregunta “¿cuánto le gusta el lugar representado?”. Respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“nada en absoluto”) y 7 (“mucho”).
- *Proyección de uso de la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿cuánto le gustaría estar en este lugar?”. Respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“nada en absoluto”) y 7 (“mucho”).
- *Grado de conocimiento de la escena*: ítem medido mediante la pregunta “¿conoce el lugar que representa la fotografía?”. Respuesta de tipo escalar numérica que oscila ente 1 (“nada en absoluto”) y 7 (“mucho”).

5.3.2.4. Esquema de la investigación y análisis de los datos

Tal y como se ha venido diciendo, la metodología desarrollada en este estudio cubre tres etapas que van desde la perspectiva más general, con el análisis de todos los casos *per modum unius*, a un análisis pormenorizado, analizando por grupos de casos perceptivos semejantes, para terminar con una aproximación de los posibles factores generales en la escena. En concreto el esquema de la investigación es el siguiente:

- A. Relación entre variables intrínsecas a la escena urbana y la percepción del paisaje, desde la dimensión estética y las dimensiones emocionales del ambiente predictoras de esta (dimensión agrado y dimensión impacto). Esta primera etapa se divide a su vez en las tres fases siguientes:
 1. La percepción de lo bello, lo agradable y lo impactante en el paisaje urbano según variables intrínsecas a la escena urbana. Para ello se realiza un análisis de correlaciones entre las variables estudiadas por cada plaza y las puntuaciones dadas por los encuestados para cada estímulo mostrado sin distinción entre casos.

2. Análisis de las posibles variables de la escena que, en términos medios, hagan aumentar la percepción de lo bello en el paisaje. El análisis de correlaciones anterior se complementa con un análisis de regresión para cada variable de la escena urbana.
 3. Identificación de posibles variables de la escena que condicionen el juicio de lo bello en el paisaje en términos medios. En esta fase se analizan las variables anteriores de manera conjunta con el fin de identificar tendencias que expliquen el juicio de lo bello. Para ello se realizará un análisis de la varianza (ANOVA) y un análisis de regresión lineal por etapas.
- B. Análisis pormenorizado de las distintas áreas perceptivas según las variables estudiadas y de la relación existente entre dichas variables y el juicio de lo bello. En concreto, la finalidad de esta segunda etapa es estudiar la naturaleza de las variables intrínsecas de la escena analizadas y conocer su condición de variables definidoras del paisaje urbano en términos perceptivos estéticos. Esta segunda fase se divide en tres etapas:
1. Identificación de los casos semejantes según las variables de la escena analizadas en el apartado anterior, para ello se ha realizado un análisis de conglomerados jerárquicos (análisis *cluster*). También, con el fin de comprobar la agrupación de los casos se ha realizado un análisis discriminante e identificado el número de casos bien clasificados conforme a las variables estudiadas.
 2. Examen de la variabilidad entre las distintas áreas perceptivas. Partiendo del análisis *cluster* anterior, se realiza un análisis multivariante de la varianza (MANOVA) sobre los valores promedio de las variables en cada área perceptiva. En suma, este apartado trata de identificar si existen, a nivel estadístico, diferencias perceptivas entre las áreas estudiadas según las variables de la escena utilizadas.
 3. Relación existente entre las variables intrínsecas a la escena urbana y las percepciones estéticas de las distintas “escenas homogéneas” identificadas. Para ello se realiza un análisis discriminante a un conjunto de las variables características definidoras de las áreas perceptivas, con el objetivo de identificar las variables que mejor diferencian a los espacios públicos considerados bellos en términos medios de los que no.
- C. El paisaje urbano y la percepción de lo bello. Si bien las etapas anteriores se han centrado en el estudio de la escena, en esta última etapa se analiza el juicio de lo bello en el paisaje como un todo holístico en el que se incluyen variables propias de individuo. Para ello se realiza un análisis tipo panel en el que, junto con las variables input (los estímulos de la muestra medidos a través de las variables de la escena) se analizan otros cinco factores propios del encuestado que intervienen en la percepción del paisaje; el factor sociodemográfico, el factor preferencia de paisajes, el factor apego, la identidad del paisaje y el significado. Esta última etapa consta de las dos fases siguientes:
1. Posibles factores de la escena definidores del sentimiento de lo bello. Se realiza un análisis de componentes principales de las variables utilizadas y un análisis factorial.
 2. Finalmente, y con el objetivo de conocer si en términos de significación, se puede admitir la hipótesis principal de la investigación, se analiza la relación entre la percepción de lo bello y los factores definidores de la escena mediante un análisis de regresión lineal según un modelo de datos en panel que aglutina tanto las características del individuo como sus percepciones y los factores de la escena urbana.

5.4. Resultados obtenidos

5.4.1. Etapa I: Relación entre parámetros físicos de la escena y la percepción de lo bello, lo agradable y lo impactante en el Paisaje Urbano en términos generales

A efectos de comprobar la fiabilidad del modelo, se calcularon los coeficientes *alpha* para las tres variables dependientes obteniéndose 0,87 para la dimensión estética, 0,87 para la dimensión agrado y 0,85 dimensión impacto (véase Capítulo 4: Estudio 2: Correlatos de la experiencia del Paisaje Urbano. Tabla 5.2), considerándose válidas tanto la escala como las subescalas de la muestra.

Con el fin de conocer la relación existente entre la dimensión *estética* del paisaje urbano así como sus dimensiones predictoras emocionales del ambiente (dimensión *impacto* y dimensión *agradado*) se calculó, en primer término, la matriz de correlaciones bivariadas entre estas y los atributos físicos de la escena urbana según las hipótesis formuladas. La Tabla 5.3.1 muestra todas las correlaciones entre las variables dependientes Y1 Dimensión Estética, Y2 Dimensión Impacto, Y3 Dimensión Agrado y quince variables independientes. Debido al gran tamaño de la matriz se ha separado del análisis primero la variable color (X16), con sus tres subescalas (*H*, *S* y *L*) y sus treinta y seis variables en la tabla independiente 5.3.2.

El examen de la matriz de correlaciones de la Tabla 5.3.1. indica de nuevo una alta correlación entre la Dimensión Estética (Y1) y las dimensiones Impacto (Y2; coef. de correlación de Pearson= 0,76) y Agrado (Y3; coef. de correlación de Pearson=0,73) mientras que disminuye para la relación Impacto y Agrado (coef. de correlación de Pearson=0,45), tal y como se vio en el capítulo anterior. Es decir, que la dimensión estética está más condicionada por las dimensiones emocionales del ambiente que las dimensiones emocionales entre ellas, con lo que se deduce de nuevo que estas dos dimensiones pueden ser buenas predictoras de la dimensión estética del paisaje.

En cuanto a las variables independientes analizadas de la escena en la Tabla 5.3.1, la *Dimensión Estética* tiene significación estadística en la correlación con todas las variables salvo (X2) *inclinación del plano del suelo* y (X3) *trazado de la plaza*, produciéndose las correlaciones más altas para (X15) *contaminación visual* (-0,29), (X8) *presencia de patrimonio* (0,26), (X7) *cornisa homogénea* (0,23) y (X12) *áreas destinadas al peatón* (0,22). Para la *Dimensión Impacto*, se aprecia también como todas las variables intrínsecas de las escena analizadas tienen correlaciones significativas a nivel 0,001 bilateral salvo (X9) *árboles y naturaleza* y (X3) *trazado de la plaza*, produciéndose las correlaciones más altas con las variables (X8) *presencia de patrimonio* (0,4) y (X11) *permeabilidad del zócalo edificado* (0,24). Finalmente, para la *Dimensión Agrado*, las correlaciones más altas se dan con la variable (X15) *contaminación visual* (-0,34), (X12) *áreas destinadas al peatón* (0,3), (X7) *línea de cornisa homogénea* (0,25), (X14) *contaminación acústica* (-0,22), (X13) *presencia de terrazas* (0,21) y (X9) *árboles y naturaleza* siendo el resto de las correlaciones con las variables significativas salvo para (X2) *inclinación del plano del suelo*, (X4.1) *proporción distancia/altura* en la dimensión larga de la plaza y (X11) *permeabilidad del zócalo edificado*.

La Figura 5.21 muestra los gráficos de varianza compartida entre los atributos perceptivos evaluativos de las dimensiones *Estética*, *Impacto* y *Agrado* y los atributos físicos de la escena. Tal y como se puede observar existen un grupo de elementos de la escena ligados a la *dimensión agrado* (tonos rojos), y otro grupo diferenciado (tonos azules) ligado a la varianza de la *dimensión impacto* los que componen la varianza de la *dimensión estética* recogida en los cuestionarios. Al igual que en la matriz de correlaciones, se observa como los parámetros con mayor influencia sobre la *dimensión estética* en términos medios son *contaminación visual*, *patrimonio*, *cornisa homogénea*, *áreas para peatón* y *permeabilidad del zócalo edificado*.

Tabla 5.3.1

Matriz de correlación: Dimensiones perceptivas del Paisaje Urbano y variables intrínsecas a la escena
(Elaboración propia, 2018)

Dependientes			Independientes																
Y1	Y2	Y3	X1	X2	X3.1	X3.2	X4	X5	X6.1	X6.2	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15
<i>Dependientes</i>																			
Y1	D. Estética	1	,759**	,734**															
Y2	D. Impacto		1	,447**															
Y3	D. Agrado			1															
<i>Independientes</i>																			
X1	Superficie																		
X2	Inclinación																		
X3.1	T. Rectangular																		
X3.2	T. circular																		
X4	Apertura																		
X5	Altura media																		
X6.1	D/H Largo																		
X6.2	D/H Ancho																		
X7	Cornisa																		
X8	Patrimonio																		
X9	Naturaleza																		
X10	Agua																		
X11	Permeabilidad																		
X12	Peatón																		
X13	Terrazas																		
X14	Cont. Acústica																		
X15	Cont. Visual																		

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). * La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). n=2496

En resumen, en una lectura general de los datos de la Tabla 5.3.1 puede intuirse que la dimensión estética del paisaje en las plazas analizadas está condicionada por al menos dos grupos diferenciables de atributos físicos. El primero, y más claro a la vista de los resultados obtenidos, es el relativo al “espacio cuidado” y adaptado al ciudadano y engloba parámetros de la escena urbana como bajos grados de contaminación visual y acústica, primacía de áreas para el peatón (aceras grandes, jardinería, terrazas, etc.) frente al coche, espacios sin disonancias morfológicas (altura de cornisa homogénea) y generalmente espacios de pequeñas dimensiones. Este grupo de variables pudiera generar sentimiento de agrado o confort de la escena que tanto condiciona la experiencia estética del paisaje (ver resultados capítulo 4).

El segundo grupo de atributos físicos de la escena tiene un carácter más ligado a la experiencia de “lo aprehendido”, es decir, de aquello que viene dado por fenómenos socioculturales ligados a la propia experiencia del paisaje. Este grupo se explica en escenas urbanas con una alta presencia de patrimonio edificado (cultural) y actividad urbana (fenómeno social descrito según una elevada presencia de comercios medido a través de la variable permeabilidad del zócalo edificado junto con bullicio- correlación positiva, aunque baja, con la variable contaminación acústica).

5.21. GRÁFICO DE LA VARIANZA COMPARTIDA ENTRE LOS ATRIBUTOS PERCEPTIVOS EVALUATIVOS Y LOS ATRIBUTOS DE LA ESCENA.
(AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL, 2018)

En cuanto a lo referido al color en la escena, la Tabla 5.3.2 muestra parece existir una preferencia tanto para la *dimensión estética* como para la *dimensión agrado* en escenas urbanas con mayor presencia de intervalos de color del círculo cromático comprendidos entre 60° y 119° que corresponden con colores amarillentos y verdáceos en clara alusión a entornos con alta presencia de arbolado y naturaleza (las variables H3 y H4 tienen correlaciones estadísticamente significativas con la Dimensión Agrado con un coeficiente de correlación de Pearson de 0,27 y 0,21 respectivamente, también es significativa, aunque leve, la correlación de la dimensión estética y la variable H3 correspondiente a tonos amarillentos). Sin embargo para la *dimensión impacto* se invierte esta tendencia, dando lugar a correlaciones significativas negativas (para H3 $p = -0,15$ y para H4 $p = -0,2$ ambas con significación estadística bilateral a nivel 0,001), y positivas para tonos fríos con intervalos de color comprendidos entre 210° y 269° (H8 y H9), y para tonos violáceos comprendidos entre 278° a 329°. Esto último parece indicar que la *dimensión impacto* comparte un mayor grado de varianza con tonos fríos⁹⁴ en una relación positiva y con tonos amarillentos verdosos en una relación negativa. Estos datos pudieran explicarse debido al gran peso que tiene la variable presencia de patrimonio en la *dimensión impacto* (ver Figura 5.21) y por tanto prevalece la presencia de edificios frente a la de árboles que pueden actuar de pantallas visuales cuando estos son de gran porte.

Por otra parte resulta remarcable la correlación negativa tanto en dimensión estética (-0,1) pero sobre todo en dimensión agrado (-0,24) para la variable H7 que representa los tonos del cielo (180°-209°) a la hora a la que fueron tomadas las fotografías. Este dato nos lleva a pensar que existe una tendencia a preferir espacios con poca amplitud y poca presencia de cielo para la dimensión agrado, dato que aparentemente parece contradecir la hipótesis de partida en la que el sentimiento de agrado estaba ligado a una alta presencia de naturaleza, es decir de cielo y de árboles.

⁹⁴ Estas tonalidades cromáticas, en los casos estudiados, corresponden con materiales constructivos como los pétreos tipo granitos, pizarras o zincs, tan característicos de la arquitectura madrileña.

Tabla 5.3.1

Matriz de correlación: Dimensiones perceptivas del Paisaje Urbano y variables de color en la escena. (Elaboración propia, 2018)

	Dependientes			Matiz (<i>H</i>)												Saturación (<i>S</i>)												Luminosidad (<i>L</i>)											
	Y1	Y2	Y3	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
	D. Estética	D. Impacto	D. Agrado	0-29	30-59	60-89	90-119	120-149	150-179	180-209	210-239	240-269	270-299	300-329	330-359	NULA	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	Saturado	NEGRO	1-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	80-89	90-99	BLANC O
Y1	1	,759**	,734**	,043*	,009	,057**	-,007	-,004	-,024	-,099**	,012	-,039	,033	,020	-,019	,014	-,007	,089**	-,005	-,058**	-,039	,027	-,042*	,054**	,005	,005	-,054**	,015	,037	-,036	,014	,100**	,006	-,003	-,029	-,034	-,013	-,041*	,038
Y2		1	,447**	,047*	-,051*	-,148**	-,203**	-,081**	0,022	0,002	,124**	,047*	,113**	,078**	,001	,014	,105**	,005	-,115**	-,201**	-,125**	,033	-,041*	,092**	,076**	,053**	-,0029	,094**	-,059**	-,175**	-,112**	-,023	-,007	,057**	,126**	,053**	,034	,058**	,020
Y3			1	0,015	,075**	,274**	,212**	,077**	-,0031	-,239**	-,089**	-,102**	-,028	-,036	-,064**	,004	-,110**	,138**	,131**	,126**	,077**	,038	-,071**	-,051*	-,110**	-,064**	-,064**	-,064**	,122**	,141**	,166**	,220**	,043*	-,084**	-,167**	-,158**	-,090**	-,194**	,082**

H1	1	.106**	-.278**	-.221**	0	.042*	-.320**	-.404**	.051**	.128**	.130**	.143**	.701**	.320**	-.030	-.180**	-.223**	-.247**	-.310**	-.308**	-.302**	-.380**	-.037	-.214**	-.253**	-.194**	-.064**	-.033	-.007	-.050*	-.055**	.025	-.097**	-.065**	.223**	.418**	
H2		1	.303**	0.02	.152**	-.040*	-.284**	-.491**	-.376**	-.449**	-.391**	-.346**	-.008	.089**	.259**	.107**	.004	.090**	-.136**	-.217**	-.195**	-.206**	-0.015	-.177**	.056**	-.181**	-0.031	.090**	.413**	.457**	.195**	-.246**	-.235**	-.109**	-.073**	.100**	
H3			1	.744**	.104**	-.156**	-.417**	-.310**	-.299**	-.357**	-.331**	-.309**	-.150**	-.314**	.081**	.270**	.482**	.557**	.176**	.032	-.052**	-.111**	-.235**	-.179**	.087**	.198**	.522**	.453**	.364**	.097**	-.156**	-.352**	-.316**	-.278**	-.291**	-.049*	
H4				1	.354**	.046*	-.329**	-.345**	-.274**	-.208**	-.230**	-0.037	-.116**	-.387**	.046*	.255**	.420**	.505**	.257**	.110**	-.041*	-.084**	-.174**	-.084**	.005	.277**	.490**	.433**	.222**	-.049*	-.198**	-.301**	-.248**	-.250**	-.247**	-.084**	
H5					1	.563**	-0.003	-.475**	-.383**	-.274**	-.230**	.124**	-.009	-.030	.342**	.187**	.063**	-.055**	-.125**	-.181**	-.253**	-.150**	-0.005	-.054**	-.106**	.184**	.085**	.059**	.101**	-.025	-.101**	-.257**	-.120**	-.026	.117**	-.151**	
H6						1	.133**	-.333**	-.267**	-0.027	-.060**	.020	.156**	.224**	.109**	-.201**	-.209**	-.256**	-.199**	-.260**	-.257**	-.122**	.064**	.210**	-.125**	-.156**	-.100**	-.121**	-.054**	.052**	.125**	.011	-.179**	-.092**	.342**	.133**	
H7							1	0.013	-.081**	-0.001	.078**	.083**	-.383**	.098**	-.203**	-.303**	-.299**	-.306**	-.070**	.217**	.435**	.578**	.518**	.427**	-.019	-.133**	-.298**	-.432**	-.444**	-.258**	.156**	.359**	.398**	.482**	.237**	-.348**	
H8								1	.344**	.099**	0.017	-.057**	-.209**	-.273**	-.075**	.169**	.135**	.074**	.392**	.354**	.250**	.136**	-.202**	-.077**	.228**	.094**	-.098**	-0.009	-.102**	.001	.050*	.155**	.167**	-.059**	-.173**	-.102**	
H9									1	.628**	.436**	.090**	.236**	.288**	-.124**	-.226**	-.302**	-.321**	-.210**	-.143**	0	.126**	.028	.068**	.071**	.056**	-.220**	-.130**	-.225**	-.214**	-.122**	.149**	.213**	.185**	.054**	.047*	
H10										1	.854**	.437**	.154**	.402**	-.165**	-.279**	-.338**	-.341**	-.295**	-.242**	-.177**	-0.01	.097**	.303**	-.167**	0.029	-.149**	-.208**	-.214**	-.224**	-.181**	.251**	.156**	.158**	.050*	.153**	
H11											1	.425**	.120**	.397**	-.210**	-.286**	-.327**	-.321**	-.260**	-.218**	-.160**	-0.001	.147**	.310**	-.164**	.135**	-.137**	-.274**	-.279**	-.313**	-.227**	.205**	.212**	.233**	.069**	.057**	
H12												1	-.075**	.067**	.002	.041*	0.038	-.040*	-.235**	-.077**	-.064**	-0.03	.057**	.183**	-.229**	.170**	-0.009	-.078**	-.167**	-.102**	-.199**	-.084**	.131**	.153**	.041*	-.051**	
S1													1	.206**	.034	-.151**	-.207**	-.257**	-.297**	-.359**	-.396**	-.418**	-.199**	-.257**	-.169**	-.117**	-.088**	-0.022	-.077**	-.153**	-.157**	-0.001	-.215**	-.247**	.424**	.582**	
S2														1	-.234**	-.706**	-.725**	-.566**	-.430**	-.312**	-.205**	-.166**	.153**	.002	-.133**	-.446**	-.461**	-.393**	-.052**	.243**	.393**	.344**	.131**	.187**	.133**	.133**	
S3															1	.471**	.058**	-.117**	-.297**	-.330**	-.182**	-.190**	-.281**	-.255**	-.039	.243**	.132**	.159**	.382**	.152**	-.144**	-.344**	-.242**	-.275**	0.029	-.089**	
S4																1	.745**	.389**	.023	-.080**	-.120**	-.173**	-.391**	-.171**	-.077**	.439**	.400**	.461**	.305**	-.040*	-.402**	-.441**	-.233**	-.286**	-.180**	-.065**	
S5																	1	.728**	.239**	.093**	-.144**	-.193**	-.332**	-.072**	-0.023	.450**	.567**	.483**	.182**	-.072**	-.375**	-.452**	-.281**	-.226**	-.237**	-.129**	
S6																		1	.301**	.190**	0.038	-.041*	-.221**	-.126**	-0.027	.298**	.475**	.408**	.220**	0.002	-.209**	-.361**	-.214**	-.196**	-.246**	-.139**	
S7																			1	.617**	.213**	.041*	-.080**	-.169**	.516**	.048*	.130**	.080**	-.055**	.078**	.195**	.139**	.007	-.156**	-.284**	-.182**	
S8																				1	.601**	.211**	-0.03	-.253**	.137**	-.064**	.010	-.060**	-.216**	-.003	.236**	.343**	.390**	-.007	-.290**	-.258**	
S9																					1	.671**	.121**	-.109**	.128**	-.076**	-.185**	-.144**	-.259**	-.161**	.293**	.421**	.399**	.109**	-.159**	-.291**	
S10																						1	.583**	.294**	.164**	.040*	-.077**	-.117**	-.288**	-.373**	-.121**	.200**	.327**	.374**	.099**	-.314**	
S11																							1	.415**	-.094**	-.091**	-.142**	-.207**	-.201**	-.125**	-.053**	-0.002	.173**	.554**	.089**	-.100**	
S12																								1	-.019	.020	-.022	-.132**	-.257**	-.262**	-.213**	-.102**	.105**	.477**	.148**	.011	
L1																									1	.043*	.096**	.086**	-.059**	.027	.080**	.022	-.104**	-.087**	-.084**	-.142**	
L2																										1	.332**	.169**	-.084**	-.392**	-.477**	-.375**	-.293**	-.253**	-.300**	-.149**	
L3																											1	.767**	.136**	-.290**	-.496**	-.466**	-.323**	-.321**	-.258**	-.004	
L4																												1	.437**	-.098**	-.424**	-.544**	-.363**	-.377**	-.291**	.126**	
L5																													1	.620**	-.081**	-.532**	-.427**	-.278**	-.186**	.091**	
L6																														1	.554**	-.157**	-.288**	-.165**	-.169**	.037	
L7																																1	.494**	.053**	-.076**	-.211**	-.060**
L8																																	1	.473**	.062**	.070**	-.117**
L9																																		1	.580**	.067**	-.398**
L10																																			1	.135**	-.321**
L11																																				1	-.024
L12																																					1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

Fig: 5.22. *Percepción estética media y percepción del color de las Plazas según el modelo HSL.* (Fuente: *Elaboración propia a partir de datos elaborados por Herrera, J. (2015)).*

En cuanto al parámetro de la *saturación* (S) de los descriptores cromáticos medidos de las plazas analizadas, parece existir una tendencia que correlaciona los entornos urbanos con saturaciones moderadamente bajas del 10% al 40% (S3, S4, S5) con sentimientos de *Agrado* (Y3) en el paisaje (coeficientes de correlación positiva significativos al nivel 0,001) y entornos urbanos con saturaciones de color superiores al 60% (S9, S10, S11 y S12) con sentimientos de *desagrado* en términos medios. Sin embargo, para el sentimiento de *Impacto* (Y2) parece invertirse la tendencia (para S4, S5 y S6 los coeficientes de correlación son negativos mientras que para S9, S10 y S11 son positivos en una relación estadísticamente significativa a nivel 0,001). Mientras que para la dimensión estética no parece encontrarse ninguna tendencia clara en el análisis de correlaciones con las variables de saturación de color, siendo los coeficientes de correlación cercanos al valor cero.

Finalmente, para el descriptor *luminosidad* (L) de color, parece observarse una tendencia similar al parámetro anterior de *saturación*, invirtiéndose de nuevo las tendencias entre las dimensiones *Impacto* (Y2) y *Agrado* (Y3) y sin datos significativos para la dimensión *Estética* (Y1). De tal manera que, pese a tener correlaciones muy débiles podemos hablar de una tendencia a considerar como agradables ambientes con luminosidades medias bajas inferiores al 40 % (L2, L3, L4, y L5) y como impactantes ambientes con luminosidades medias altas superiores al 50% (L7, L8, L9 Y L11).

En la tabla 5.4.1 se presentan los resultados del análisis de regresión lineal para las variables dependientes *Dimensión Estética* (Y1), *Dimensión Impacto* (Y2) y *Dimensión Agrado* (Y3) según las variables independientes intrínsecas a la escena analizadas. En la primera columna de cada dimensión se presentan los resultados de la serie individual (los coeficientes de regresión de cada variable independiente con respecto a la dimensión analizada) y en la segunda columna del modelo completo (los resultados del modelo de regresión con todas las variables analizadas de manera conjunta) para cada dimensión. Al igual que se hizo para el estudio de correlaciones anterior y debido al gran tamaño de la tabla se ha separado del análisis primero la variable color (X16), con sus tres subescalas (H, S y L) y sus treinta y seis variables en la tabla independiente 5.4.2. Únicamente se recogen los coeficientes beta estandarizado en el modelo completo significativos superiores al 95 por ciento con el fin de clarificar los resultados.

En las series individuales para la *Dimensión Estética* se observa que todas las variables intrínsecas a la escena tienen una relación significativa con la variable criterio salvo para tres variables (la inclinación del plano del suelo (X2) y los trazados del plano de suelo (X3.1 y X3.2)) pero con una bondad de ajuste muy baja, siendo las variables *contaminación visual* (X15), *presencia de patrimonio* (X8), *cornisa homogénea* (X7) y *áreas destinadas al peatón* (X12) las que reúnen mayor poder de explicación con un 8,4 %, 6,7 %, 5,1 % y 4,9 % respectivamente. Se observa, sin embargo que, para el modelo completo, la capacidad predictiva del modelo aumenta hasta casi un 20 % en el caso de la Dimensión Estética ($r^2=,198$), dejando de ser significativas las variables *superficie de la plaza* (X1), *apertura de la plaza* (X5) y *contaminación acústica* (X14). Las variables con mayor peso en el modelo lineal son la *contaminación visual* (X 15) con un coeficiente beta estandarizado de -,0197, *permeabilidad del zócalo edificado* (X8) con un coeficiente de,182 (obsérvese que esta variable en la serie individual apenas tenía capacidad explicativa ($r^2= 0,026$, sin embargo cuando se estudia el modelo con el resto de la variables aumenta considerablemente su peso explicativo), *cornisa homogénea* (X7) con un coeficiente de 0,182, *trazado circular* (X3.2) con un coeficiente de -,162, *áreas para el peatón* (X12) y *presencia de patrimonio* (X8) con coeficientes beta estandarizados de ,124 y,121 respectivamente. En resumen, para la *Dimensión Estética* según el modelo lineal de regresión, tres son los grupos de variables de distinta naturaleza que más peso explicativo tienen, en primer lugar un grupo de variables de naturaleza puramente visual (X15), en segundo lugar una variable de tipo kinestésico (X12 y X11) y en tercer lugar una variable espacial (X7 y X3.2), más adelante se verá si en los modelos no lineales se conserva este orden de poder explicativo para el parámetro de lo bello en el Paisaje Urbano.

En cuanto a la *Dimensión Impacto* (Y2), y pese a que tiene una varianza compartida con la *Dimensión Estética* (Y1) del 58 % (ver Tabla 5.6) en la serie individual, cambia el poder explicativo de las variables de la escena con respecto a la *Dimensión Estética* (Y1), siendo la variable (X8) *presencia de patrimonio* la que recoge mayor porcentaje de varianza con un 15,5 %, seguida por (X11) *permeabilidad del zócalo edificado* con un 5,9 % y, muy de lejos por la variable X14 *contaminación visual* con un 3,1 %. En el modelo completo para la *Dimensión Impacto* (Y2) se aprecia, en primer término, que aumenta ligeramente el poder explicativo de las variables independientes con respecto a la *Dimensión Estética* (Y1) hasta el 23 %. Las variables con mayor peso explicativo en el modelo lineal vuelven a ser (X8) *presencia de patrimonio* (,252), (X11) *permeabilidad del zócalo edificado* (,212) y variables morfotipológicas como son las variables X3.2 *trazado circular* con un coeficiente beta estandarizado de (-,255), (X6.2) *D/H Ancho* (,190) y (X 4.1) *D/H Largo* (-,154). La variable (X15) *contaminación visual* que tanta importancia tiene para el modelo de regresión de la *Dimensión Estética*, en este modelo tiene la mitad de peso explicativo (coeficiente beta estandarizado de -0,112) para la *Dimensión Impacto* (Y2) que *presencia de patrimonio* o *permeabilidad del zócalo*, algo similar ocurre también con la variable (X7) *cornisa homogénea* (coeficiente beta de 0,115).

Tabla 5.4.1
Resultados de las regresiones para las variables dependientes
Dimensión Estética, Dimensión Impacto y Dimensión Agrado
(Elaboración propia, 2018)

Variables		D. Estética (Y1)					D. Impacto (Y2)					D. Agrado (Y3)				
		Serie individual			Mod. Completo		Serie individual			Mod. Completo		Serie individual			Mod. Completo	
		Beta	AdjR2	Sig.	Beta Est.	Sig.	Beta	AdjR2	Sig.	Beta Est.	Sig.	Beta	AdjR2	Sig.	Beta Est.	Sig.
X1	Superficie	,048	,002	,017	-	-	,143	,020	,000	,087	,001	-,052	,003	,009	-	-
X2	Inclinación	-	-	-	-	-	-,192	,003	,008	-	-	-	-	-	-,043	,036
X3.1	T. Rectangular	-	-	-	-,117	,002	-	-	-	-,072	,046	,166	,004	,002	-,153	,000
X3.2	T. circular	-	-	-	-,162	,001	-	-	-	-,255	,000	-,180	,005	,001	-,078	,063
X4	Apertura	-,683	,010	,000	-	-	-	-	-	-	-	-,108	,025	,000	-	-
X5	Altura media	-,074	,014	,000	-,105	,000	-,074	,000	,000	-,101	,000	-,061	,009	,000	-,043	,000
X6.1	D/H Largo	,033	,006	,001	-,103	,000	,050	,013	,000	-,154	,000	-	-	-	-,154	,000
X6.2	D/H Ancho	,032	,003	,008	,107	,000	,078	,017	,000	,190	,000	-,030	,003	,011	,059	,061
X7	Cornisa	,045	,051	,000	,182	,000	,054	,014	,000	,115	,000	,241	,061	,000	,183	,000
X8	Patrimonio	,172	,067	,000	,161	,000	,261	,155	,000	,252	,000	,048	,005	,000	-	-
X9	Naturaleza	,776	,010	,045	,127	,000	-	-	-	-	-	,733	,440	,000	,157	,000
X10	Agua	-,304	,006	,000	-,081	,002	-,196	,004	,002	-,136	,000	-,462	,009	,000	-	-
X11	Permeabilidad	,242	,026	,000	,187	,000	,360	,059	,000	,212	,000	-	-	-	,044	,062
X12	Peatón	,937	,049	,000	,124	,000	,654	,022	,000	,084	0,003	,292	,086	,000	,190	,000
X13	Terrazas	1,878	,018	,000	-,069	,009	,794	,003	,004	-,095	,000	,937	,045	,000	-	-
X14	Cont. Acústica	-,008	,002	,016	-	-	,014	,007	,000	,069	0,016	-,037	,050	,000	-,073	0,012
X15	Cont. Visual	-,019	,084	,000	-,197	,000	-,012	,031	,000	-,112	,000	-,22	,118	,000	-,203	,000
Coef. Determinación del modelo completo					,198	,000				,241	,000				,225	,000

Finalmente, para la tercera dimensión analizada, la *Dimensión Agrado* (Y3), en la serie individual las variables con mayor poder explicativo son en primer lugar (X15) *contaminación visual* con un 11,8 % (mayor coeficiente de determinación que para la *Dimensión Estética*), seguido de (X12) *áreas para el peatón*, (X7) *cornisa homogénea*, (X13) *presencia de terrazas* y (X9) *árboles y naturaleza* con un poder explicativo de 8,6 %, 6,1 %, 4,5 % y 4,4 % respectivamente.

Tabla 5.4.2

Resultados de las regresiones: Dimensiones perceptivas del Paisaje Urbano y variables de color de la escena
(Elaboración propia a partir de datos proporcionados por Jordana Herrera, 2018)

			D. Estética (Y1)					D. Impacto (Y2)					D. Agrado (Y3)				
			Serie individual			Mod. Completo		Serie individual			Mod. Completo		Serie individual			Mod. Completo	
Variables			Beta	AdjR2	Sig.	Beta	Sig.	Beta	AdjR2	Sig.	Beta	Sig.	Beta	AdjR2	Sig.	Beta	Sig.
Matiz (H)	H1	0-29	0,005	0,002	0,033			0,005	0,002	0,019			0,002	0,000	0,445		
	H2	30-59	0,001	0,000	0,648	Exc.		-0,006	0,002	0,012	Exc.		0,009	0,006	0,005	Exc.	
	H3	60-89	0,008	0,003	0,004	0,042	0,000	-0,021	0,022	0,000	0,032	0,000	0,040	0,075	0,000	0,042	0,000
	H4	90-119	-0,002	0,000	0,717	-0,037	0,000	-0,047	0,041	0,000	-0,057	0,000	0,049	0,045	0,000		
	H5	120-149	-0,002	0,000	0,852			-0,042	0,007	0,000	-0,060	0,006	0,039	0,006	0,000		
	H6	150-179	-0,007	0,001	0,222			0,007	0,000	0,274	0,039	0,000	-0,009	0,001	0,127		
	H7	180-209	-0,011	0,010	0,000	-0,034	0,000	0,000	0,000	0,905	-0,035	0,000	-0,028	0,057	0,000	-0,029	0,000
	H8	210-239	0,001	0,000	0,548	0,016	0,000	0,010	0,015	0,000	0,020	0,000	-0,007	0,008	0,000		
	H9	240-269	-0,020	0,002	0,053	-0,210	0,000	0,024	0,002	0,016	-0,226	0,000	-0,052	0,010	0,000	-0,103	0,000
	H10	270-299	0,026	0,001	0,104	0,427	0,000	0,092	0,013	0,000	0,501	0,000	-0,023	0,001	0,162	0,219	0,000
	H11	300-329	0,008	0,000	0,329	-0,160	0,000	0,033	0,006	0,000	-0,201	0,000	-0,015	0,001	0,075	-0,065	0,004
	H12	330-359	-0,011	0,000	0,343			0,001	0,000	0,941			-0,036	0,004	0,001		
Saturación (S)	S1	NULA	0,002	0,000	0,485	-0,020	0,029	0,002	0,000	0,481	-0,032	0,000	0,001	0,000	0,860		
	S2	1-9	-0,001	0,000	0,710	Exc.		0,009	0,011	0,000	Exc.		-0,009	0,012	0,000	Exc.	
	S3	10-19	0,015	0,008	0,000			0,001	0,000	0,799	-0,022	0,001	0,024	0,019	0,000	0,016	0,014
	S4	20-29	-0,001	0,000	0,787	-0,022	0,030	-0,022	0,013	0,000			0,025	0,017	0,000	-0,030	0,002
	S5	30-39	-0,015	0,003	0,004			-0,052	0,040	0,000	-0,099	0,000	0,033	0,016	0,000	0,037	0,013
	S6	40-49	-0,012	0,002	0,051	-0,065	0,000	-0,039	0,016	0,000			0,024	0,006	0,000	-0,084	0,000
	S7	50-59	0,005	0,000	0,172	0,027	0,004	0,007	0,001	0,104			0,008	0,001	0,061	0,046	0,000
	S8	60-69	-0,012	0,002	0,036	-0,064	0,000	-0,011	0,002	0,039	-0,067	0,000	-0,020	0,005	0,000	-0,064	0,000
	S9	70-79	0,018	0,003	0,007	0,168	0,000	0,032	0,008	0,000	0,127	0,000	-0,018	0,003	0,010	0,157	0,000
	S10	80-89	0,002	0,000	0,815	-0,201	0,000	0,039	0,006	0,000	-0,188	0,000	-0,056	0,012	0,000	-0,151	0,000
	S11	90-99	0,003	0,000	0,801	0,109	0,000	0,030	0,053	0,008	0,120	0,000	-0,036	0,004	0,001	0,078	0,001
	S12	SATURADA	-0,010	0,003	0,007	-0,019	0,008	-0,005	0,001	0,149	-0,036	0,000	-0,012	0,004	0,001		
Luminosidad (L)	L1	NEGRO	0,036	0,000	0,439			0,218	0,010	0,000	0,271	0,000	-0,150	0,004	0,010	-0,337	0,000
	L2	1-9	0,004	0,001	0,067	0,028	0,019	-0,006	0,003	0,003			0,013	0,015	0,000	0,024	0,035
	L3	10-19	-0,008	0,001	0,071			-0,040	0,031	0,000			0,032	0,020	0,000		
	L4	20-29	0,004	0,000	0,473			-0,030	0,013	0,000			0,044	0,028	0,000		
	L5	30-39	0,032	0,010	0,000	0,058	0,000	-0,007	0,001	0,247	0,035	0,018	0,071	0,048	0,000	0,070	0,000
	L6	40-49	0,001	0,000	0,782	-0,071	0,010	-0,002	0,000	0,715	-0,093	0,001	0,011	0,002	0,030		
	L7	50-59	-0,005	0,001	0,134	Exc.		0,010	0,003	0,005	Exc.		-0,015	0,007	0,000	Exc.	
	L8	60-69	-0,006	0,001	0,143			0,024	0,015	0,000			-0,032	0,028	0,000		
	L9	70-79	-0,009	0,001	0,091			0,015	0,003	0,009			-0,044	0,025	0,000		
	L10	80-89	-0,002	0,000	0,518	0,040	0,003	0,006	0,001	0,087	0,029	0,023	-0,017	0,008	0,000	0,044	0,001
	L11	90-99	-0,007	0,002	0,042	0,030	0,007	0,009	0,003	0,004	0,029	0,006	-0,031	0,038	0,000		
	L12	BLANCO	0,008	0,001	0,057			0,004	0,000	0,322			0,017	0,007	0,000		
Coef. Determinación del modelo completo						0,153	0,000				0,208	0,000				0,214	0,000

n=2496

Tabla 5.4.3

Resumen de resultados de las regresiones para las variables dependientes *Dimensión Estética*, *Dimensión Impacto* y *Dimensión Agrado*. (Elaboración propia, 2018)

Variables			D. Estética (Y1)		D. Impacto (Y2)		D. Agrado (Y3)	
			Mod. Completo		Mod. Completo		Mod. Completo	
			Beta Est.	Sig.	Beta Est.	Sig.	Beta Est.	Sig.
X11	Permeabilidad		0,220	0,000	0,251	0,000		
X8	Patrimonio		0,196	0,000	0,317	0,000		
X15	Cont. Visual		-0,183	0,000			-0,280	0,000
X7	Cornisa		0,173	0,000	0,116	0,000	0,173	0,000
X9	Naturaleza		0,168	0,000			0,148	0,009
X12	Peatón		0,154	0,000	0,180	0,000	0,121	0,000
X6.1	D/H Largo				-0,087	0,002		
X6.2	D/H Ancho				0,275	0,000		
X3.2	T. circular				-0,154	0,000		
X4	Apertura						-0,580	0,010
X13	Terrazas						0,033	0,011
X9 Color	H1	0-29	0,246	0,000			0,183	0,000
	H2	30-59			-0,217	0,000		
	H3	60-89	0,183	0,000			0,313	0,000
	H4	90-119			-0,140	0,000		
	H5	120-149	0,209	0,000	0,121	0,000		
	H6	150-179					0,136	0,000
	H7	180-209			-0,180	0,000		
	H8	210-239	0,343	0,000			0,196	0,000
	H10	270-299			-0,184	0,000		
	H11	300-329	0,071	0,001	0,145	0,000		
	H12	330-359					0,108	0,000
	S3	10-19			0,069	0,001		
	S9	70-79					-0,106	0,000
	S10	80-89	-0,134	0,000				
	S11	90-99	0,318	0,000	0,335	0,000	0,140	0,000
	S12	SATURADA	-0,078	0,001			-0,102	0,000
	L1	NEGRO			0,059	0,002		
	L10	80-89					0,093	0,001
	L11	90-99	0,063	0,030	0,064	0,001	-0,051	0,015
	L12	BLANCO					0,067	0,004
Coef. Determinación del modelo completo			0,257	0,000	0,303	0,000	0,275	0,000

n=2496

Leyenda variables dependientes: Y1 Dimensión Estética; Y2 Dimensión Impacto; Y3 Dimensión Agrado.

Leyenda variables independientes: X3.2 Trazado Circular de la plaza; X4.1 Proporción D/H media de la plaza en su lado largo; X4.2 Proporción D/H media de la plaza en su lado ancho; X5 Apertura de la plaza; X6 Homogeneidad de la línea de cornisa; X7 Presencia de patrimonio; X8 Permeabilidad del zócalo edificado; X9 Color (HSL); X10 Árboles y naturaleza; X12 Áreas destinadas al peatón; X13 Superficie ocupada por terrazas; X14 Contaminación Visual.

5.23. GRÁFICO DE LOS ATRIBUTOS FÍSICOS DE LA ESCENA CON MAYOR GRADO DE PREDICCIÓN SOBRE LAS DIMENSIONES ESTÉTICA, IMPACTO Y AGRADO.
(AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL)

En la Tabla 5.4.2 se presentan los resultados de los modelos de regresión lineal de las variables dependientes *Y1 Dimensión Estética*, *Y2 Dimensión Impacto* e *Y3 Dimensión Agrado* según la variable explicativa de color de la escena. Para ello se ha trabajado, al igual que en la matriz de correlaciones de la Tabla 5.3.2, con los intervalos de *Matiz*, *Saturación* y *Luminosidad* según la metodología de los descriptores cromáticos desarrollada por Jordana Herrera. En las series individuales se aprecia claramente que no hay ningún intervalo de color, ya sea medido a través del matiz, la saturación o la luminosidad, que explique por sí sólo las preferencias en términos medios de las Dimensiones Estética, de Impacto o de Agrado, siendo los coeficientes de determinación cercanos al valor 0 y, generalmente sin significación estadística con lo que no se puede admitir la hipótesis de que exista una tendencia estética, de impacto o de agrado para la escena urbana por unos intervalos de color determinados. Sin embargo si tomamos todos los intervalos de color como variables independientes en el modelo conjunto se aprecia que la variable *X16 Color*, medida a través de los descriptores cromáticos, explica por sí sola el 15,3 % de la *Dimensión Estética*, el 20,8 % de la *Dimensión Impacto* y el 21,4 % de la *Dimensión Agrado*⁹⁵.

En la Tabla 5.4.3 se presentan un resumen de los resultados para las variables dependientes explicadas por seis variables de la escena y la variables de color que mejor se ajustan a los modelos de regresión lineales.

⁹⁵ Aunque no sea objeto de este tercer estudio explicar desde los modelos estáticos los juicios de preferencia de paisajes analizados en el *Estudio 1: El Juicio de lo bello en el Paisaje Urbano*, se comprobó que la variable de *X16 color* tenía menor poder explicativo a la pregunta del cuestionario “¿Cuánto le gusta el lugar representado?” que para las dimensiones perceptivas del paisaje analizadas no llegando ni al 10 % de varianza compartida ($R^2=0,092$, sig. 0,000). Esto parece indicar que la dimensión *Estética* y las dimensiones emocionales del ambiente de *Impacto* y *Agrado* tienen más que ver con el color de la escena urbana que este con el juicio de preferencias (en el que posiblemente sean otros los factores determinantes los que expliquen su varianza). Es decir que la preferencia por el color en la escena es más predecible para el juicio estético que para el juicio del gusto, lo que parece dar cierta verdad estadística al conocido dicho popular de “para gustos, colores”.

En la Figura 5.23 se presentan el resumen de los resultados de las variables de la escena con mayor predicción para los atributos perceptivos valorativos estudiados. En la Figura 5.24 se presenta una serie de ejemplos de plazas según los atributos físicos de la escena. En la primera fila se muestran plazas con un alto (a la izquierda) y bajo (a la derecha) nivel de patrimonio, permeabilidad del zócalo y proporción distancia/altura (D/H”) en el lado ancho. Tal y como muestran los resultados del análisis de regresión (Tabla 5.4.3), estos atributos físicos de la escena predicen con un nivel óptimo de ajuste la dimensión Impacto. En efecto, se comprueba que la Plaza Mayor ha sido valorada en los cuestionarios como una de las tres plazas con mayor *Dimensión de Impacto*, mientras que la Plaza de los Reyes Magos ha sido valorada como una de las tres plazas con menor Impacto causado.

En la segunda fila de la figura se muestran plazas con un alto (izquierda) y bajo (derecha) grado de contaminación visual, áreas para peatón, presencia de árboles y naturaleza y cornisa homogénea, variables ligadas a la dimensión de Agrado en la escena (ver Tabla 5.4.3 y Figura 5.23). De nuevo se comprueba que la Plaza de Santa Bárbara (en la izquierda de la figura) es de las tres plazas valoradas como más agradables y la Plaza de Carlos V (derecha de la figura) como una de las tres plazas con menor sentimiento de agrado percibido.

En la tercera fila se muestra una plaza con alto grado de presencia de patrimonio, alta permeabilidad del zócalo edificado, alta presencia de árboles y naturaleza, cornisa homogénea, áreas para peatón y baja contaminación visual, parámetros de la escena ligados a la Dimensión Estética (ver Tabla 5.4.3 y Figura 5.23). Se comprueba que esta escena, la Plaza de Oriente, es la plaza con mayor valoración en Dimensión Estética del estudio.

5.24 DIMENSIONES ESTÉTICA, IMPACTO Y AGRADO Y LOS ATRIBUTOS FÍSICOS DE LA ESCENA. (AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL)
 PLAZA MAYOR Y PLAZA DE LOS REYES MAGOS PARA IMPACTO- NO IMPACTO, PLAZA DE SANTA BÁRBARA Y PLAZA DE CARLOS V PARA AGRADO-
 NO AGRADO, PLAZA DE ORIENTE PARA LA DIMENSIÓN ESTÉTICA Y PLAZAS DEL DOCTOR LAGUNA Y DE SALVADOR DALÍ COMO NO-ESTÉTICA.

Finalmente, en la fila cuarta se presentan dos escenas, a la izquierda una escena con nula presencia de patrimonio edificado, pocas áreas destinadas al peatón, elevado grado de contaminación visual (coches aparcados, elementos en fachadas, etc.), y a la derecha una escena con poca presencia de patrimonio, baja actividad en el zócalo edificado, poca presencia de árboles y cierta contaminación visual. Ambas plazas, la

Plaza del Doctor Laguna y la Plaza de Salvador Dalí, son consideradas por los participantes del estudio como plazas con una dimensión estética muy baja (pertenecen al grupo de las 5 plazas peor valoradas en términos estéticos). Pese a que la primera tiene presencia de árboles y naturaleza y la segunda tiene áreas destinadas al peatón (es de uso peatonal prácticamente), se ha visto que estos parámetros en la escena por sí solos (ver Tabla 5.4.1) no predicen el sentimiento de lo bello en el paisaje más allá de un 5 %. Es decir, que lo bello o lo feo, está relacionado en la escena en un conjunto de variables donde unas, como la presencia de patrimonio, tienen mayor peso predictivo que otras, como los árboles y naturaleza, pero todas son necesarias para que la experiencia estética en el paisaje sea positiva.

En resumen, tras esta primera etapa del estudio, varias son las observaciones a realizar. En primer término, podemos afirmar que existe una relación de dependencia significativa entre el modelo objetivo (medido a través de las variables intrínsecas a la escena) y el modelo subjetivo del paisaje (medido a través de las respuestas dadas en el cuestionario). En términos medios, dicha relación comparte al menos una cuarta parte de la varianza alcanzando casi la tercera parte para la dimensión Impacto. Recordemos que para este modelo de regresión lineal no se han incluido ningún tipo de variables sociodemográficas al igual que tampoco se han incluido variables ligadas al individuo tan determinantes del paisaje como pueden ser la *identidad* o el *apego*. Es decir que, en términos medios, en este estudio se puede de momento afirmar que la escena urbana como estímulo determina, al menos, el 25,7 % de la *Dimensión Estética* del paisaje urbano. También determina dimensiones emocionales del ambiente como la *Dimensión Impacto* (30,3 %) y la *Dimensión Agrado* (27,5%), dato que parece congruente con los resultados obtenidos en el estudio 2 donde la dimensión estética del paisaje estaba fuertemente relacionada con las dimensiones emocionales del ambiente.

En segundo lugar, con el foco en las variables explicativas de la escena, se aprecia como las siete variables explicativas de la *Dimensión Estética* (*permeabilidad del zócalo, presencia de patrimonio, contaminación visual, cornisa homogénea, presencia de árboles y naturaleza, áreas para peatón y distancia/altura*) son explicativas también o bien para la *Dimensión Impacto* (*permeabilidad y patrimonio*) o bien para *Agrado* (*contaminación visual y presencia de árboles y naturaleza*), siendo las únicas dos variables explicativas para las tres dimensiones perceptivas *cornisa homogénea y áreas para peatón*.

Finalmente y tratadas todas las plazas en su conjunto, tras los resultados obtenidos parece intuirse que las *Dimensiones Estética e Impacto* tienen más que ver con parámetros morfológicos de la escena, a la escena como escenario para la acción (actitud activa), mientras que en el caso de la *Dimensión Agrado* entran otras variables en el modelo lineal más ligadas a características funcionales (terrazas, áreas para peatón o elementos de naturaleza, ver Figura 5.23) de la escena, es decir, lo que la escena ofrece como refugio (actitud pasiva), conocer los términos aptos para una u otra actitud lleva a la segunda etapa del estudio.

5.4.2. Etapa II: Análisis pormenorizado de las variables según de diferentes “*escenas homogéneas*” y su relación con el sentimiento de *lo bello*.

Los resultados de la primera etapa muestran como existe una relación estadísticamente significativa entre la valoración subjetiva de las plazas estudiadas y una serie de variables intrínsecas a la escena urbana, tanto en términos de juicio estético como en dimensiones emocionales del ambiente, en concreto las dimensiones *Impacto* y *Agrado*.

Los resultados siguieron también que existe, en términos medios, cierta predisposición a considerar como bello el espacio público del centro histórico de la ciudad (el espacio plaza) según variables estructurales del paisaje como son la *presencia de patrimonio*, la *permeabilidad* del zócalo edificado, la homogeneidad de la *línea de cornisa* y otras de tipo más funcional como son la *presencia de naturaleza* o el *uso del plano del suelo*. Según el modelo estadístico realizado, dichas variables pueden llegar a predecir, en términos medios, el 30% de la variabilidad de la dimensión estética. Sin embargo, en la cotidianeidad del paseo por la ciudad nos encontramos con frecuencia, lugares sencillos, donde la presencia de patrimonio es escasa, o donde apenas existe naturaleza, o en los que el zócalo edificado está cerrado a la calle, ¿qué pasa entonces con estos lugares?, ¿están predeterminados a ser no ser bellos? ¿o tal vez primen otras características de la escena sobre las cuales recaiga la explicación de lo bello? ¿de existir, cuáles son esas pautas latentes de la escena urbana en términos estéticos?

Con el fin de dar respuesta a estas preguntas se diseñó un estudio basado en dos fases, la primera consistía en identificar grupos de plazas con características similares según los parámetros físicos estudiados y la segunda analizaba las variables o atributos de la escena que mejor determinaban, en términos estadísticos, el sentimiento de lo bello para cada grupo homogéneo.

5.4.2.1. Identificación de las diferentes “*escenas homogéneas*”, formulación de una taxonomía.

El primer paso para la identificación de los grupos de plazas semejantes según los parámetros físicos de la escena analizados fue realizar un análisis de conglomerados jerárquicos (análisis *cluster*) que ayudara a agrupar casos con características similares respecto de las variables del estudio y que, por otra parte, consiguiera grupos con cierta independencia entre sí.

Para la aplicación del análisis *cluster* se eligió como medida de similitud la distancia euclídea al cuadrado⁹⁶ y como método de encadenamiento se utilizó el método de encadenamiento completo o el “vecino más lejano”⁹⁷. Tras la aplicación del análisis se obtuvieron 10 grupos de plazas diferenciados. Los resultados obtenidos se muestran en el dendrograma de la Figura 5.25 y los valores estadísticos descriptivos de los grupos en la Tabla 5.5.1. También y, con el fin de identificar de manera más intuitiva la existencia o no de diferencias potenciales entre las variables en los distintos grupos, se presenta la Tabla 5.5.2. en la que se comparan los valores medios obtenidos en cada grupo con el promedio total de casos estudiados, los llamados *modelos de competencia*. Finalmente, y con el objetivo de verificar la robustez de las agrupaciones obtenidas se aplica un análisis discriminante en el que se obtiene una correcta clasificación en el 100 % de los casos en los diez grupos obtenidos por el análisis *cluster*. La Figura 5.26 muestra un gráfico de clasificación de las funciones discriminantes canónicas en la que se ordenan los casos según los 10 grupos de plazas así como los centroides de grupo.

⁹⁶ Se utilizó la distancia euclídea al cuadrado al estar las variables de agrupación en escalas diferentes.

⁹⁷ Este método calcula la distancia entre dos *cluster* como la distancia entre sus dos puntos más distantes, este tipo de encadenamiento tiende a obtener *cluster* (agrupaciones) más compactos.

En un primer examen del dendrograma (figura 5.25) se aprecia una estructura de los segmentos bien diferenciada puesto que la unión entre los grupos se realiza a niveles de escala muy altos, produciéndose la unión de todos los grupos cercana al nivel máximo posible (entre el 25 y el 30, ver eje C).

Como consideración previa hemos de recordar que uno de los problemas del análisis *cluster* es, sin duda, decidir cuantos grupos son necesarios para describir correctamente tanto la diversidad como la similitud en una muestra. Existen varias teorías sobre la optimización de los modelos buscando puntos de inflexión u otros indicadores estadísticos, aunque muchos autores sostienen que se debe elegir *según la claridad de las descripciones del cluster y su aplicación práctica*⁹⁸. En el estudio se ha considerado situar la conocida como *regla de parada* en el primer intervalo de la escala (entre 0 y 5) como punto de partida para el análisis puesto que el objetivo primero es trabajar con una estructura fuertemente segmentada con el fin de comprender las relaciones de las características intrínsecas de cada grupo y la percepción de *lo bello*.

Así pues, situada la regla de parada en el nivel 2,5 de la escala (eje A), se forman diez grupos con un número de plazas muy dispares que varía entre los 9 elementos para los grupos 1, 4 y 5, ocho elementos para el grupo 2, seis elementos para los grupos 7 y 10, tres elementos para el grupo 3, dos elementos para el grupo 8 y un único elemento para el grupo 9. A continuación se pasaran detallar los diferentes grupos así como sus características morfotipológicas y funcionales según las variables analizadas que han dado lugar a las denominaciones empleadas para cada “*escena homogénea*”.

El grupo 1 está compuesto por 9 plazas de tamaño pequeño, formado a su vez por dos subgrupos – Cascorro, Mostentes y Lavapiés y Descalzas, Reyes Magos, Jacinto Benavente, Santo Domingo, Tirso de Molina y M^o Soledad Torres Acosta⁹⁹. En el caso del grupo 1, la ausencia de características destacables conforme a la media (salvo una mayor *inclinación del plano del suelo* y *mayor trazado rectangular*) nos sugiere que se trata de un grupo que pudiera pasar inadvertido en términos medios y donde lo único que, aparentemente, llama la atención es la falta de *espacio cuidado* (posee un alto grado de *contaminación visual*). A este tipo de plazas, debido a su alta actividad urbana como única característica destacable en términos positivos, se le ha etiquetado como *plazas “desgaste” o “bulliciosas”*.

El grupo 2 se compone de 8 plazas de tamaño medio (Santa Ana, Cortes, de la Paja, de la Villa, Conde de Barajas y Matute) y dos de tamaño grande (la Plaza Mayor y la plaza de la Lealtad), teniendo semejanzas con el grupo anterior en cuanto a variables *de trazado* e *inclinación* pero grandes diferencias en cuanto a las variables que recogen cualidades de la escena (*alta presencia de patrimonio* y de *naturaleza*), y de actividad urbana (*alta permeabilidad del zócalo edificado*, *grandes áreas dedicadas al peatón* y alta presencia de *terrazas*). Este grupo también se caracteriza por estar constituido por espacios muy cuidados (el nivel de contaminación visual es, junto con el grupo 9, de los más bajos de la muestra). Debido a la cualidad para contemplar y de disfrute del espacio público que poseen estas escenas urbanas, a este grupo de plazas se les ha etiquetado como “*plazas de recreación*”.

El grupo 3 incluye plazas de tamaño medio que responden más a *núcleos “cuidados”* de comunicación dentro de la ciudad que a espacios plaza. Las tres plazas de este grupo, Marqués de Salamanca, Rubén Darío

⁹⁸ Penelas A. “*Aplicación del análisis cluster*”. Hair, J.F. Anderson, R.E. Tatham, R.L. y Black, W.C. ANALISIS MULTIVARIANTE, 5ª ed. Pearson ed. Madrid, 1999, págs. 533-536.

⁹⁹ Es importante recordar que la clasificación de las plazas se ha realizado de acuerdo con las variables estudiadas de la escena, fundamentalmente morfotipológicas y funcionales, y por tanto, al no considerar otros factores del paisaje como la *Identidad* o el *Significado*, en una primera lectura esta clasificación pudiera juzgarse como errónea. Sin embargo, para el objetivo en esta fase de nuestro estudio de la escena urbana, se ha recurrido al análisis jerárquico por ser el que mejor se adecua a los dos objetivos de partida, esto es, la mayor similitud intra-grupo y la mayor distancia entre grupos.

FIG: 5.25 SEGMENTACIÓN CASOS SEGÚN VARIABLES DE LA ESCENA ANALIZAS.
DENDROGRAMA QUE UTILIZA UNA VINCULACIÓN COMPLETA. COMBINACIÓN DE CONGLOMERADOS DE DISTANCIA RE-ESCALADOS.
(FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).

y Chamberí, se caracterizan por las variables que tienen que ver con la morfología de la plaza (*trazado* circular – salvo Chamberí-, *apertura* de la plaza y *cornisa no homogénea*), por sus cualidades positivas de la escena (*presencia de patrimonio* y *presencia de naturaleza*), y por su actividad urbana ligada principalmente al tráfico (baja dotación del plano del suelo para el *peatón frente al coche*, *baja permeabilidad del zócalo* edificado, *baja presencia de terrazas* y *alta contaminación acústica*). Sin embargo, pese a tratarse de espacios urbanos que actúan como nudos de comunicación principalmente para el automóvil- por lo que prima la utilidad a la estética y el cuidado- que se perciben a una velocidad muy superior a la del peatón, la señalética no es abusiva, ni existen grandes espacios dedicados a aparcamiento, vemos como, en términos medios, el índice de contaminación visual es inferior a la media de la ciudad. Todo esto nos puede indicar que se trate de un grupo de plazas “intermodales” que conectan zonas de la ciudad en las que prima un cierto cuidado o “decoro”¹⁰⁰. A este grupo de plazas, por su carácter de espacios bisagra entre ejes del mismo barrio se les ha etiquetado como “*plazas charnela*”.

El grupo 4 está compuesto por diez plazas; cuatro de ellas de tamaño grande (Plaza de España, Plaza del Conde Suchill, Plaza de Salvador Dalí y Plaza de Luca de Tena), cinco de tamaño medio (Reina Sofía, Isabel II, Vázquez de Mella, Olavide y Dos de Mayo) y una de tamaño pequeño (San Ildefonso). Aunque desde el punto de vista morfo tipológico se trata de un grupo con fuertes diferencias, como muestra el alto grado de desviación típica de los valores de la media de grupo para las variables de la 1 a la 7 (ver tabla 5.5.1.) salvo para la variable *apertura*, las plazas son semejantes entre ellas y por tanto se caracterizan como grupo por la *densa actividad urbana* desligada de actividades económicas (la *permeabilidad del zócalo* edificado es baja) salvo para el uso restauración (*alta presencia de terrazas*) que en ellas se desarrolla. Se puede concluir, por tanto, que este grupo de plazas se caracteriza por ser un espacio de relación y de paso en la ciudad, normalmente cerrado y con alta presencia de naturaleza, en el que el cuidado del espacio no prima tanto como en el grupo anterior (tiene un alto grado de contaminación visual). Por sus características comunes de espacios públicos estanciales pero sin identidad donde la población suele pasar de largo se ha etiquetado a este grupo como “*plazas de tránsito*”.

El grupo 5, compuesto por ocho plazas, se significa, al contrario que el caso anterior, por sus características morfo tipológicas, dando lugar a un grupo de plazas que podríamos calificar como “plazas recoletas”, esto es, caracterizadas por su *pequeño tamaño*, diversidad en la inclinación del plano del suelo (la mayoría de ellas están las zonas de asentamiento más antiguas de Madrid), *trazado regular*, *baja altura edificatoria*, cierta “escala doméstica” (las *proporciones D/H* tanto en su lado ancho como largo están muy por debajo de la media), poca *apertura* y *línea de cornisa homogénea*. Las plazas de este grupo (Salesas, Chueca, Comendadoras, Guardia Corps, Carros, de la Provincia, Santa Bárbara y del Rey), se asemejan al grupo anterior, el grupo 4, en cuanto a elevada actividad urbana (gran proporción de zonas destinadas al peatón frente al coche y alta presencia de terrazas), pero se significan por ser espacios, en general más cuidados y con mayor presencia de patrimonio. A este tipo de plazas se les ha etiquetado como “*pocket squares*” por su carácter de plaza “recoleta” en el sentido de pequeña y cuidada o “mimada”.

El grupo 6 está compuesto por siete plazas divididas en dos subgrupos, el primero con plazas abiertas (Moncloa, San Juan de la Cruz, Bilbao y Carlos V) y el segundo con plazas semi-abiertas (Canalejas, Cibeles y Sol). Se trata de plazas de gran *amplitud*, de *trazado* semi circular (salvo Moncloa) con semejanzas en cuanto actividad urbana con el grupo 3 (núcleos de comunicación vehicular) pero en los que la escala es notablemente mayor. Otra característica singular de este grupo es que, pese a ser lugares de la ciudad en los

¹⁰⁰ Curiosamente estas tres plazas corresponden a las áreas de Madrid donde el coste por metro cuadrado - sobre todo en vivienda y oficinas, no tanto en bajos comerciales- es de los más elevados de la ciudad (Eje Eduardo Dato- Juan Bravo, Eje Almagro-Miguel Ángel y Eje Ortega y Gasset) .

Tabla 5.5.1
Estudio de los parámetros de la escena:
Estadísticos descriptivos de las variables de la escena en
las distintas escenas homogéneas
a. significa datos insuficientes. (Elaboración propia, 2018)

Variables		Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		Grupo 5		Grupo 6		Grupo 7		Grupo 8		Grupo 9		Grupo 10		Total	
		Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.
X1	Superficie	4.752	1.958	5.948	5.559	6.615	4.263	12.433	11.847	3.722	2.284	12.534	6.798	6.497	4.775	5.553	3.307	46.568	.a	15.861	10.011	8.919	9.024
X2	Inclinación	3,33%	2,29	2,73%	1,58	1,33%	0,01	2,67%	0,02	2,89%	0,02	1,71%	0,00	3,00%	0,03	2,00%	1,41	1,00%	.a	2,50%	0,02	2,60%	1,70
X3.1	T. Rectangular	63,67%	24,09	63,13%	0,27	33,33%	0,58	78,89%	0,33	80,44%	0,21	47,71%	0,42	80,17%	0,23	40,00%	56,57	1,00%	.a	25,83%	0,41	61,05%	36,26
X3.2	T. Circular	0,00%	0,00	6,88%	0,19	66,67%	0,58	11,11%	0,33	0,00%	0,00	31,57%	0,42	0,00%	0,00	40,50%	57,28	9,00%	.a	68,83%	0,45	17,98%	35,98
X4	Altura media	5,79	1,30	4,90	0,68	5,59	1,02	7,26	2,78	5,06	0,76	5,34	0,93	5,44	0,70	8,29	1,41	5,52	.a	5,72	1,63	5,76	1,61
X5.1	D/H Largo	4,89	1,93	5,20	1,41	3,56	0,70	5,13	2,19	3,96	1,43	6,15	2,88	3,49	0,75	2,77	0,27	14,42	.a	5,89	2,96	4,96	2,40
X5.2	D/H Ancho	2,40	0,74	3,09	1,61	3,03	0,72	3,13	1,09	2,18	0,50	3,80	1,55	2,49	0,82	2,32	0,71	8,20	.a	5,68	2,82	3,19	1,74
X6	Apertura	27,11%	7,24	22,38%	0,17	43,33%	0,10	28,11%	0,12	28,78%	0,10	44,29%	0,15	36,67%	0,16	47,00%	4,24	16,00%	.a	43,50%	0,09	32,77%	14,30
X7	Cornisa	77,56%	13,89	83,13%	0,08	76,67%	0,01	86,22%	0,05	80,67%	0,08	80,29%	0,16	73,00%	0,17	72,50%	3,54	88,00%	.a	77,00%	0,09	79,83%	11,10
X8	Patrimonio	1,87	0,88	4,43	1,20	2,91	1,54	2,45	1,33	3,32	1,11	3,69	1,39	0,82	0,94	2,20	1,65	4,36	.a	2,49	1,24	2,79	1,52
X9	Permeabilidad	0,95	0,24	1,43	1,04	0,90	0,26	1,08	0,54	1,10	0,53	1,54	0,89	0,91	0,23	1,57	0,17	0,81	.a	1,70	0,91	1,21	0,67
X10	Naturaleza	14,67%	10,31	20,13%	0,17	22,33%	0,14	20,78%	0,12	24,44%	0,11	13,57%	0,13	28,17%	0,11	7,00%	1,41	34,00%	.a	19,00%	0,08	19,88%	12,25
X11	Agua	0,11%	0,33	0,00%	0,00	0,67%	0,01	0,44%	0,01	0,22%	0,00	1,43%	0,02	1,33%	0,02	0,00%	0,00	0,30%	.a	3,33%	0,02	0,78%	1,50
X12	Peatón	63,78%	10,73	88,75%	0,10	57,33%	0,36	83,11%	0,12	80,44%	0,16	49,00%	0,23	66,50%	0,16	68,00%	45,26	96,00%	.a	40,83%	0,15	69,12%	22,56
X13	Terrazas	4,67%	4,42	12,25%	0,11	2,00%	0,03	9,11%	0,09	9,67%	0,09	3,86%	0,06	1,50%	0,02	2,50%	3,54	2,00%	.a	4,67%	0,04	6,43%	7,42
X14	Cont. Visual	67,28	5,19	22,88	3,29	29,33	4,25	46,06	3,68	36,50	4,51	55,00	7,12	41,50	7,48	76,50	2,83	23,50	.a	39,50	3,86	44,45	15,64
X15	Cont. Acústica	61,44	3,16	59,63	3,77	67,40	3,22	59,97	1,81	60,86	3,77	69,53	3,19	52,99	4,45	73,24	0,91	57,10	.a	68,02	3,08	62,27	5,98
N		9		8		3		9		9		7		6		2		1		6		60	
Dimensión Estética		-0,47	1,18	0,40	0,80	-0,15	0,83	-0,04	0,88	0,39	0,80	-0,25	0,99	-0,26	0,94	-0,36	1,00	0,95	0,55	0,06	0,93	0	1
Dimensión Impacto		-0,37	1,06	0,57	0,80	-0,44	0,80	-0,20	0,89	0,33	0,91	0,09	0,92	-0,60	0,91	0,03	1,05	1,09	0,49	0,16	1,01	0	1
Dimensión Agrado		-0,43	1,14	0,50	0,82	0,03	0,88	0,24	0,91	0,42	0,77	-0,58	0,94	0,16	0,90	-0,88	0,85	0,63	0,57	-0,20	0,87	0	1

que prima el espacio para el coche frente al peatón, vemos como sí existen actividades económicas y de ocio, en ocasiones de gran diversidad, que constituyen un grupo de plazas referenciales de tráfico tanto vehicular como peatonal (muchas de ellas también son núcleos de comunicación intermodales de cercanías, autobuses o líneas de metro). Sin duda se trata de un grupo de plazas con una gran actividad urbana (el nivel de *contaminación acústica* es de los más elevados al igual que la *contaminación visual*), pero aún con una cierta calidad del paisaje (alta *presencia de patrimonio*, *cornisa homogénea*, y alta o moderada *presencia de arbolado y agua*). Por sus características morfológicas (plazas grandes) así como debido a su uso urbano (de conexión) a este grupo de plazas se les ha etiquetado como “nudos de conexión”.

El grupo 7 es un grupo de seis plazas de tamaño medio dividido en dos subgrupos, el primero compuesto por plazas algo más *cerradas* (Vara del Rey, Paloma, Gabriel Miró y Doctor Laguna) y el segundo por plazas *semi-abiertas* (Peñuelas y Amanecer en Méndez Álvaro). Las características principales de este grupo son *poca amplitud*, poca homogeneidad en la *línea de cornisa*, poca o nula *presencia de patrimonio*, poca actividad comercial (*permeabilidad del zócalo* edificado es inferior a 1, salvo la plaza de Vara del Rey donde los domingos se cierra al tráfico y se sitúan puestos del Rastro de Madrid). También son plazas en las que, pese a que prime las zonas destinadas a tráfico vehicular frente a peatón (ver tabla 6.5.2), el nivel de *contaminación acústica* es bajo con respecto a la media por lo que se intuye, que gran parte de esta superficie

Tabla 5.5.2
Estudio de los parámetros de la escena:
Modelos de competencia escenas homogéneas
(Elaboración propia, 2018)

Variables	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7	Grupo 8	Grupo 9	Grupo 10
	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media	Media
X1 Superficie	-	-	-	+	--	+	-	-	+++	+
X2 Inclinación	+	+	-	=	+	-	+	-	-	-
X3.1 T. Rectangular	+	+	--	+	+	-	+	-	+	--
X3.2 T. Circular	0	-	+++	-	0	+	0	++	-	+++
X4 Apertura	-	-	+	-	-	+	+	+	---	+
X5 Altura media	=	-	-	+	-	-	-	+	-	=
X6.1 D/H Largo	=	+	-	+	-	+	-	--	+++	+
X6.2 D/H Ancho	-	-	-	=	-	+	-	-	+++	+
X7 Cornisa	-	+	-	+	+	+	-	-	+	-
X8 Patrimonio	-	++	+	-	+	+	--	-	++	-
X9 Naturaleza	-	+	+	+	+	-	+	--	=	-
X10 Agua	-	0	-	-	-	++	+	0	-	++
X11 Permeabilidad	-	+	-	-	-	+	-	+	-	+
X12 Peatón	-	+	-	+	+	-	-	-	+	-
X13 Terrazas	-	++	-	+	+	-	-	-	-	-
X15 Cont. Acústica	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+
X14 Cont. Visual	+	--	-	+	-	+	-	+	--	-

Leyenda

El promedio del grupo está por encima (+) o por debajo (-) del promedio de la variable analizada. Se ha utilizado el código (++) cuando el promedio difiere el doble o el triple (+++) del promedio sectorial. Cuando no existe valor para el promedio del grupo en determinadas variables se le ha asignado el valor 0.

Leyenda variables independientes: X1 Superficie de la plaza; X2 Naturaleza del plano del suelo; X3.1 Trazado Rectangular de la plaza; X3.2 Trazado Circular de la plaza; X4 Altura media edificios; X5.1 Proporción D/H media de la plaza en su lado largo; X5.2 Proporción D/H media de la plaza en su lado ancho; X6 Apertura de la plaza; X7 Homogeneidad de la línea de cornisa; X8 Presencia de patrimonio; X9 Permeabilidad del zócalo edificado; X10 Árboles y naturaleza; X11 Presencia de agua; X12 Áreas destinadas al peatón; X13 Superficie ocupada por terrazas; X14 Contaminación Visual; X15 Contaminación acústica.

del plano del suelo se destine a aparcamiento y no a carriles de circulación. Las características anteriores junto con la alta *presencia de naturaleza y de agua* nos puede llevar a pensar que se trate de plazas estanciales consideradas como plazas de proximidad sin gran calidad paisajística pero de enorme utilidad como espacio público de recreo o esparcimiento para los habitantes de los barrios en los que se encuentran. A este grupo de plazas se les ha etiquetado como “*plazas de barrio*”.

El grupo 8, es de los 10 grupos de plazas, la asociación más insólita. Está constituido por dos plazas que, tanto desde el marco teórico como del emplazamiento o de la tipología edificatoria, puede resultar extraño, o hasta incluso producto del azar el hecho de que se asocien en un grupo independiente. Sin embargo, desde las características de la escena estudiadas tiene cierta lógica asociativa, se trata de las plazas de Callao y Cuatro Caminos. El programa estadístico ha significado este grupo como plazas con *escasa amplitud* (la *proporción D/H* es negativa con respecto a la media y la *altura media* de la edificación es muy elevada), nula *presencia de agua y naturaleza*, gran *contaminación visual y acústica* y alto grado de *actividad comercial*. Si no fuera por la fuerte identidad que poseen, sobre todo la plaza de Callao, se podría decir que se trata de “anti-plazas”, en las que el angustioso tráfico urbano sugiere, para gran parte de la población, no permanecer demasiado tiempo. A este tipo de plazas por sus características semejantes a lo que Kevin Lynch describía como *puntos ancla*, se les ha denominado “*plazas hito*”.

La agrupación número 9 destaca la singularidad de la Plaza de Oriente¹⁰¹, al estar compuesto este grupo sólo por una plaza y parece la antítesis del grupo anterior. Se trata de un conglomerado (de uno), cuyas características morfológicas sugieren un *espacio de gran amplitud*, espacioso, *cerrado* en sí mismo, con unas cualidades de la escena óptimas (alta *presencia de patrimonio*, *de naturaleza y de agua*), con un alto grado de actividad urbana ligada al peatón (*permeabilidad del zócalo edificado*, espacio para el *peatón frente al coche*, *presencia de terrazas* y cierto grado de *contaminación acústica* que nos sugiere actividad urbana), y se constituye, además, como un *espacio muy cuidado* (es el grupo con menor contaminación visual junto con el grupo 2, ver tabla 6.5.2). A este grupo de plazas (de una) se le ha etiquetado como “*plaza ideal estético*”.

Finalmente, el grupo 10 está formado por seis plazas grandes abiertas (Cánovas del Castillo, Independencia, Colón, Quevedo, Ruiz Jiménez y República Argentina) de *trazado* circular en su mayoría (salvo la plaza de Colón que es de trazado rectangular), con *gran amplitud*, *alta permeabilidad del zócalo edificado* y cierta *contaminación acústica*. Se trata de un grupo de plazas destinadas, sobre todo, a dar solución al tráfico vehicular de la ciudad y donde el peatón, a pesar de disponer de una alta permeabilidad del zócalo edificado (1,70 en términos medios, ver tabla 5.5.1), apenas tiene protagonismo. No obstante, a diferencia del grupo 8, tiene un bajo nivel de *contaminación visual*, lo que sugiere cierto cuidado del área. Debido a la ausencia del peatón y a su uso principal como “espacios calle”, es decir, de tránsito principalmente vehicular, más que como “espacios plaza”, a este grupo se les ha etiquetado como “*plazas de continuidad*”.

<p><i>Tabla 5.5.3</i> Estudio de los parámetros de la escena: Manova de las variables de la escena entre “<i>escenas homogéneas</i>” (Elaboración propia, 2018)</p>			
	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>Eta al cuadrado parcial</i>
MANOVA	257,452	0,000	0,629
<i>Variables dependientes</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>	
X1 Superficie	260,641	0,000	
X2 Inclinación	33,351	0,000	
X3.1 T. Rectangular	126,570	0,000	
X3.2 T. circular	214,198	0,000	
X4 Apertura	155,194	0,000	
X5 Altura media	108,394	0,000	
X6.1 D/H Largo	177,887	0,000	
X6.2 D/H Ancho	223,958	0,000	
X7 Cornisa	43,397	0,000	
X8 Patrimonio	252,611	0,000	
X9 Naturaleza	66,361	0,000	
X10 Agua	207,835	0,000	
X11 Permeabilidad	72,959	0,000	
X12 Peatón	316,085	0,000	
X13 Terrazas	96,578	0,000	
X14 Cont. Acústica	789,860	0,000	
X15 Cont. Visual	2823,526	0,000	

MANOVA con 17 y 2.504 grados de libertad.

¹⁰¹ Curiosamente la Plaza de Oriente es la plaza mejor valorada en términos estéticos en el estudio empírico junto con la Plaza Mayor, aunque en esta última, como veremos más tarde, el juicio esté posiblemente condicionado por otros parámetros que poco tienen que ver con las características estudiadas en esta fase de la investigación y mucho con aspectos de la identidad y la socialización del paisaje.

FIG. 5.26. FUNCIONES DISCRIMINANTES CANÓNICAS SEGÚN LA AGRUPACIÓN OBTENIDA.

Como se ha dicho anteriormente y con el objetivo de confirmar la claridad de los grupos obtenidos mediante el análisis jerárquico, se realizó un análisis discriminante que clasificó correctamente el 100 % de los casos y en el que se emplearon 9 funciones discriminantes. En la figura 5.26 se muestra un gráfico de las dos primeras funciones discriminantes canónicas que recogen el 85,4% de la varianza. En ella se puede observar de manera gráfica la agrupación de las plazas con respecto a su centroide de grupo así como la distancia entre los grupos.

Para comprobar la consistencia de las diferencias de los valores de las variables para cada grupo identificado (recordemos que el objetivo de esta fase consiste en hallar una serie de grupos diferentes y constituidos por casos semejantes) se realizó un análisis multivariante de la varianza (Manova) que se muestra en la Tabla 5.5.3.

Los resultados permiten concluir, en primer lugar, que los 10 grupos son significativamente distintos a un nivel de confianza del 99,99% para todas las variables de forma conjunta y para todas las variables analizadas de forma individual. En segundo lugar, los resultados del MANOVA nos indican que las variables que más influencia para la elaboración de la taxonomía ejercen en la diferenciación entre grupos son *Contaminación Visual* ($F=2823$) seguida por *Contaminación Acústica* ($F=789$). Las variables de *Superficie*, *Áreas para el peatón*, la proporción *Distancia Altura* en el lado ancho de la plaza y la presencia de *Patrimonio* también ejercen influencia en la diferenciación de grupos pero en menor grado.

5.4.2.2. Relación entre los parámetros de la escena y el juicio de lo bello en las diferentes “escenas homogéneas”.

Concluido que los 10 grupos del dendrograma cumplen con las dos condiciones propuestas, esto es que tienen identidad diferenciada cada uno y que están constituidos por casos semejantes entre ellos con respecto a las variables de la escena analizadas, se realizó el análisis de regresión para la variable dependiente

Dimensión Estética en cada caso con el fin de conocer cuales eran las variables de la escena con mayor peso predictivo para cada grupo independiente, los resultados de muestran en la Tabla 5.5.4.

En términos generales se aprecia como, en primer lugar, los resultados obtenidos apoyan la tesis de que existe una relación estadísticamente significativa entre parámetros de la escena urbana y la dimensión estética siendo para los 9¹⁰² grupos la ecuación de regresión significativa a niveles superiores al 99,5%. La tabla 5.5.4 muestra también como la varianza explicada de las variables intrínsecas a la escena es diferente en cada grupo, teniendo una alta capacidad predictiva para los grupos 1¹⁰³ (r cuadrado = 0,456) y 8¹⁰⁴ (r cuadrado=0,425), moderada para los grupos 7¹⁰⁵ (r cuadrado =0,343) y 5¹⁰⁶ (r cuadrado=3,35), baja para los grupos 10¹⁰⁷ (r cuadrado=0,278), 6¹⁰⁸ (r cuadrado =0,185) y 4¹⁰⁹ (r cuadrado=0,110) y muy baja para los grupos 2¹¹⁰ y 3¹¹¹. Dadas las variables independientes utilizadas en el análisis, los resultados del análisis de regresión sugieren que, de nuevo, resulta más fácil predecir la dimensión estética en su categoría negativa o de fealdad que de belleza (los grupos 1 y 8 son los peores valorados en los cuestionarios en cuanto a *Dimensión Estética* y *Dimensión Agrado*, mientras que el grupo 2 es el grupo mejor valorado en términos medios tanto en la *Dimensión Estética* como *Impacto* y *Agrado*, ver Tabla 5.5.1. que muestra los resultados promedio de los grupos en sus dimensiones *Estética*, *Impacto* y *Agrado*).

En segundo lugar, una característica común en todos los grupos es la importancia que adquiere la variable *contaminación visual*, siendo un indicador clave del juicio estético. Resulta curioso observar como para grupos de plazas con valores altos en *contaminación visual* (grupos 1, 4, 6 y 7) el coeficiente tipificado de la ecuación de regresión adquiere valores negativos, mientras que para plazas que en términos medios existe poca *contaminación visual* adquiere valores positivos (grupo 5). Dadas las variables utilizadas para medir el constructo *contaminación visual*¹¹², este resultado parece indicar que la percepción de lo bello en entornos cuidados aumenta cuando existen ciertos elementos que sugieran actividad urbana en la escena como carteles de publicidad o rótulos en comercios. Sin embargo cuando se trata de grupos de plazas en las que la presencia de *contaminación visual* es muy elevada, es decir en plazas con poco nivel de cuidado, la percepción de lo bello disminuye notablemente ante la saturación de estímulos visuales.

¹⁰² El análisis de regresión lineal se ha realizado para los grupos de plazas con más de un caso, puesto que se precisa que las variables independientes no tengan valor constante para proceder al análisis. El grupo 9 se ha eliminado del modelo puesto que sólo está compuesto por la Plaza de *Oriente*.

¹⁰³ El grupo 1 está compuesto por las plazas de Cascorro, Mostenses, Lavapiés, Descalzas, Reyes Magos, Jacinto Benavente, Santo Domingo, Tirso de Molina y M^o Soledad Torres Acosta

¹⁰⁴ El grupo 8 está compuesto por las plazas de *Callao* y *Cuatro Caminos*.

¹⁰⁵ El grupo 7 está compuesto por las plazas de Vara del Rey, Paloma, Gabriel Miró, Doctor Laguna, Peñuelas y Amanecer en Méndez Álvaro.

¹⁰⁶ El grupo 5 está compuesto por las plazas de las Salesas, Chueca, Comendadoras, Guardia Corps, Carros, de la Provincia, Santa Bárbara y del Rey.

¹⁰⁷ El grupo 10 está compuesto por las plazas de Cánovas del Castillo, Independencia, Colón, Quevedo, Ruiz Jiménez y República Argentina.

¹⁰⁸ El grupo 6 está compuesto por las plazas de Moncloa, San Juan de la Cruz, Bilbao, Carlos V, Canalejas, Cibeles y Sol.

¹⁰⁹ El grupo 4 está compuesto por las plazas de Plaza de España, Plaza del Conde Suchill, Plaza de Salvador Dalí, Plaza de Luca de Tena, Reina Sofía, Isabel II, Vázquez de Mella, Olavide, Dos de Mayo y San Ildefonso.

¹¹⁰ El grupo 2 está compuesto por las plazas de Santa Ana, Cortes, de la Paja, de la Villa, Conde de Barajas, Matute, de la Lealtad y la Plaza Mayor.

¹¹¹ El grupo 3 está compuesto por las plazas de *Marqués de Salamanca*, *Rubén Darío* y *Chamberí*.

¹¹² Las variables utilizadas para medir el constructo *Contaminación Visual* fueron la presencia de carteles de publicidad, señalética, rótulos de comercios, instalaciones en fachada de aparatos de aires acondicionados, bombonas de butano, cableado en fachada, pintadas o grafitis, basura fuera de los contenedores o en la calle, vallas de obras o pantallas visuales abusivas y alta presencia de coches aparcados.

Tabla 5.5.4

Estudio de los parámetros de la escena: Modelos de regresión para la *Dimensión Estética* en las escenas homogéneas (Elaboración propia, 2018)

Variables		Grupo 1 “Plazas bulliciosas”		Grupo 2 “Plazas de recreación”		Grupo 3 “Plazas charnela”		Grupo 4 “Plazas de tránsito”		Grupo 5 “Pocket squares”		Grupo 6 “Nudos de conexión”		Grupo 7 “Plazas de barrio”		Grupo 8 “Plazas hito”		Grupo 10 “Plazas de continuidad”	
		Coef. Tipificado	Sig.	Coef. Tipificado	Sig.	Coef. Tipificado	Sig.	Coef. Tipificado	Sig.	Coef. Tipificado	Sig.	Coef. Tipificado	Sig.	Coef. Tipificado	Sig.	Coef. Tipificado	Sig.	Coef. Tipificado	Sig.
X1	Superficie	-0,386	0,000	.	.	.	.	0,218	0,100	.	.	0,445	0,000	.	.	.	.	.	.
X2	Inclinación	-0,028	0,648	-0,300	0,808	.	.	.	.	0,277	0,000	0,013	0,837	.	.	.	.	0,106	0,088
X3.1	T. Rectangular	.	.	-0,126	0,178	.	.	.	.	-0,413	0,000	.	.	.	.	.	.	0,004	0,951
X3.2	T. Circular	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
X4	Apertura	.	.	.	.	.	.	-0,386	0,000	.	.	-0,097	0,276	-0,032	0,755	.	.	.	.
X5	Altura media	-0,084	0,403	0,174	0,122	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
X6.1	D/H Largo	0,320	0,000	.	.	.	.	.	.	-0,188	0,003	.	.	-0,364	0,000	.	.	.	.
X6.2	D/H Ancho	-0,166	0,001	0,001	0,991	.	.	0,196	0,003	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
X7	Cornisa	.	.	0,218	0,034	.	.	.	.	.	.	-0,057	0,613	.	.	.	.	.	.
X8	Patrimonio	0,346	0,000	.	.	.	.	-0,085	0,139	-0,243	0,005	.	.	.	.	.	.	.	.
X9	Naturaleza	0,246	0,000	0,114	0,252	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	0,492	0,000
X10	Agua	.	.	.	.	.	.	.	.	0,013	0,867	.	.	-0,090	0,241	.	.	.	.
X11	Permeabilidad	.	.	.	.	.	.	.	.	0,159	0,005	.	.	-0,303	0,000	.	.	.	.
X12	Peatón	.	.	.	.	.	.	0,164	0,013	0,154	0,019	.	.	.	.	.	.	0,507	0,000
X13	Terrazas	.	.	.	.	.	.	0,151	0,202	.	.	0,228	0,007	.	.	.	.	.	.
X14	Cont. Acústica	.	.	.	.	0,086	0,324	0,092	0,234	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
X15	Cont. Visual	-0,345	0,000	-0,026	0,060	0,033	0,104	-0,041	0,033	0,318	0,000	-0,628	0,000	-0,222	0,001	0,652	0,000	0,092	0,119
R cuadrado		0,456	0,000	0,064	0,004	0,009	0,005	0,110	0,000	0,335	0,000	0,185	0,000	0,343	0,000	0,425	0,000	0,278	0,000

Legenda

. Variables excluidas por el modelo de regresión lineal.

*. El grupo 9 está compuesto de un solo caso, por lo tanto las variables independientes son constantes y no ha lugar el modelo de regresión.

Por otra parte y centrándonos en los distintos grupos formados, el grupo 1 “plazas bulliciosas”, caracterizado por plazas tradicionales de Madrid poco cuidadas con valores cercanos a la media en todas las variables analizadas, es, como ya se ha dicho, donde las variables de la escena mayor grado de varianza compartida tienen con la dimensión *Estética*, siendo la baja *contaminación visual* (coeficiente negativo), la alta presencia de *patrimonio*, la menor superficie, el desarrollo de la plaza y la alta presencia de *árboles* y *naturaleza* las variables con mayor peso estadístico siendo el resto de las variables excluidas del análisis. Es decir que en el grupo de plazas tradicionales prima el cuidado o limpieza de la plaza, la presencia de *patrimonio* edificado y una cierta forma longitudinal en la que se puedan desarrollar actividades urbanas (que pasen cosas).

En el grupo 2 “plazas de recreación”, formado por plazas principalmente estanciales cuidadas con un alto nivel de patrimonio, los resultados del análisis de regresión apenas aportan información relevante (r-cuadrado=0,064), siendo la variable *cornisa homogénea* la de mayor peso predictivo.

Para el grupo 3 “plazas charnela”, formado por plazas cuya característica principal es que son núcleos cuidados de comunicación principalmente vehicular, no existe ninguna variable que claramente comparta varianza con la dimensión *Estética*, posiblemente porque en estas plazas apenas se hayan recogido valoraciones altas de la percepción estética en los cuestionarios (tanto la *Dimensión Estética* como la *Dimensión Impacto* tienen valores negativos para el grupo 3 mientras que la *Dimensión Agrado* tiene valor casi nulo, ver tabla 5.5.1).

Para el grupo 4 “plazas de tránsito”, formado por plazas estanciales de cierto tamaño que en ocasiones pueden funcionar como pequeños parques urbanos, las variables con mayor grado de predicción de valores

estéticos son la variable *apertura* (coeficiente negativo), *superficie* y *áreas para peatón*. Es decir que, para este grupo 4, las únicas variables que comparten varianza, aunque baja (11%), son las de adecuación de uso de la plaza, mientras que las variables de *patrimonio* o *contaminación visual*, tan importantes en otros grupos de plazas, apenas tienen valor predictivo.

En el grupo 5 “pocket square”, formado por plazas “recoletas” y cuidadas, se aprecia como el *trazado irregular* de la plaza, la *inclinación del plano* del suelo, la proporción compacta del plano del suelo, la presencia de *patrimonio*, la *permeabilidad del zócalo* edificado y la presencia de zonas para el *peatón* predicen el 33 % de la varianza de la dimensión Estética. En este grupo se evidencian las preferencias estéticas por plazas “refugio” (plazas cerradas y compactas) en el centro de la ciudad en las que el cuidado prima sobre la abusiva presencia de patrimonio edificado (la mayoría de estas plazas se encuentran en áreas muy consolidadas de la ciudad) debido a que posiblemente este último atraiga turistas y exceso de actividad urbana que priven a la plaza de su carácter tranquilo y sosegado.

Por otra parte, los resultados del grupo 6 “nudos de conexión”, un conjunto de plazas caracterizado por ser nodos de alta densidad de uso y con cierta presencia de patrimonio, sugieren que la dimensión estética aumenta cuando existen, al contrario del grupo anterior, cierta actividad humana en la escena – las variables que más varianza compartida tienen con la dimensión estética son *contaminación visual* en coeficiente positivo, es decir mayor *contaminación visual* y mayor presencia de *terrazas*.

En el grupo 7 “plazas de barrio”, constituido por plazas estanciales o de proximidad con baja calidad ambiental, los resultados del análisis de regresión muestran como aumenta la percepción de lo bello en aquellas plazas cuya proporción *Distancia / Atura* en el lado largo de la plaza disminuye, en aquellas donde disminuye la *contaminación visual* y, a diferencia de otros grupos, en las que la *permeabilidad del zócalo* edificado es menor. Estas características sugieren que en estas plazas de proximidad la percepción de lo bello, aunque a niveles bajos (ver tabla 5.5.1.), radica en un 34 % de varianza, de nuevo en espacios “refugio” de la ciudad.

El grupo 8 “plazas hito”, constituido por plazas con un manifiesto exceso estimular y escaso cuidado, la única variable que comparte varianza con la dimensión estética en un 42% es la *contaminación visual*, y, en contra de lo que se podía intuir, con valor positivo, es decir que a mayor contaminación, es decir más presencia de cartelería, de señalética etc., mayor dimensión estética. Recordemos que este grupo está formado sólo por dos plazas, lo que implica que algunas variables tengan resultados semejantes y el cálculo estadístico haya considerado esas variables como constantes y por ello las haya excluido del modelo con lo que los resultados, de momento, hay que tomarlos con cautela.

Finalmente en el grupo 10 “plazas de continuidad”, semejante en características de la escena al grupo 6 pero sin presencia notable de patrimonio edificado, la dimensión estética está fuertemente relacionada con alta presencia de *áreas de peatón* y alta *presencia de naturaleza*.

En resumen, las variables utilizadas son predictores de la dimensión estética y adquieren valores positivos o negativos en función del tipo de escena que se trate, principalmente si se trata de espacios urbanos con excesos de estímulos o lugares tranquilos. Por otra parte, los resultados sugieren que la relación de la dimensión estética y las características de la escena tienen una relación no lineal para algunas de las variables analizadas.

5.4.2.3. Escenarios tipo según la identificación de las diferentes “escenas homogéneas”.

En el apartado anterior se han estudiado las variables de la escena en función de un grupo de plazas muy específico y en las que las características de la escena resultaban semejantes entre ellas, lo que ha provocado que, en el análisis de regresión muchas de las variables se excluyeran del modelo al considerarse valores constantes. Para complementar los resultados anteriores, es preciso analizar también escenarios con mayor amplitud de escenas puesto que las 10 categorías anteriores son muy dispersas y es necesario trabajar con categorías con mayor agrupamiento. Para ello y al igual que se hizo para la identificación de las escenas homogéneas, se utiliza la información aportada por el dendrograma (fig. 5.5.2) pero posicionando la línea de corte, al llamada regla de parada, en un nivel más elevado de la escala, concretamente en el nivel 9 (ver eje B). En este caso se forman tres conglomerados con estructuras muy diferenciadas y mayores distancias entre-grupos, estando el primer conglomerado compuesto por los grupos 3, 6, 8 y 10, el segundo conglomerado por los grupos 1, 4 y 7 y el tercer conglomerado por los grupos 2, 5 y 9.

En la Tabla 5.5.5 se muestran los resultados de análisis multivariante de la varianza (MANOVA), utilizado para probar si los niveles promedio de cada una de las variables de la escena (variables dependientes), difieren entre los conglomerados identificados. Se observan diferencias significativas a un nivel del 99,99 % y con un valor del estadístico *F* aún más elevado que en el MANOVA empleado para comprobar las diferencias entre las “escenas homogéneas” (ver tabla 5.5.3). Así mismo, los resultados de las pruebas de los efectos inter-sujetos del MANOVA muestran como las variables *contaminación acústica, áreas para peatón, contaminación visual, patrimonio y apertura* de la plaza son las variables sobre las que recae en mayor medida la diferenciación entre conglomerados siendo el resto de las variables también significativas para la diferenciación. En definitiva, los resultados del análisis multivariante de la varianza apoyan la existencia de diferencias estadísticamente significativas entre los conglomerados identificados a un nivel inferior al 1% para todas las variables de la escena de forma conjunta así como para cualquiera de ellas de forma individual lo que valida la creación de conglomerados diferenciados.

<p style="text-align: center;"><i>Tabla 5.5.5</i> Estudio de los parámetros de la escena: Manova de las variables de la escena entre "escenarios plaza" (Elaboración propia, 2018)</p>			
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>
MANOVA		404,184	0,000
		<i>Eta al cuadrado parcial</i>	
		0,732	
<i>Variables dependientes</i>		<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>X1</i>	Superficie	60,480	0,000
<i>X2</i>	Inclinación	82,051	0,000
<i>X3.1</i>	T. Rectangular	334,707	0,000
<i>X3.2</i>	T. circular	640,840	0,000
<i>X4</i>	Apertura	533,860	0,000
<i>X5</i>	Altura media	126,304	0,000
<i>X6.1</i>	D/H Largo	12,853	0,000
<i>X6.2</i>	D/H Ancho	163,984	0,000
<i>X7</i>	Cornisa	38,788	0,000
<i>X8</i>	Patrimonio	539,019	0,000
<i>X9</i>	Naturaleza	79,107	0,000
<i>X10</i>	Agua	292,049	0,000
<i>X11</i>	Permeabilidad	161,096	0,000
<i>X12</i>	Peatón	850,851	0,000
<i>X13</i>	Terrazas	203,974	0,000
<i>X14</i>	Cont. Acústica	1781,094	0,000
<i>X15</i>	Cont. Visual	829,542	0,000

MANOVA con 34 y 5.022 grados de libertad.
Fuente: Elaboración propia

5.27. COMPARACIÓN DE LOS 3 ESCENARIOS A TRAVÉS DE LAS DIMENSIONES EMOCIONALES DEL AMBIENTE Y LA DIMENSIÓN ESTÉTICA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2016).

Por otra parte, en un análisis detallado de los conglomerados formados, los valores que adquieren las variables de la escena de entrada y salida del análisis sugiere que la formación de las segmentaciones pueden corresponderse con cierta base conceptual a tres *escenarios plaza* bien diferenciados en la ciudad: *nodos de intercambio* o *comunicación* (grupos 3, 6, 8 y 10), *plazas de proximidad* o *de barrio* (grupos 1, 4 y 7) y *plazas patrimonio* (grupos 2, 5 y 9)¹¹³.

La figura 5.27 muestra los perfiles de las valoraciones medidas de las dimensiones emocionales – *Activación*, *Agrado*, *Control* e *Impacto*– y de la dimensión *Estética* de los tres escenarios identificados de manera comparada. En la figura 5.28 se muestran los perfiles de los atributos perceptivos evaluativos para cada escenario de forma separada. Tal y como se puede apreciar, se establecen tres perfiles marcadamente diferenciados. Para el escenario 1, el denominado “*nodos de intercambio*”, destaca la dimensión *Activación* en sentido positivo, las dimensiones *Agrado* y *Control* tienen altas valoraciones medias en sentido negativo, mientras que la dimensión *Impacto* tiene valoraciones medias cercanas a cero. Se trata en definitiva de espacios que en términos medios producen una fuerte activación, cierto desagrado y una elevada sensación de pérdida de control del espacio urbano. Para el escenario 2, “*plazas de proximidad*”, las medias de grupo muestran altas valoraciones en sentido negativo para las dimensiones *Activación* e *Impacto* y valoraciones neutras tanto para *Agrado* como para *Control*. Se podría decir que se trata de un tipo de espacio cercano, controlable, pero tal vez algo aburrido como estímulo ambiental. En el escenario 3, “*plazas patrimonio*”, a diferencia de los escenarios anteriores las valoraciones medias tienen, para todas las dimensiones, valoraciones altas positivas, siendo la valoración más baja para la dimensión *Activación*. Desde el punto de vista ambiental, se podría decir que se trata de espacios altamente interesantes, agradables y motivadores. En cuanto a la dimensión *Estética*, las valoraciones medias tienen valores negativos para los dos primeros escenarios, especialmente para el escenario 2, y valoraciones muy positivas para el escenario 3.

¹¹³ El dendrograma de segmentación de casos (fig. 6.5.2) muestra como si se continúa aumentando la escala en la regla de parada a nivel superior a 25 (eje C en el figura), los 60 casos analizados se agrupan en dos conglomerados, las plazas (grupos 1,4,7 y grupos 2,5 y 9) y los nodos de comunicación (grupos 3,6,8 y 10). Este análisis se desestima para la presente etapa debido a que las distancias intra-grupo son demasiado elevadas.

5.28. PERFILES DE LAS DIMENSIONES EMOCIONALES DEL AMBIENTE Y DE LA DIMENSIÓN ESTÉTICA PARA CADA ESCENARIO.
(FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA, 2016).

Por lo tanto se puede concluir que, tanto desde los análisis estadísticos realizados para los parámetros intrínsecos a la escena (análisis de conglomerados jerárquicos y análisis multivariante de la varianza) como desde la percepción ambiental y estética (medido a través de las respuestas de los participantes en el cuestionario), se trata de 3 grupos de casos bien diferenciados en cuanto a parámetros de la escena (atributos físicos) que generan atributos perceptivos valorativos marcadamente diferenciables.

5.4.2.4. Relación entre los parámetros de la escena y el juicio de lo bello en los diferentes “escenarios perceptivos”.

Con el fin de contrastar la hipótesis de que los observadores valoran como bello ciertos aspectos de la escena sea cual sea el escenario mostrado, se realizó un análisis discriminante múltiple para cada conglomerado de plazas. Para ello se dividió la muestra en dos grupos, aquellos que consideraban el estímulo mostrado con una puntuación inferior al 25 % de la media de la dimensión estética, considerando por tanto el estímulo como “feo” y un segundo grupo cuya valoración superar al menos en un 25% el valor de la media, considerando en este caso el estímulo como “bello”. Los resultados se muestran en la Tabla 5.5.6 y se aprecia, en primer lugar que, existen diferencias significativas ($sig. = 0,000$) entre las medias de las puntuaciones discriminantes para los tres escenarios analizados.

Por otra parte, la función discriminante clasifica correctamente el 75,20 % de los casos para el escenario 1 “*nodos de intercambio*”, el 70,80 % para el escenario 2 “*plazas de proximidad*” y el 86,75 % de los casos para el escenario 3 “*plazas patrimonio*”. Esto sugiere que estamos ante funciones discriminantes con un alto nivel de diferenciación entre los grupos de observadores que consideran la plaza como “*fea*” o como “*bella*”, especialmente para el grupo de las “*plazas patrimonio*” en el que la función discriminante obtenida llega a clasificar correctamente a casi el 90% de las observaciones únicamente con variables de la escena urbana sin emplear otras características inherentes al paisaje.

Asimismo, las puntuaciones de los centroides de grupo de la función discriminante para cada escenario muestran que las mayores distancias entre percepciones “*feas*” y “*bellas*” se producen en el grupo de “*plazas patrimonio*” mientras la menor distancia es para las “*plazas de proximidad*”, este resultado parece indicar

que las variables independientes utilizadas en el análisis discriminan mejor, a falta de incorporar más datos, plazas del centro de la ciudad histórica con una elevada presencia de patrimonio edificado. En un primer análisis de este dato, se podría pensar que si en el análisis discriminante se hubieran incluido otro tipo de variables cualitativas más ligadas al control de la escena las distancias entre percepciones para este escenario aumentaría. Sin embargo, si miramos la Tabla 5.5.6, se aprecia que las valoraciones medias de la dimensión estética para los tres escenarios sitúan al escenario 3 “*plazas patrimonio*” como el mejor valorado, seguido por el escenario 1 “*odos de comunicación*” y muy de lejos por el escenario 2 “*plazas de proximidad*”, dato que resulta congruente con las distancias entre los centroides de grupo para cada escenario. Por lo tanto se da por bueno el valor de las variables discriminantes para cada grupo no recayendo tanto en estas la distancia entre las percepciones sino en las percepciones mismas.

Tabla 5.5.6
Estudio de los parámetros de la escena: Análisis discriminante de la
Dimensión Estética según las variables de la escena para los tres “escenarios plaza”
(Elaboración propia, 2018)

Variables		ESCENARIO 1 “nodos de intercambio”	ESCENARIO 2 “plazas de proximidad”	ESCENARIO 3 “plazas patrimonio”		
		Grupos 3, 6, 8 y 10	Grupos 1, 4 y 7	Grupos 2, 5 y 9		
		Coef. Estandarizado	Coef. Estandarizado	Coef. Estandarizado		
X1	Superficie	2,860	-0,434	-3,061		
X2	Inclinación	0,752	-1,581	-0,789		
X3.1	T. Rectangular	-2,362	-1,803	-0,233		
X3.2	T. Circular	0,370	-1,326	2,806		
X4	Apertura	4,394	-0,465	-2,557		
X5	Altura media	1,692	0,746	3,509		
X6.1	D/H Largo	1,393	-0,462	4,387		
X6.2	D/H Ancho	-0,910	0,562	-4,518		
X7	Cornisa	1,366	1,361	2,247		
X8	Patrimonio	1,119	0,893	4,472		
X9	Naturaleza	1,585	-0,535	0,501		
X10	Agua	-1,950	0,437	1,767		
X11	Permeabilidad	0,247	-0,380	-4,056		
X12	Peatón	1,936	0,426	0,164		
X13	Terrazas	0,446	-0,669	-0,001		
X14	Cont. Acústica	-0,175	-1,123	1,256		
X15	Cont. Visual	-0,750	-0,065	1,056		
Centr.	J. Feo	-0,543	-0,777	-1,682		
	J. Bello	0,799	0,452	0,329		
% Clasificados		75,20%	70,80%	86,75%		
Lambda de Wilks	Estadístico	Sig.	Estadístico	Sig.	Estadístico	Sig.
	0,697	0,000	0,740	0,000	0,642	0,000

Leyenda

Coef. Estandarizado: Coeficientes estandarizados de la función de clasificación para cada escenario

Centr.: Funciones de los centroides de grupo

% Clasificados: % de casos clasificados correctamente por la función discriminante de los sobre los casos agrupados originalmente.

Fuente: Elaboración propia.

Centrándonos en los distintos escenarios, las variables que mejor discriminan la dimensión estética para el escenario 1 “*odos de intercambio*” son, por orden de relevancia, la *apertura*, la *superficie*, el *trazado rectangular* (de signo negativo), las *áreas para peatón*, la presencia de *agua* (de signo negativo), la *altura media*, la presencia de *naturaleza* y, aunque en menor medida, la línea de *cornisa homogénea*, la presencia de *patrimonio* y *contaminación visual*.

5.29. IMÁGENES VALORADAS COMO LA MÁS “FEA” Y MÁS “BELLA” PARA CADA ESCENARIO (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA)

Escenario 1 “nodos de intercambio”

- Plaza de Cuatro Caminos-

- Plaza de la Independencia-

Escenario 2 “plazas de proximidad”

- Plaza de los Mostenses-

- Plaza de las Peñuelas-

Escenario 3 “plazas patrimonio”

- Plaza de las Comendadoras-

- Plaza de Oriente-

Para el escenario 2 “*plazas de proximidad*” las variables sobre las que recae mayor peso en la discriminación entre “*feo*” y “*bello*” son, por orden de importancia, *trazado rectangular* (de signo negativo), *inclinación* (de signo negativo), *cornisa homogénea*, *trazado circular* (de signo negativo), *contaminación acústica* y en menor medida presencia de *patrimonio* y presencia de *terrazas* (de signo negativo).

Finalmente para el escenario 3 “*plazas patrimonio*”, cuya función discriminante, recordemos, tiene un alto nivel de clasificación, las variables que mejor discriminan son la *proporción distancia altura* tanto en el lado largo como en el ancho de la plaza, la presencia de *patrimonio*, la *permeabilidad* del zócalo edificado (de signo negativo), la *altura* media, la *superficie* (de signo negativo), la *apertura* de la plaza (de signo negativo), la presencia de *agua* y, en menor grado, la *contaminación acústica* (de signo positivo) y la *contaminación visual* (de signo positivo).

En la Figura 5.30 se muestra el gráfico comparado de los tres escenarios para cada variable de la escena según el coeficientes estandarizado de las ecuaciones discriminantes para “*bello*” (valores positivos) y para “*feo*” valores negativos). Tal y como se aprecia, los atributos físicos de la escena tienen poder discriminante fuerte o leve y positivo o negativo en función del tipo de escenario. De tal manera que, para el escenario 1 “*nodos de intercambio*”, cuya percepción media se asocia con sentimientos de desagrado y de poco control de la escena (ver figura 5.28) en la que posiblemente el individuo perciba el paisaje con cierto grado de amenaza, el sentimiento de lo bello está relacionado con la preferencia por espacios grandes y amplios (variable superficie y apertura) con una cierta unidad escénica (cornisa homogénea), en los que se agradece la presencia de naturaleza así como las áreas destinadas al peatón. En este grupo de plazas, lo bello parece asociarse con un espacio urbano cuyas características morfológicas y funcionales lo hagan “*apto para la acción*”. Por otra parte, para el escenario 2 “*plazas de proximidad*”, que es percibido en términos medios como un espacio cercano, controlable, pero tal vez algo aburrido como estímulo ambiental (ver figura 5.28), el sentimiento de lo bello se relaciona, al contrario que el caso anterior, con espacios pequeños y cerrados (superficie y apertura con coeficientes negativos) de baja edificación y poco ruido (contaminación acústica con coeficiente negativo). Es decir, para este grupo, lo bello se asocia a una connotación de “*espacio refugio*”. Finalmente, para el escenario 3 “*plazas patrimonio*”, cuyas percepciones son altas en impacto, agrado y control, es decir, que en términos medios es percibido como un grupo de plazas atrayentes y motivadoras, las variables que influyen en el sentimiento de lo bello indican una preferencia por espacios con gran longitud (D/H largo positivo, D/H ancho negativo), con cierta densidad de edificación y cerrados en los que niveles intermedios de presencia de agua (fuentes), naturaleza, bullicio (contaminación acústica) y contaminación visual posibiliten el espacio tanto para la “*acción*” como para la “*recreación*”.

Tras esta etapa segunda del estudio, son varias las conclusiones preliminares a las que se puede llegar. En primer lugar que todas las variables analizadas son predictoras del sentimiento de *lo bello* para las diferentes escenas homogéneas en mayor o menor medida. En segundo lugar que en cada escenario las variables que mejor discriminan el sentimiento de *lo bello* en la escena urbana varían en función del escenario plaza del que se trate, destacando, como consideración general para todas las escenas un parámetro de carácter puramente formal como es la línea de *cornisa homogénea* (sentimiento de unidad en la escena) y otro más ligado a aspectos de cualidad del paisaje como es la presencia de *patrimonio*, este último por cierto posee una fuerte vinculación a aspectos culturales e históricos. En tercer lugar, los resultados del análisis discriminante sugieren que la beldad de un paisaje está muy relacionada con lo que el paisaje es o significa para el observador, es decir, que responde a una suerte de verdad (ver Figura 5.29¹¹⁴). Como resultado de este estudio, parece conveniente ahora conocer la existencia de factores comunes a todas las escenas que, con carácter general, sean susceptibles de generar el sentimiento de *lo bello* en el paisaje urbano.

¹¹⁴ Las fotografías mostradas a la izquierda corresponden a las escenas urbanas con menor puntuación en la dimensión *Estética* recogida en los cuestionarios, las de la derecha corresponden a las de mayor puntuación.

- "NODOS DE INTERCAMBIO"
Escenario 1
- "PLAZAS DE PROXIMIDAD"
Escenario 2
- .-.-.- "PLAZAS PATRIMONIO"
Escenario 3

5.30. PERFILES DE LAS DIMENSIONES EMOCIONALES DEL AMBIENTE Y DE LA DIMENSIÓN ESTÉTICA PARA CADA ESCENARIO.

5.4.3 Etapa III: Estudio de las características de la escena en la percepción de lo bello del Paisaje.

Los resultados de las dos etapas anteriores de este estudio muestran que existe una relación estadísticamente significativa entre la percepción de *lo bello* y una serie de variables intrínsecas a la escena urbana cuya relación de dependencia es mayor o menor en función del tipo de escena de la que se trate. En esta última etapa se analiza el juicio de *lo bello* en el paisaje como un todo holístico en el que se analizan las características de la escena junto con variables propias de individuo.

5.4.3.1 Identificación de factores de la escena urbana que intervienen en la percepción de lo bello

Con el fin de analizar las pautas de relaciones complejas y multidimensionales de las variables intrínsecas a la escena analizadas en las etapas anteriores, se realiza un análisis factorial exploratorio para conocer si existen, en la escena, dimensiones subyacentes que puedan determinar la percepción de *lo bello* con carácter más general a las variables específicas. Los resultados, presentados en la Tabla 5.6.1, muestran la existencia de 5 factores subyacentes¹¹⁵ con un porcentaje de varianza extraído cercano al 68%.

El primer factor se relaciona principalmente con las variables de trazado tanto *circular* como *rectangular*. También con las variables *apertura* de la plaza, *áreas para peatón* y *contaminación acústica* aunque la carga es considerablemente menor con lo que se excluye del factor. Se denomina al factor 1 como “*Trazado*”.

El factor 2 representa aspectos de la escena que intervienen en la percepción espacial, en concreto con las variables *superficie* y las proporciones *distancia / altura* tanto en el lado largo como ancho de la plaza. Se denomina a este factor 2 como “*Caja escénica*”.

El factor 3 se relaciona con aspectos perceptivos que recuerdan al espacio “refugio” en la ciudad tales como la *cornisa homogénea* que proporciona cierta sensación de unidad espacial y con *apertura* de la plaza de signo negativo, es decir, espacio cerrado. Este factor también recoge la variabilidad de las *áreas destinadas al peatón* lo que sugiere cierta “usabilidad” del espacio plaza y la *presencia de patrimonio* que puede significar cierto carácter de monumentalidad o “dignificación” del espacio. Otras variables también tienen carga significativa con el factor 3 pero en menor medida como son la presencia de *terrazas* (uso estancial) y la *contaminación visual* (signo negativo). Este factor 3 se interpreta que alude al significado de plaza como espacio de reunión tradicional y de intercambio en la cultura mediterránea y se le denomina “*Imagen de ágora*”.

El factor 4 se compone de variables que tienen más que ver con la actividad urbana que con la morfología del espacio, tales como la presencia de *terrazas* que puede sugerir no tanto ocupación del suelo público como “trasiego” y bullicio, la *inclinación del plano de suelo* (en negativo) que indica ser un espacio público cómodo de uso para el peatón, la *permeabilidad* del zócalo edificado que implica comercios abiertos a la calle e interacción entre los edificios y el espacio público, *contaminación acústica* (en signo positivo) que vuelve a indicar actividad urbana y bullicio y presencia de *patrimonio*¹¹⁶ (aunque con menor peso que para el

¹¹⁵ Debido a la alta colinealidad de la variable *Altura media* con el resto de las variables se decidió excluirla del análisis factorial puesto que su varianza quedaba recogida de manera implícita en las proporciones *Distancia/Altura* junto con *Superficie*. También se excluyeron del análisis las variables de *Color* puesto que no aportaban información relevante y la variable de presencia de *Agua* debido a que los casos de estudio analizados no son representativos para esta variable y desvirtúan el modelo.

¹¹⁶ La variable Presencia de patrimonio, pese a ser, como hemos visto en los estudios anteriores, una de las variables con mayor poder predictivo para la dimensión Estética, en la extracción de factores apenas queda representada siendo su proporción de varianza extraída de 0,435, la menor de todas las variables incluidas en el análisis.

factor 3). Esta última variable se puede interpretar en el sentido de “*Hitos*” en la ciudad o referencias urbanas a las que acudir, y no como atributo físico sino más bien de significado colectivo, de ahí que se incluya en el factor 3 y no en el 4. Por todo lo anterior, el factor 4 se ha denominado “*tráfago urbano*”.

Finalmente, el factor 5 se compone de dos variables principalmente, *contaminación visual* (en signo negativo) y presencia de *árboles y naturaleza*, también tiene carga factorial de la variable *contaminación visual* (de signo negativo) aunque de menor cuantía. Para la interpretación de este factor se ha tenido que recurrir al estudio de las escenas homogéneas y determinar que la presencia de *árboles* en la escena no tiene tanto que ver con una presencia de naturaleza en la ciudad, como en un principio se pensó, sino con la sensación de espacio agradable y cuidado, refleja la variabilidad e la calidad e la estimulación, es decir el *óptimo de estimulación*. De ahí que el factor 5 se haya denominado “*espacio cuidado*”.

Tabla 5.6.1					
Estudio de los parámetros de la escena: Análisis de las dimensiones subyacentes de la escena.					
Matriz de componentes rotados. (Elaboración propia, 2018)					
Variables	Factores extraídos				
	"Trazado"	"Caja escénica"	"Imagen de ágora"	"Tráfago urbano"	"Espacio cuidado"
	1	2	3	4	5
X3.2 Trazado circular	0,901				
X3.1 Trazado rectangular	-0,859				
X6.1 D/H Largo plaza		0,873			
X1 Superficie m2		0,829			
X6.2 D/H Ancho plaza	0,387	0,754			
X7 Cornisa Homogenea			0,701		
X12 Areas para peatón	-0,516		0,618		
X8 Patrimonio			0,435	0,348	
X4 Apertura plaza	0,542		-0,587		
X13 Terrazas		-0,347	0,462	0,483	
X2 % Inclinacon PS				-0,777	
X11 Permeabilidad zócalo	0,320			0,599	
X14 Contaminación Acústica	0,490			0,567	-0,314
X15 Contaminacion Visual			-0,320		-0,796
X9 Arboles y naturaleza					0,781
Comunalidades					
					0,828
					0,762
					0,823
					0,756
					0,761
					0,500
					0,690
					0,419
					0,661
					0,648
					0,638
					0,541
					0,681
					0,766
					0,719
%					
de la varianza extraído	18,38%	14,97%	12,87%	11,28%	10,45%
Método de extracción: Análisis de componentes principales. Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser. La rotación ha convergido en 7 iteraciones. El porcentaje de la varianza extraído acumulado es de 67,96% .					

5.4.3.2 Explicación de *lo bello* en el Paisaje Urbano

Si bien en los estudios anteriores se han centrado en un extenso análisis sobre los datos del encuestado y su percepción de *lo bello* en el paisaje urbano (Capítulo 3), la percepción de *lo bello* y sus correlatos en la experiencia del paisaje (Capítulo 4), o sobre la percepción de *lo bello* y las características intrínsecas a la escena, esta última etapa se centra en el estudio de la percepción de *lo bello* desde la base conceptual de paisaje como *territorio*, *percepción* y *carácter*, es decir como un todo holístico y no sólo como el análisis de las partes.

Para ello se ha recurrido a un modelo estadístico frecuentemente utilizado en econometría, y en otras disciplinas, mediante el cual se combina una dimensión temporal – las respuestas de los individuos dadas en un determinado periodo de tiempo ante ciertos estímulos- con otra transversal- las características propias del individuo- denominado como modelo de datos de panel. El objetivo principal de aplicar este tipo de análisis es capturar la heterogeneidad no observable de los efectos individuales específicos y de los efectos

temporales para las respuestas recogidas. Dicho de otra forma, y suponiendo que todos los 430 participantes han juzgado las 60 plazas con un único e individual criterio, este análisis permite estudiar los efectos comunes a toda la muestra en sus decisiones de juicio ante determinados estímulos.

Para la aplicación de esta metodología propia sobretudo de estudios microeconómicos al campo de la percepción del paisaje, se ha considerado que los llamados “efectos temporales”, que *son aquellos que afectan por igual a todas las unidades individuales del estudio*, sean las características de las plazas (recordemos que cada participante contestó al menos 6 casos y en la mayoría de los casos contestó 12 casos) y los denominados “efectos individuales específicos”, que *son invariables en el tiempo y afectan de manera directa a los juicios se que toman*, sean las características de los participantes.

La especificación general del modelo de regresión con los datos de panel utilizada es la siguiente:

$$Y_{it} = a_{it} + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + \dots b_KX_{Kit} + U_{it}; \quad \text{con } i = 1, \dots, n \text{ y } t = 1, \dots, T$$

Donde Y se refiere a la percepción de lo bello para i individuos en t plazas siendo X la observación recogida para un determinado individuo de una determinada plaza.

Del conjunto de modelos estimados en el análisis, la Tabla 5.6.2 resume los resultados que presentan la mejor bondad de ajuste estadístico de manera desglosada y de manera conjunta. Dichos resultados se presentan en 5 columnas, la columna A trata el modelo de regresión con las *características del individuo* representado por las variables *género* (valor 0 para *masculino* y 1 para *femenino*), *nivel de estudios* (de 1 a 5, *sin estudios*, *educación básica*, *bachiller*, *estudios universitarios*, *doctores*) y *edad* (la escala corresponde a los años del encuestado).

La columna B se refiere a las características de cada individuo ante la *experiencia del paisaje* representado por las variables de *conocimiento* del lugar, de *apego* al lugar, de *significado* del lugar y de *identidad* del lugar, las cuatro variables utilizadas para este análisis corresponden a las respuestas dadas por los participantes en una escala de 1 a 7 (ver capítulo 2: Metodología general).

La columna C presenta el análisis de regresión de los datos de panel con los valores objetivos y comunes a todos los observadores medidos según los *factores de la escena* identificados, esto es, el factor *trazado*, el factor *caja escénica*, el factor *imagen de ágora*, el factor *tráfico urbano* y el factor del *espacio cuidado*.

La columna D presenta los resultados del modelo de regresión con todos los valores anteriores incluidos en el análisis de forma conjunta. Finalmente la columna E presenta los resultados de las *características del individuo*, la *experiencia del paisaje*, tres factores – *trazado*, *imagen de ágora* y *espacio cuidado*- de la escena y las variables de *proporción distancia altura* y la variable de presencia de *terrazas*, estas dos últimas variables suplen los efectos de los factores *caja escénica* y *tráfico urbano* respectivamente.

La lectura de los datos indica que de los cuatro modelos presentados, la percepción de *lo bello* queda mejor explicada en el modelo completo denominado “*paisaje urbano*” llegando a explicar más del 45 por ciento de su varianza que en los modelos individuales *características del individuo*, *experiencia del paisaje* y *características de la plaza* con un 1,5 %, 37% y 16% de varianza explicada respectivamente. Este resultado es coherente con la idea de que dimensión *Estética* en la ciudad está tan participada del paisaje como cualquier otra dimensión perceptiva resultado interacción de fenómenos propios del individuo – *percepción*-, de fenómenos ligados a su experiencia anterior en el paisaje- *carácter*- y de fenómenos propios de la *escena-territorio*.

En un análisis más detallado de los datos se aprecia como las características del individuo con más poder explicativo sobre la percepción de *lo bello* es el nivel de estudios de signo negativo, es decir que cuanto menos nivel de estudios tenga el participante mayor belleza percibe en la plaza en términos medios. También se aprecia que existe una relación significativa de que a mayor edad, mayor percepción de belleza en la plaza. Sin embargo el género no parece ser relevante a la hora de la percepción estética.

<p style="text-align: center;"><i>Tabla 5.6.2</i> Estudio de los parámetros de la escena: Explicación de <i>lo bello</i> en el paisaje urbano Modelo de regresión de datos de panel. (Elaboración propia, 2018)</p>					
<i>Variables</i>	<i>Características individuo</i> A	<i>Experiencia del paisaje</i> B	<i>Características Plaza</i> C	<i>Paisaje Urbano</i> D	<i>Paisaje urbano y efectos de interacción</i> E
Género	-0,0167			0,0524	0,0523
Nivel de estudios	-0,0689***			-0,1073***	-0,1028***
Edad	0,0074***			0,077***	0,0067***
Conoce la plaza		-0,1016***		-0,0735***	-0,0637***
Apego a la plaza		0,0398***		0,0310**	0,0322***
Significado de la plaza		0,0026		0,0078	0,0077
Singularidad de la plaza		0,3635***		0,3235***	0,3268***
Trazado			0,0688***	-0,1041***	0,0787***
Caja escénica			0,0086	-0,0867***	
Imagen de ágora			0,2617***	0,1667***	0,1170***
Tráfago urbano			0,1984***	0,0866***	
Espacio cuidado			0,2435***	0,2229***	0,1800***
D/H Largo					-0,1624***
D/H Largo*D/H Largo					0,0206***
D/H Ancho					0,0494
D/H Ancho*D/H Ancho					0,0255***
D/H Largo*D/H Ancho					-0,0407***
Terrazas					2,2673***
Terrazas*Terrazas					-10,0310***
Constante	-0,0273	-1,1327***	-0,0031	-1,1336***	-0,7891***
R- cuadrado	0,015	0,376	0,157	0,458	0,463

Leyenda: * Significativo al 90 por ciento; ** Significativo al 95 por ciento; *** Significativo al 99 por ciento

En cuanto a las variables relativas a la *experiencia del paisaje*, la variable que más influencia ejerce en la percepción de *lo bello* es *singularidad*, seguida de *conocimiento* del lugar y *apego* del lugar. La variable *significado* no muestra resultados significativos. Lo más destacable de este grupo de variables resulta ser como la explicación de lo bello está condicionada a un alto nivel con la *singularidad* del paisaje, bien porque resulte bello aquello que posee identidad, bien porque aquello que resulta bello normalmente suele ser único, singular o altamente diferenciable. Este parámetro, la *singularidad* en la escena urbana junto con otros criterios como la *autenticidad* y la *integridad*, está muy ligado a los criterios aplicados para el reconocimiento de patrimonio cultural por la Unesco, no en vano se ha visto en la etapa II de este estudio como la variable presencia de patrimonio se constituía como una de las mejores variables predictoras del sentimiento de lo bello en términos de significación estadística. Por otra parte y volviendo a los resultados obtenidos, resulta curioso el signo negativo del coeficiente de regresión para la variable *conoce* el lugar, que

apunta a que resulta bello aquello que se desconoce, lo que puede sugerir de manera implícita una relación de la percepción de *lo bello* con el fenómeno de la sorpresa, lo nuevo o el descubrimiento de un lugar¹¹⁷.

En cuanto a las *características de la escena*, se observa de nuevo que los cinco factores identificados tienen una relación altamente significativa con la percepción de *lo bello* en el paisaje, siendo el *espacio cuidado* el que más influye en la percepción de *lo bello*, seguido del factor morfo-tipológico de *imagen de ágora* y el factor de *tráfago urbano*.

Finalmente, en la columna *E* que muestra los resultados de la regresión de los elementos del paisaje con efectos de la interacción de algunas variables de la escena, se aprecia como las proporciones distancia/altura cobra relevancia, en cuanto a la dimensión estética, sólo para el lado largo de la plaza, mientras que el tamaño (la variable de superficie) no resulta significativa. En cuanto a la variable *Terrazas* que se ha utilizado como indicador del factor *tráfago urbano* es relevante observar que la relación entre dimensión estética y presencia de terrazas en la escena tiene un relación no lineal, concretamente parabólica -*U invertida*- , cuyo máximo se sitúa en el 18,50%. Este dato indica que la escena urbana se considera como bella cuando existe una ocupación del suelo por terrazas menor del 20 %, una vez sobrepasada esa cifra, la saturación de estímulos junto con la posible incapacidad de caminar por la plaza debido a la abusiva presencia de mesas y sillas hace que la escena, sin influir otros parámetros, pase de considerarse “*bella*” a comenzar a considerarse “*fea*”.

La Figura 5.31 muestra un gráfico de los resultados obtenidos, tal y como se puede apreciar, la explicación de lo bello está participada por los tres factores que condicionan el paisaje urbano; el individuo, medido a través de las características sociodemográficas; el fenómeno de la percepción medido a través de las experiencias anteriores en el paisaje, y el territorio; el objeto observado medido a través de las características morfotipológicas de las plazas. Estos tres factores explican en términos estadísticos el 46 % de la percepción de lo bello. Los dos primeros factores tienen que ver con las personas, mientras que el tercero, que recoge el 39% de la varianza es netamente objetivo y fácilmente cuantificable. Tal y como se aprecia en el gráfico este tercer factor, el de los atributos físicos de la escena, es decir el territorio en términos abstractos, se define por cinco descriptores, de los cuales el espacio cuidado (compuesto por la ausencia de contaminación visual y la presencia de árboles y naturaleza) junto con la imagen asociada al ágora tradicional (cornisa homogénea, áreas para peatón, presencia de patrimonio y plaza cerrada) y cierta actividad urbana (tráfago) son los que mayor explicación de lo bello retienen en términos medios.

Por otra parte, en lo que respecta a la explicación estadística de los factores que tienen que ver con las personas, el fenómeno de la percepción de lo bello está muy relacionado con la singularidad percibida en la escena. Dicha singularidad a su vez se puede explicar en un 25 % según las características de la escena observadas, siendo las variables con mayor explicación de nuevo la presencia de patrimonio y la permeabilidad del zócalo edificado seguidas de las áreas para peatón.

En resumen, los resultados obtenidos revelan que se considera como bello un espacio cuidado, limpio y arbolado de morfología que recuerde a la plaza tradicional mediterránea, con actividad urbana y de tamaño compacto en el que prime cierto carácter singular que dote a la plaza de singularidad e identidad aunque no forzosamente de significado.

¹¹⁷ Recordemos que en la elaboración del procedimiento, la elección de las fotos de los cuestionarios fueron consensuadas por un grupo de expertos al que se le pidió que eligiera la foto que mejor representara el *carácter* de la plaza. Las fotografías no fueron retocadas y se mostraron tal y como habían sido tomadas con lo que se puede considerar que los estímulos mostrados correspondían con la realidad y que no mejoraban en nada las características visuales de la plaza.

5.31. FENOMENOLOGÍA EN LA PERCEPCIÓN DE LO BELLO DEL PAISAJE URBANO (AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL, 2017).

5.5. Recapitulación de resultados según las hipótesis formuladas y dimensiones óptimas

Finalizado ya el estudio basado en tres etapas de los parámetros de la escena, se procede a continuación a revisar las hipótesis formuladas para cada variable así como el estudio pormenorizado de cada una con la intención de conocer, en términos estadísticos, los rangos de medida o dimensiones óptimas de cada variable en el ideal estético en el caso de que lo hubiera.

5.5.1. Superficie de la plaza

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *Superficie de la plaza* quedó planteada de la siguiente manera:

H1: El tamaño de la escena no determina por sí sólo el juicio de lo bello en el paisaje.

Los resultados de la Tabla 5.4.1. muestran que la variable *superficie* en la serie individual no tiene significación estadística en su relación predictora de la variable *Dimensión Estética*. Tampoco tiene significación estadística para el modelo completo, por lo que los resultados muestran que no existe relación entre términos estéticos y de superficie por sí sola en la escena. Sin embargo sí existe significación estadística para las variables dependientes *impacto* y *agrado* en las que la variable *superficie* posee una varianza compartida en pequeño porcentaje y con distinto signo; a más superficie más impacto y a menos superficie más agrado. No obstante, el R-cuadrado de la ecuación de regresión es excesivamente bajo (0,02 y 0,003 respectivamente) como para reformular la hipótesis.

En conclusión, tal la hipótesis *H1* planteada para la variable *superficie* se acepta puesto que se ha visto que por sí sola del tamaño de la plaza no condiciona el sentimiento de lo bello. Esta variable sí tiene influencia en la percepción estética del paisaje cuando se trata de escenas urbanas cuya función principal está vinculada al tránsito de personas o vehicular (*Nodos de intercambio*), donde el gran tamaño de la plaza facilita tal intercambio y posibilita, tal vez, una mayor diversidad en el paisaje.

5.5.2. Naturaleza del plano del suelo

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *naturaleza del plano del suelo* quedó planteada de la siguiente manera:

H2: A mayor planicie del plano del suelo, mayor percepción de lo bello.

Según los resultados obtenidos la inclinación del plano del suelo tomada como variable independiente (ver Tabla 5.4.1) no tiene una relación significativa ni con la *Dimensión Estética*, ni con la *Dimensión Agrado*, ni con *Impacto*. Sin embargo si se analiza con el resto de las variables de la escena se aprecia una tendencia a considerar como bello las escenas en las que la inclinación del plano del suelo tiene un valor pequeño. Por otra parte, analizando los resultados del análisis discriminante de los tres escenarios identificados, Tabla 5.5.6, se aprecia que esta variable adquiere una importancia notablemente mayor para las denominadas *plazas de proximidad* en las que el valor discriminante (-1,581) de la variable “*inclinación*” es de los más elevados, posiblemente por el carácter estancial de este grupo de plazas, mientras que para las *plazas patrimonio* el coeficiente estandarizado de la función discriminante es menor (-0,789) recayendo el peso discriminante para estas plazas en otras variables como *patrimonio* (4,472) o *proporción D/H* (-4,518). También resulta sorprendente como, mientras que para los dos modelos de plazas más ligadas al peatón

existe una preferencia en términos estéticos por una baja inclinación del plano del suelo, para las plaza identificadas como *Nudos de comunicación* esta preferencia se invierte (coef. estandarizado=0,752), sugiriendo que en escenas de gran tamaño y superficie y con alta actividad urbana la inclinación es un factor que condiciona la percepción de lo bello en términos positivos. Posiblemente este resultado se explique porque la inclinación del suelo, proporciona al observador amplitud escénica que clarifica, tal vez en algo, el exceso de estímulos propios del tráfico urbano.

En conclusión, pese a que exista preferencia estética por plazas con poca inclinación del plano del suelo, la H2 no se puede aceptar por sí sola, siendo necesaria la participación de otros condicionantes de la escena.

5.5.3. Trazado de la plaza

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *trazado de la plaza* quedó planteada de la siguiente manera:

H3: Las plazas con un alto grado de planificación son consideradas como más bellas que las plazas de trazado espontáneo.

Para operacionalizar esta hipótesis se trabajó con la regularidad de la alineación oficial según el PGOU del Ayuntamiento de Madrid, y con la forma de la plaza, es decir con el trazado rectangular o circular. En una primera aproximación los resultados de la Tabla 5.4.1 muestran como existe una relación significativa entre los trazados de las plazas y las percepciones tanto estética como emocionales analizadas. Sin embargo, en contra de lo previamente pronosticado, esta relación es de signo negativo, es decir que a menos trazado regular más percepción de lo bello, lo impactante y lo agradable. La no regularidad del plano del suelo en las plazas resulta ser, en términos medios, una variable predictora de la dimensión estética en alto grado (coef. estandarizado de -0,117 y -0,162 para trazado rectangular y circular respectivamente). En una segunda aproximación, analizando ahora las variables en función de los escenarios identificados los resultados de la Tabla 5.5.6 apoyan el resultado anterior siendo los coeficientes de la función discriminante del *trazado rectangular* para todos los escenarios negativo y cobrando mayor peso para las plazas denominadas *Nudos de Comunicación* (-2,362) y para las *Plazas de proximidad* (-1,803), seguidas muy de lejos por las *Plazas Patrimonio* (-0,233) con apenas poder de discriminación. Finalmente, en la tabla 5.6.2 que muestra los resultados del modelo de regresión de datos de panel, en la columna C “Características de la plaza”, el factor *trazado* (extraído recordemos por los dos trazados, siendo rectangular negativo y circular positivo, ver Tabla 5.6.1), tiene un coeficiente de regresión positivo y significativo al 99 por ciento, lo que sugiere que existe, además, una preferencia estética por las formas circulares a las rectangulares.

En conclusión, la H3 no se puede aceptar puesto que se ha visto que existe una tendencia a considerar las plazas con cierta irregularidad en su trazado como más bellas a las perfectamente regulares, ya sean en su forma rectangular o circular.

5.5.4. Apertura de la plaza

Las hipótesis para la variable intrínseca a la escena *apertura de la plaza* quedaron planteadas de la siguiente manera:

H 4.1.: En términos medios, existe una tendencia a considerar las plazas más cerradas como bellas cuando la relación D/H sea al menos superior a 1.

H 4.2. : A mayor contraste entre la anchura de las calles adyacentes y la amplitud de la plaza mayor impacto y por tanto mayor belleza.

La variable Apertura de la plaza como variable predictora tanto de la *Dimensión Estética* como de *Impacto* y *Agrado* presenta resultados dispares. En la Tabla 5.4.1, que muestra los resultados de los modelo de regresión, se aprecia como para la serie individual, la variable *apertura*, aún presentando una relación estadísticamente significativa con las variables dependientes, tiene poco poder predictivo (1 % para la dimensión Estética, 0,2% para la dimensión Impacto y 2,25 % para la dimensión Agrado). Por otra parte, los resultados del modelo completo tampoco aportan datos relevantes, pues, para las tres dimensiones analizadas, la relación además no es significativa.

Sin embargo, en el análisis discriminante de la dimensión Estética en función de los tres escenarios identificados se aprecia como la variable *apertura* adquiere un coeficiente positivo para el escenario 1 “nodos de comunicación” y negativo tanto para el escenario 2 “plazas de proximidad” como para el escenario 3 “plazas patrimonio” (Tabla 5.5.6), cobrando además, especial peso discriminante para este último escenario. Es decir que, en las plazas con gran actividad urbana de tráfico, comunicaciones e intercambio, el hecho de que las calles que dan acceso a la plaza sean anchas y por tanto la plaza sea considerada como plaza abierta provoca que la percepción de la misma aumente en términos estéticos “ a mayor apertura, más belleza percibida”, mientras que en plazas cuyo carácter pudiera ser más estancial, escenarios 2 y 3, se invierte esta tendencia, “ menor apertura, más belleza percibida”. Desde el modelo evolucionista, estos resultados pudieran explicarse con cierta base conceptual propia de la psicología ambiental referidos a la preferencia de espacios amplios que posibiliten la huida y a “espacios refugio” según el modelo informacional de Kaplan y Kaplan.

En conclusión, las hipótesis H 4.1 y H 4.2 no se aceptan y se reformulan de la siguiente forma: La apertura de la plaza condiciona su percepción de lo bello según la actividad que el paisaje urbano ofrece como escenario, existiendo, en términos medios, una preferencia por plazas cerradas salvo cuando en estas la actividad urbana genere un exceso de estresores ambientales en cuyo caso se prefieren espacios abiertos.

5.5.5. *Altura media de la plaza*

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *Altura media de la plaza* quedó planteada de la siguiente manera:

H 5: Existe una relación directa entre la percepción de lo bello y la altura de la edificación media de la plaza, dicha relación vendrá condicionada por el tamaño de la plaza, de tal manera que en plazas pequeñas la altura media óptima será diferente que en plazas grandes.

Para operacionalizar la hipótesis H 5, además de la variable *altura media de la plaza* se ha utilizado la variable *superficie* de la plaza, el constructo *dimensión Estética* recogido en el cuestionario. Conforme a este constructo se realizó un análisis de regresión para explicar la variabilidad la *altura media* como predictor mediante un modelo no lineal que trata de medir no solo los efectos individuales sino también la existencia o no de Alturas medias (*ALT*) y Superficie (*SUP*) óptimas en las plazas así como la existencia de efectos de interacción entre ambas variables. El modelo no lineal utilizado fue:

$$Dim\ Estética = \alpha_0 + \alpha_1 ALT + \alpha_2 ALT^2 + \alpha_3 SUP + \alpha_4 SUP^2 + \alpha_5 (ALT * SUP) + \varepsilon$$

5.32. ALTURA MEDIA DE UNA PLAZA PEQUEÑA. ¿EXISTE UNA DIMENSIÓN ÓPTIMA? PLAZA DE LOS REYES MAGOS, A LA IZQUIERDA IMAGEN TOMADA DE LA ESCENA A LA DERECHA IMAGEN MODIFICADA ELIMINADO 2 ALTURAS DE PLANTA. (AURTORA: SARA GLEZ. MORATIEL).

Los resultados se muestran en la Tabla 5.7.1. Se vio que el modelo que mejor se ajusta es el modelo no lineal para la variable *altura media*, siendo el único con significación estadística, es decir que la altura de la edificación en la percepción de la plaza influye en términos medios sobre el sentimiento estético pero en una relación no lineal. Además los resultados muestran que la variable *superficie* de la plaza ejerce sobre la variable *altura de la plaza* un efecto significativo y positivo en la percepción de lo bello. Con el fin de clarificar estos resultados se elaboró un gráfico con el modelo de regresión, siendo el eje x el número de plantas y el eje y la superficie en hectáreas de la plaza. La percepción de lo bello en las escenas se graficó en tonos que van desde el gris oscuro (las plazas más “feas”) al blanco (las plazas más “bellas”). En el gráfico se intuye que existe una relación que muestra como a mayor altura media y mayor superficie de la plaza mayor belleza percibida. El gráfico muestra como a partir de superficies de plaza superiores a 2,6 Ha el número de plantas deja de ser tan relevante en dicha relación. Posiblemente este resultado se explique porque en espacios muy grandes la cuenca visual normal del observador al caminar pueda verse limitada a la altura de 40 metros, unas 12 ó 13 plantas. Por otra parte, se aprecia como para plazas pequeñas (inferiores a una hectárea) o muy pequeñas (en los entornos de los 5.000 metros cuadrados), cuando la altura de planta media es superior a 8 plantas, la percepción estética es muy negativa, pudiendo influir entonces sentimientos de desagrado, angustia o, llevados al extremo, sensación de claustrofobia.

Tabla 5.7.1

Estudio de los parámetros de la escena: Análisis de Regresión de la *Dimensión Estética* según las variables *Altura media* y *Superficie* de la plaza
(Elaboración propia, 2018)

Modelo ^a	Coef. Beta no estandarizado	Coeficientes tipificados	Sig.
(Constante)	0,287		0,232
X5 Altura media	0,050	0,078	0,554
X5 Altura media x Altura media	-0,015	-0,356	0,048**
X1 Superficie	-0,421	-0,369	0,000***
X1 Superficie x Superficie	0,097	0,354	0,000***
Altura media x Superficie	0,030	0,240	0,065*

Leyenda: * Significativo al 90 por ciento; ** Significativo al 95 por ciento; *** Significativo al 99 por ciento

R-cuadrado=0,042 Sig. 0,000

^a Variable dependiente: DIM ESTETICA

plot $0.287 - 0.015x^2 - 0.421y + 0.97y^2 + 0.03xy$

En la Figura 5.32 se presentan dos imágenes de la Plaza de los Reyes Magos, una de las 5 plazas peor valoradas en términos estéticos y de agrado por los participantes de la muestra. La primera imagen corresponde a la realidad de una plaza pequeña (entorno a 5.000 metros) con edificios cuya altura media es de baja + 7 o baja +8. Conforme al gráfico de la ecuación de regresión para las variables analizadas (altura media y superficie de la plaza), para que la plaza sea percibida como bella o agradable, la altura media de la

plaza no debería de superar las 5 plantas. A la derecha de la figura se muestra una simulación con la plaza con la altura de plantas óptimas según su tamaño. Sin duda la percepción ambiental cambia notablemente dando la sensación de una plaza de escala amable y humana, pese a que no se han eliminado cartelerías o elementos en fachadas que participan del nivel alto de contaminación visual de la plaza. Recordemos que esta variable, junto con la de patrimonio, es de las que más influye en el juicio de lo bello.

En conclusión, las hipótesis H 5 se acepta según los resultados obtenidos y se completa de la siguiente forma: Existe una relación directa entre la percepción de lo bello y la altura de la edificación media de la plaza, dicha relación vendrá condicionada por el tamaño de la plaza, de tal manera que en plazas pequeñas (menores de 1 hectárea) la altura media óptima (en los entornos de planta baja +4) será diferente que en plazas grandes (a partir de 2,5 hectáreas) en las que el número de plantas medio no resulta tan relevante en términos estéticos.

5.5.6. Proporción D''/H''

Las hipótesis para la variable intrínseca a la escena *Proporción D''/H''* quedaron planteadas de la siguiente manera:

H 6.1: Existe una tendencia a considerar como agradable, y por tanto como bellos, los entornos urbano cuya relación D/H medida en términos medios esté comprendida entre 1 y 2.

H 6.2: Existe una tendencia a considerar como impactante, y por tanto como bellos, los entornos urbanos cuya relación D/H posibilite la acción en el paisaje como escenario.

H 6.3: La relación D/H en una plaza como predictor de juicio estético está condicionada por la relación de la distancia y la altura de los edificios en ambos lados de la plaza (ancho y largo).

Además de los resultados obtenidos en las Tablas 5.4.1, 5.5.6 y 5.6.2, para operacionalizar las hipótesis expuestas se realizó un modelo de regresión no lineal con el fin de conocer la posible dimensión óptima de las variables así como la existencia o no de efectos de interacción entre las proporciones D/H del lado largo y del lado ancho de la calle; en concreto el modelo no lineal realizado fue el siguiente:

$$Dim\ Est\acute{e}tica = \alpha_0 + \alpha_1 D/H''\ Largo + \alpha_2 D/H''\ Largo^2 + \alpha_3 D/H''\ Ancho + \alpha_4 D/H''\ Ancho^2 + \alpha_5 (D/H''\ Largo * D/H''\ Ancho) + \varepsilon$$

Los resultados presentados en la Tabla 5.7.2 muestran la existencia de una relación significativa entre la percepción de la *Dimensión Estética* y las proporciones distancia/altura de la escena. Dicha relación está condicionada por la relación D/H'' del lado *ancho* de la plaza y la interacción entre las proporciones D/H'' entre el lado *ancho* y el lado *largo* de la plaza no mostrando resultados significativos para la variable D/H'' *Largo* por sí sola. Este resultado parece congruente con la idea de que la dimensión de longitud de la plaza influye únicamente en su relación con la anchura de la misma, puesto que esta dimensión recoge la variabilidad del espacio plaza y no del espacio calle¹¹⁸.

¹¹⁸ Una escena urbana con una alta proporción D/H'' en el lado largo se asemeja más con una calle que con una plaza y no por ello ha de ser considerada con una baja o una alta dimensión estética.

5.33. VARIABILIDAD DE LA *DIMENSIÓN ESTÉTICA* DE LAS PLAZAS SEGÚN LAS PROPORCIONES *DISTANCIA/ALTURA* EN EL LADO LARGO Y EN EL LADO ANCHO DE LA ESCENA URBANA. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA)

5.34. PLAZA DE ORIENTE DE MADRID, ¿PATRIMONIO, VEGETACIÓN Y ÁREAS PARA PEATÓN, EXPLICAN POR SÍ SOLO QUE SEA LA PLAZA MEJOR VALORADA DE LA MUESTRA, O TENDRÁ ALGO QUE VER CON LAS PROPORCIONES DISTANCIA ALTURA DE LA PLAZA ?(FUENTE: TRAVELING IN SPAIN).

Con el fin de ayudar a visualizar mejor los resultados, se presenta un gráfico (Figura 5.33) mediante la representación de un corte horizontal de la superficie formada por la ecuación de regresión del modelo incluyendo solo los resultados con significación estadística. En el gráfico también se han situado las plazas de estudio representadas por el código asignado a cada caso grafiado según las coordenadas (x,y) en sus proporciones distancia/altura (D/H ”) en el lado *largo* de la plaza (x) y en el lado *ancho* de la plaza (y) y también, a modo de referencia conceptual se ha grafiado con el mismo criterio la *Plaza Navona* de Roma.

Tabla 5.7.2
Estudio de los parámetros de la escena: Análisis de Regresión de la *Dimensión Estética* según la variable *Distancia/Altura (D/H”) en ambos lados de la plaza*
(Elaboración propia, 2018)

	Modelo ^a	Coef. Beta no estandarizado	Coeficientes tipificados	Sig.
	(Constante)	-0,115		0,013**
X 6.1	D/H" Largo plaza	-0,300	-0,069	0,452
X 6.2	D/H" Ancho plaza	0,070	0,118	0,119
X 6.1	D/H" Largo plaza x D/H" Largo plaza	-0,003	-0,086	0,638
X 6.2	D/H" Ancho plaza x D/H" Ancho plaza	-0,030	-0,518	0,001***
	D/H" Largo plaza x D/H" Ancho plaza	0,290	0,586	0,023**

Leyenda: * Significativo al 90 por ciento; ** Significativo al 95 por ciento; *** Significativo al 99 por ciento

R-cuadrado=0,021 Sig. 0,000

^a Variable dependiente: DIM ESTETICA

Así, la Figura 5.33 muestra como en la relación *Dimensión Estética y Proporciones D/H*” de la escena urbana, parece existir, en términos medios, una tendencia a considerar como “*muy bellas*” escenas urbanas cuyas proporciones sean superiores a 15 en el lado largo de la plaza (x), y para valores situados en la horquilla de 4 a 10 para el lado ancho de la plaza (y).

En el lado opuesto, también se observa otra tendencia a considerar como “*muy feas*” las escenas con altos valores en el eje Y no siendo ya tan relevante la proporción del lado largo. Estas proporciones excesivamente anchas, es decir, gran dimensión en la anchura de la plaza y poca altura media de edificación, parecen indicar que cuando se entra en la horquilla de 12 a 15 o superior¹¹⁹, la percepción de la escena es, en términos estéticos, muy negativa.

¹¹⁹ En el estudio empírico realizado, al tratarse de plazas situadas en del centro histórico de Madrid, y por tanto pertenecientes a tejidos urbanos especialmente densos, el único caso comprendido dentro de la mencionada horquilla es la Plaza de la República Argentina cuya valoración media recogida en los cuestionarios la sitúa en el grupo de las plazas “*muy feas*”.

5.35. LA PROPORCIÓN DE D/H” DE UNA PLAZA “BELLA” CORRESPONDE CON UN PAISAJE URBANO CUYA CAJA ESCÉNICA LO POSIBILITE TANTO PARA LA ACCIÓN COMO PARA LA CONTEMPLACIÓN. (*PIAZZA NAVONA, ROME*. (1699) AUTOR: GASPAR VAN WITTEL – COLECCIÓN CARMEN THYSSEN-BORNEMISZA EN DEPÓSITO EN EL MUSEO THYSSEN-BORNEMISZA)

Por otra parte, no se han hallado resultados que sustenten de manera empírica las consideraciones de proporciones Distancia/Altura expuestas por Ashihara con un punto crítico situado en $D/H''=1$. Ni tampoco se ha manifestado, de manera empírica, una preferencia estética por plazas cuyas proporciones D/H” se situaran en el entorno de 3, valor óptimo, según Werner Hegeman y Albert Peets en el *American Vitruvius* (1922), para que un observador pudiera percibir un edificio no como una construcción aislada sino como “*parte integrante de un conjunto*”. Lo cierto es que los resultados del análisis de esta variable de la escena se inclinan más por explicar el sentimiento de lo bello a través de unas dimensiones óptimas de la escena que posibiliten la utilización de esta como campo de acción y desarrollo urbano- plazas de longitud y con cierta densidad edificatoria- que hacia dimensiones visuales adecuadas para la observación o contemplación de los edificios circundantes.

De los casos de estudio analizados de Madrid, la Plaza de Oriente (Figura 5.34) es la escena urbana con mayor valor en la promoción D/H” tanto en el lado largo como en el ancho pero sin alcanzar los valores mostrados en el gráfico como los de mayor dimensión estética (en los entornos de 15 para la longitud y 6 para la anchura). Alta presencia de patrimonio, alta presencia de vegetación, espacio para el peatón junto con ausencia de contaminación visual hacen que sea la plaza mejor valorada de la muestra. Sin embargo, a la vista de estos resultados obtenidos ahora, surge la duda hasta qué punto lo bello esté también ligado, no sólo a parámetros visuales como los anteriormente descritos cuyo deleite reside en la contemplación pasiva de la escena, sino también en otra serie de parámetros, espaciales en este caso, cuyas proporciones hagan que el espacio encerrado de la plaza lo posibiliten para la acción, es decir, para la actividad urbana. En este sentido se ha visto como, por ejemplo, la *Piazza Navona* de Roma (Figura 5.35), una de las plazas que aparecen en todos los rankings de viajes como de las más bellas plazas europeas, tiene unas dimensiones que se ajustan perfectamente a la horquilla anteriormente mencionada, de 15 de longitud y 6 de anchura. En este caso, las singulares características de *Circus romano*, hacen que la plaza tenga varios puntos de actividad, tanto a lo largo del perímetro (zócalo edificado), como en el centro de la plaza, puesto que su anchura lo permite, que posibilitan la escena urbana como un escenario vivo, activo y listo para la acción. Por tanto, todo sigue que el sentimiento de lo bello no sólo está ligado a la contemplación, que también y mucho, sino que está íntimamente vinculado también a la acción, a la búsqueda, al movimiento, y en cierta manera, a la emoción del riesgo.

En conclusión, la hipótesis H 6.1 no se acepta, puesto que no se ha encontrado ningún resultado significativo para el óptimo $D/H''=1$ ni $D/H''=2$. Las hipótesis H 6.2 y H 6.3 se cumplen y se completan de la siguiente manera: La relación D/H en una plaza condiciona la percepción estética en términos positivos cuando sus dimensiones posibiliten la acción en el paisaje como escenario urbano situándose el óptimo a partir de los entornos de 15 para la longitud de la plaza y en la horquilla de 4 a 10 para la anchura. La relación D/H en una plaza también condiciona la percepción en términos negativos cuando en el lado ancho se sobrepasan los valores de 15, provocando un manifiesto sentimiento de fealdad cuya razón tal vez se encuentre en “*intensos*

5.36. EL DESAFÍO DEL TURISMO MASIVO SOBRE EL PATRIMONIO EDIFICADO EN LOS CENTROS HISTÓRICOS. UN CRUCERO DE LA COMPAÑÍA MSC LLEGA A VENECIA. (IMAGEN DE MANUEL SILVESTRI, REUTERS).

impactos de exposición” que llevados a extremos patológicos pueden llegar a producir el conocido trastorno de agorafobia.

5.5.7. Línea de cornisa homogénea

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *Línea de cornisa homogénea* quedó planteada de la siguiente manera:

H 7: A mayor homogeneidad en la línea de cornisa, mayor sensación de agrado y confort y por tanto mayor belleza.

Según los resultados mostrados en la Tabla 5.4.1, la variable de *línea de cornisa homogénea* es predictora de la percepción de *lo bello* en las plazas con significación al 99 por ciento tanto para la serie individual como para la serie con el modelo completo-considerando el resto de las variables de la escena. Esta variable llega a predecir la dimensión *Estética* por sí sola en más de un 5 %, la dimensión *Impacto* en un 1,5% y la dimensión *Agrado* en más de un 6%. En el análisis discriminante esta variable también cobra importancia para los tres escenarios identificados siendo especialmente relevante para las “*plazas patrimonio*” (ver Tabla 5.5.6). Finalmente, en el modelo de datos de panel el factor “*plaza tradicional*”, extraído de las variables *homogeneidad de cornisa*, *apertura de la plaza* y *áreas de peatón*, tiene una relación altamente significativa con la percepción de *lo bello* en el paisaje (ver Tabla 6.6.2 columna D).

En conclusión la H 7 se acepta, siendo la *homogeneidad en la línea de cornisa* de la escena urbana un factor relevante en la percepción de *lo bello* para las plazas de los centros históricos.

5.5.8. Presencia de elementos de Patrimonio

Las hipótesis para la variable intrínseca a la escena *elementos de Patrimonio* quedaron planteadas de la siguiente manera:

H 8.1.: En términos medios, la población tiene una preferencia a estar en plazas públicas cuyos edificios hayan sido catalogados como patrimonio edificado ya sea por sus características formales, es decir artísticas, o de significado- cultural o histórico.

H 8.2.: La presencia de patrimonio edificado en la escena, por pequeña que sea, contribuye a la experiencia estética del paisaje cotidiano en términos positivos.

5.37. EL PATRIMONIO EN LA EXPERIENCIA DEL PAISAJE. GRÁFICO DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).

H 8.3.: Las características de confort ambiental de la escena urbana se constituyen como catalizadores de la experiencia estética del paisaje ante el patrimonio edificado tanto en términos positivos como negativos.

H 8.4: El estado de conservación del patrimonio edificado modifica sustancialmente la experiencia del paisaje en términos medios.

Para operacionalizar las dos primeras hipótesis sobre la variable patrimonio, además de los análisis realizados en las tres etapas del estudio precedentes, se elabora un modelo individual de regresión con la variable *presencia de patrimonio* como variable criterio y los ítems *Dimensión Estética*, *Dimensión Agrado* y *Proyección de uso* como variables explicadas que se muestra en la Tabla 5.7.3. Los análisis se realizan para la muestra completa de los 60 casos de estudio (“*Todas las plazas*”) así como para la muestra dividida en tres grupos de plazas en función de la *presencia de patrimonio* en las escenas a las que se ha denominado “Plazas con *alta presencia* de patrimonio”, “Plazas con *presencia media* de patrimonio” y “Plazas con *presencia escasa* de patrimonio”.

La lectura del modelo completo (“*Todas las plazas*”) indica que la presencia de patrimonio tiene una proporción significativa de varianza explicada tanto con la *prueba de validez* (6%) como con las dimensiones *estética* (11%) y *agrado* (1%). Es decir que, en términos medios, sin considerar otros factores determinantes en los juicios como pudieran ser las características socioculturales, la identidad del área o de la plaza, el apego o el significado del lugar, los resultados muestran que la presencia de patrimonio en la plaza contribuye por sí sola a una experiencia del paisaje positiva. Concretamente, la mencionada *presencia de patrimonio*, aumenta su percepción estética en un 22 por ciento.

Asimismo, en los modelos lineales de los grupos de plazas clasificados en función de su presencia de patrimonio, los resultados son similares al modelo con la muestra completa (Tabla 5.7.3), aunque con menor potencia estadística¹²⁰. Para los tres grupos la *presencia de patrimonio* presenta una relación estadísticamente significativa para la *dimensión estética* y para la *proyección de sus*. Únicamente en el grupo de plazas con *escasa presencia* de patrimonio, la presencia de este no influye de forma significativa en la percepción de agrado, aunque sí en la *dimensión estética* y en la *proyección de uso* de la plaza.

¹²⁰ Los valores ligeramente inferiores de los coeficientes de regresión con respecto a los modelos con la muestra de las 60 plazas posiblemente se deban al menor tamaño de la muestra para estos modelos.

5.38. ¿INFLUYEN LA CONTAMINACIÓN VISUAL, LA PRESENCIA ABUSIVA DE TERRAZAS O LA CARENCA DE ÁRBOLES EN LA PERCEPCIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO? PLAZA DE CANALEJAS. MADRID (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).

Tabla 5.7.3
Resultados de las regresiones para de la variable explicativa *patrimonio edificado*
(Elaboración propia, 2018)

	¿Cuánto le gustaría estar en este lugar?			Dimensión Estética			Dimensión Agrado		
	<i>R-cuadrado</i>	<i>Coef.</i>	<i>Sig.</i>	<i>R-cuadrado</i>	<i>Coef.</i>	<i>Sig.</i>	<i>R-cuadrado</i>	<i>Coef.</i>	<i>Sig.</i>
Todas las plazas	0,061**	0,300	0,000	0,110**	0,221	0,000	0,013**	0,075	0,000
Plazas con <i>presencia alta</i> de patrimonio	0,022**	0,321	0,000	0,056**	0,276	0,000	0,020**	0,166	0,000
Plazas con <i>presencia media</i> de patrimonio	0,090**	1,434	0,000	0,090**	0,780	0,000	0,061**	0,661	0,000
Plazas con <i>presencia escasa</i> de patrimonio	0,013**	0,280	0,001	0,043**	0,287	0,000	0,001	0,054	0,307

** Regresión lineal es significativa al nivel 0,001 (bilateral).

Coef. Coeficiente no estandarizado de la ecuación de regresión

En la Figura 5.37 se presenta el gráfico de las ecuaciones de regresión para los tres ítems en función de la presencia de patrimonio. En él se aprecia como a mayor presencia de patrimonio edificado en la escena mayor dimensión estética, mayor agrado y mayor voluntad de ir a la plaza. También se aprecia como, si bien para las dos últimas variables la relación con la variable patrimonio es siempre ascendente, en términos estéticos, la presencia de patrimonio a partir de valores intermedios altos (nivel 4), deja de subir pese a que aumente la presencia de patrimonio, esto indica que posiblemente influyan otros factores sobre la escena como se verá más adelante.

Tanto los resultados de la Tabla 5.4.1, que muestran como la variable elementos de Patrimonio tiene una relación altamente significativa con dimensión *Estética*, de *Agrado* y de *Impacto* tanto en la serie individual como en el modelo completo, como los resultados de la Tabla 5.7.3 y del gráfico de la Figura 5.39, advierten al menos dos hechos relevantes. El primero se refiere a la alta vinculación entre *presencia de patrimonio* y la *experiencia estética* del paisaje así como en la *proyección de uso* de la plaza y la percepción de *agrado*. El segundo pone en evidencia que, por pequeña que sea la *presencia de patrimonio* en la escena, es decir como ocurre en muchos de los paisajes cotidianos de la ciudad, el estímulo visual del *patrimonio edificado* influye en términos positivos tanto en la percepción de belleza como en la voluntad de uso de la plaza de forma significativa.

5.39. LA PRESENCIA DE PATRIMONIO EDIFICADO EN LA ESCENA NO ES SIEMPRE UNA CUESTIÓN CUANTITATIVA
¿A SEMEJANTES NIVELES DE PRESENCIA DE PATRIMONIO CUAL DE LAS DOS PLAZAS TENDRÁ MAYOR VALORACIÓN ESTÉTICA? Y ¿DE AGRADO?
LOS DOS ZOCOS EXTRAMUROS DEL MADRID MEDIEVAL ANDALUSÍ. PLAZA DE LA PAJA Y PLAZA DE LA VILLA. MADRID

En definitiva, los resultados estadísticos constatan la intuición de que el individuo¹²¹ se siente atraído por entornos catalogados como patrimonio ya sea por sus características formales, es decir artísticas, o por características de significado, ya sean históricas o culturales, tanto si su presencia es muy alta (plazas con el 100 % de sus edificios protegidos) como baja o muy baja (plazas cotidianas o de proximidad). Para operacionalizar las hipótesis H 8.3 y H 8.4 que hacen referencia a los efectos de interacción de otros atributos físicos de la escena sobre la variable patrimonio en la explicación de esta como variable criterio para la explicación de lo bello, se realiza un segundo modelo no lineal y se eligen una serie de variables que tienen que ver con el confort ambiental (presencia de árboles y naturaleza, áreas para peatón, presencia de terrazas, contaminación acústica y contaminación visual), conforme al siguiente modelo:

$$\begin{aligned} \text{D. Estética} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{Patrimonio} + \alpha_2 \text{Patrimonio}^2 + \alpha_3 \text{Arboles} * \text{Patrimonio} \\ & + \alpha_4 \text{Cont. Visual} * \text{Patrimonio}^2 + \alpha_5 \text{Terrazas} * \text{Patrimonio} + \alpha_6 \text{Cont. Acústica} \\ & * \text{Patrimonio} + \alpha_7 \text{P. Zócalo} * \text{Patrimonio}^2 + \alpha_8 \text{Áreas peatón} * \text{Patrimonio} + E \end{aligned}$$

En la Tabla 5.7.4 se presentan los resultados de los modelos estimados para la variable presencia de patrimonio como variable explicativa de la *dimensión estética* en su forma no lineal para una muestra con *todas* las plazas (columna A), con las plazas con *alta presencia* de patrimonio (columna B), con las plazas con *presencia media* de patrimonio (columna C) y con *escasa presencia* de patrimonio (columna D). Su lectura indica que, en términos generales, en el modelo para todas las plazas (A), las 6 variables de la escena ejercen influencia sobre el patrimonio, modificando sustancialmente la percepción estética de este¹²². La contaminación visual, la contaminación acústica y la excesiva presencia de terrazas en la acera parecen actuar como barreras sobre el patrimonio edificado en la percepción estética, mientras la permeabilidad del zócalo edificado, las áreas destinadas a peatón y la presencia de árboles y naturaleza en la escena ejercen un poder catalizador sobre el patrimonio edificado en la percepción de “lo bello”.

¹²¹ Con el fin de conocer la incidencia de las características sociodemográficas de la muestra, se realizó un modelo de regresión que recogía la variabilidad de los efectos de interacción de la edad, el género y el nivel de estudios sobre la presencia de patrimonio en la escena al juzgar una escena urbana según la dimensión estética. La única variable con significación estadística fue la edad (coef.= 0,004, sig.=0,000) aunque con poco poder explicativo (R-cuadrado= 0,010). Se observó, por tanto, una tendencia a que a mayor edad la presencia de patrimonio influye más en la experiencia estética que a menor edad del encuestado, siendo el género y el nivel de estudios variables que no interactúan en términos de significación estadística.

¹²² Comparando los resultados mostrados en la Tabla 3, se observa que las varianzas explicadas aumentan considerablemente.

5.40. GRÁFICO DE LOS EFECTOS DE INTERACCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN VISUAL SOBRE EL PATRIMONIO EDIFICADO EN LA EXPERIENCIA DEL PAISAJE. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA).

Modelo	Todas las plazas A			Plazas con alta presencia de patrimonio B			Plazas con media presencia de patrimonio C			Plazas con escasa presencia de patrimonio D		
	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.	B	Coef.	Sig.
Patrimonio en la escena	0,661	0,989	0,000	-	-	0,455	3,915	1,508	0,022	0,765	0,554	0,048
Patrimonio en la escena ²	-0,053	-0,491	0,000	-	-	0,821	0,927	1,937	0,004	0,350	0,500	0,000
Árboles * Patrimonio	0,178	0,097	0,000	2,120	0,156	0,000	-	-	0,785	-	-	0,113
Cont. Visual * Patrimonio	-0,200	-0,535	0,000	-0,100	-0,717	0,009	-0,001	-0,254	0,002	0,014	0,557	0,000
Terrazas * Patrimonio	-0,164	-0,043	0,074	-0,363	-0,123	0,002	-	-	0,699	-	-	0,158
Cont. Acústica * Patrimonio	-0,006	-0,132	0,001	-0,013	-0,044	0,000	0,010	-0,310	0,002	-	-	0,326
P. Zócalo * Patrimonio	0,077	0,308	0,000	0,092	0,477	0,000	0,211	0,226	0,000	-	-	0,342
Áreas de peatón * Patrimonio	0,145	0,202	0,000	0,096	0,151	0,030	0,080	0,057	0,000	-	-	0,666
(Constante)	-0,759		0,000	-		0,543	4,729			-0,554		0,000
R- cuadrado		0,162***			0,170***			0,136***			0,148***	
F		60,229			22,092			16,099			17,069	

*** Regresión lineal es significativa al nivel 0,001 (bilateral).

B. Coeficiente no estandarizado de la ecuación de regresión. Coef. Coeficiente tipificado Beta

Nota: Cont.Visual = Contaminación visual, Cont. Acústica=Contaminación acústica, P. Zócalo= Permeabilidad del zócalo edificado.

En la estimación de la muestra con el grupo de plazas con *alta presencia de patrimonio* (columna B), se observa que, al igual que ocurre con el modelo completo, todas las variables analizadas ejercen efectos de interacción sobre el patrimonio. Sin embargo la variable patrimonio para este modelo no tiene significación estadística ni para el modelo lineal ni para el modelo no lineal, es decir que en la percepción estética de plazas con *alta presencia de patrimonio* no influye tanto que existan aún más elementos de patrimonio como que estos estén conservados y preservados según altos niveles de confort ambiental (presencia de árboles, áreas para peatón, poca contaminación acústica, etc.), limpieza (contaminación visual) y generen cierta actividad urbana (permeabilidad del zócalo edificado). Para el grupo de plazas con *presencia media de patrimonio* (columna C), la tendencia antes descrita se invierte, siendo la presencia de patrimonio tanto para su modelo lineal como no lineal la variable con mayor peso estadístico. Para este grupo de plazas, la presencia de árboles y de terrazas no ejercen efectos de interacción sobre el patrimonio, mientras que las contaminaciones acústica y visual siguen mostrando efectos negativos.

En la muestra de plazas con *escasa o nula presencia de patrimonio* (columna D), en las que el modelo de regresión llega a estimar el 15% de la varianza, las únicas variables con significación estadística son la presencia de patrimonio, en términos positivos, y el efecto de la contaminación visual sobre el patrimonio.

Finalmente, se elabora un gráfico (Figura 5.40) con la variable que más influencia ejerce en términos estadísticos sobre el patrimonio en la percepción estética (eje de ordenadas) según la presencia de este, la

5.41. ¿JUSTIFICA LA PRESENCIA DE ÁRBOLES POR SÍ SOLA LO BELLO EN LA ESCENA? PLAZA DE CASCORRO. MADRID (FUENTE: MAPIO.NET).

contaminación visual, en 5 escenas diferentes: escenas con muy alta presencia de patrimonio (A), con presencia alta (B), con presencia media (C), con presencia baja (D) y con presencia nula (E). Se observa, de nuevo, dos cuestiones. La primera es que las escenas con nula y baja presencia de patrimonio edificado la dimensión estética percibida es negativa, mientras que aquellas cuya presencia de patrimonio es alta o muy alta la dimensión estética percibida es positiva.

La segunda cuestión es que la *contaminación visual* sobre el patrimonio provoca que el efecto que este ejerce sobre la dimensión estética disminuya notablemente en escenas con alta y muy alta presencia de patrimonio, mientras que ese efecto se invierte para escenas con nula o baja presencia de patrimonio. Es decir que, en términos estéticos, en escenas con altas puntuaciones en *patrimonio edificado*, parece existir un juicio más exigente en cuanto a contaminación visual sobre el patrimonio que en escenas con *escasa presencia* de patrimonio edificado, donde esta puede hasta incluso enmascarar o ejercer un efecto de “velo” visual¹²³ sobre la deficiente calidad del vacío habitado.

En conclusión, las hipótesis H 8.1, H 8.2, H 8.3 y H 8.4 se aceptan, consolidándose la presencia de elementos de *patrimonio edificado* en la escena como un elemento definidor de los sentimientos de lo bello, lo agradable y lo impactante en términos positivos para todo tipo de plazas del centro histórico. No obstante la presencia de patrimonio ha de estar conservada y mantenida según unos niveles óptimos de confort ambiental como pudieran ser la presencia de árboles y naturaleza y espacios dedicados al peatón frente al coche, y también sin abuso de estresores ambientales como pudieran ser la masiva presencia de turistas, de sillas y sombrillas o estados de deterioro de la edificación. Por otra parte se ha visto que la presencia de patrimonio a niveles altos es puramente cualitativa, no importado que exista más patrimonio en la escena, medida tanto en grados de protección como en su huella edificada, sino que el *patrimonio edificado* esté bien mantenido, conservado y conviva en equilibrio con el resto de usos de la edificación.

5.5.9. Presencia de árboles y naturaleza

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *Árboles y naturaleza* quedó planteada de la siguiente manera:

H 9: A mayor presencia de árboles y naturaleza, mayor sentimiento tanto de agrado como de belleza.

¹²³ Nótese que el resultado se refiere al efecto de interacción que ejerce la variable contaminación visual sobre patrimonio como variable explicativa del juicio de “lo bello”. Se realizó el modelo de regresión para la contaminación visual como variable independiente explicativa de la dimensión estética y tanto para la muestra completa (60 plazas) como para las muestras de alta presencia, media presencia y baja presencia de patrimonio. En él se vio que la variable contaminación visual adquiere coeficientes negativos a nivel significativo del 99% en todos los casos, obteniendo un valor de R-cuadrado para la muestra completa de 0,084.

En contra de lo que se intuía en un principio, los resultados del estudio empírico muestran que la variable *presencia de árboles y naturaleza* en la escena como única variable predictiva de las dimensiones perceptivas analizadas sólo presenta una relación predictiva estadísticamente significativa con la dimensión *Agrado* mientras que con la dimensión *Estética* con la dimensión *Impacto* los coeficientes de la ecuación de regresión, aunque estadísticamente significativos, apenas tiene poder predictivo (ver Tabla 5.4.1).

Sin embargo al observar el modelo completo, esto es con el resto de las variables de la escena analizadas, la *presencia de árboles y naturaleza* en la escena sí presentan un alto grado de varianza compartida tanto para la dimensión *Estética* y la dimensión *Agrado*, siendo la quinta variable con más influencia en el modelo de regresión de ambas dimensiones (ver Tabla 5.4.3).

Por otra parte en la Tabla 5.5.6 se observa también cierta disparidad de resultados para la variable *presencia de árboles y naturaleza* en los tres escenarios identificados. De manera que, si bien para el escenario 1 “*nodos de comunicación*” la presencia de naturaleza en la escena tiene un alto poder de discriminación en el binomio “*feo/bello*” con coeficiente positivo, en el escenario 2 “*plazas de proximidad*” el coeficiente de la función discriminante adquiere valores negativos (es decir “a menor presencia de árboles, mayor belleza percibida”), volviendo a tomar valores positivos para el escenario 3 “*plazas patrimonio*”, aunque con un menor peso discriminante.

Partiendo de que en los tres escenarios la presencia media de árboles y naturaleza ronda el 20 % del plano del suelo¹²⁴ y por tanto los resultados no se pueden justificar aludiendo a que la presencia de árboles era diferente en cada grupo de plazas, esta divergencia indica que la variable ha de explicarse en función de otras variables de la escena y no por sí sola.

Otro dato que viene a corroborar estos resultados es la asociación estadística que se produce entre las variables *presencia de árboles y naturaleza* y *contaminación visual*, tal y como se intuye de la Tabla 5.6.1 en la que se muestra como ambas variables se extraen en un único factor denominado “espacio cuidado”. Dicho factor resulta ser, además, el factor de la escena urbana con mayor peso predictivo para la explicación de lo bello en el paisaje (ver Tabla 5.6.2, columna D). Por lo tanto los resultados muestran que, la variable *presencia de árboles y naturaleza* es muy significativa para el estudio de *lo bello* y *lo agradable* en el paisaje pero debería ir acompañada de otros factores en la escena para que sea considerada como positiva en términos perceptivos.

¹²⁴ Concretamente el promedio de la variable *Presencia de árboles y naturaleza* para el escenario 1 “*nodos de comunicación*” es del 17 % (D.T. =10,42), para el escenario 2 “*plazas de proximidad*” es del 20% (D.T. =11,52) y para el escenario 3 “*plazas patrimonio*” es del 23 % (D.T. =13,30).

5.42. LA PRESENCIA DE AGUA EN LA ESCENA HA DE PLANIFICARSE COMO UN ELEMENTO INTEGRADO EN LA ESCENA Y NO SOLO COMO RECURSO VISUAL O FUNCIONAL. JARDÍN DE LAS TULLERÍAS, PARÍS (FUENTE: 123RF) Y PLAZA DE COLÓN, MADRID (AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL)

En conclusión, la hipótesis H 9 y se completa de la siguiente forma: la presencia de árboles y naturaleza en la escena condiciona la percepción de lo bello en cuanto a su semejanza con un patrón perceptivo de espacio cuidado, arbolado y limpio. La presencia de arboles y naturaleza por sí sola solo tiene varianza compartida con la dimensión *Agrado*, siendo para las dimensiones *Estética* y de *Impacto* una variable con escaso poder predictivo.

5.5.10. Presencia de agua

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *Agua* quedó planteada de la siguiente manera:

H 10: La presencia de agua en la escena condiciona la percepción de *lo bello* en términos positivos.

La variable *presencia de agua* en la escena es predictora de la percepción de *lo bello* solo para el grupo de plazas denominadas “*plazas patrimonio*” (ver Tabla 5.5.6), siendo para el resto de las plazas una variable que, en términos medios, “resta” dimensión tanto de belleza como de agrado e impacto (ver tabla 5.4.1). La explicación a este resultado se puede encontrar tal vez en las altas correlaciones existentes entre las variables *agua* y *contaminación acústica* y *agua* y *presencia de vehículos* de los casos estudiados (ver Tabla 5.3.1).

El caso específico de Madrid, (en general de los centros históricos españoles a diferencia de otras plazas italianas o francesas) la presencia de agua no constituye tanto un recurso escénico integrado en la plaza (como pudiera ocurrir en la Plaza de España de Roma o las Tullerías parisinas), como un instrumento de planificación funcional dirigido, en la mayoría de los casos, a “absorber” o enmascarar el ruido del tráfico vehicular. Resulta sorprendente observar como en la tradición española, tan fuertemente ligada a la presencia de agua en el ámbito doméstico del patio, sean escasos los ejemplos en los que a nivel urbano el agua cobre importancia en términos perceptivos.

En conclusión, la hipótesis H 10 no se puede aceptar. La presencia de agua en la ciudad sólo condiciona la percepción estética en términos positivos cuando es tratada por los planificadores de lo urbano como un elemento integrado en la escena y no como recurso funcional.

5.43. SIN ACTIVIDAD URBANA LA PERMEABILIDAD DEL ZÓCALO EDIFICADO NO CONTRIBUYE A LA PERCEPCIÓN DE LO BELLO. PLAZA DE VARA DEL REY EN UN DÍA SIN RASTRO, MADRID.

5.5.11. *Permeabilidad zócalo edificado*

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *permeabilidad zócalo edificado* quedó planteada de la siguiente manera:

H 11: Las escenas urbanas con una alta permeabilidad del zócalo edificado son consideradas más bellas en términos medios.

Tanto para la serie individual del modelo de regresión mostrado en la Tabla 5.4.1 como para el modelo completo, la variable *permeabilidad del zócalo edificado* presenta coeficientes positivos y estadísticamente significativos para las variables dependientes *dimensión Estética* e *Impacto* con un alto grado de varianza explicada y sin significación estadística para la *dimensión Agrado*. Sin embargo, en el análisis pormenorizado de los escenarios identificados, los resultados parecen matizar esta hipótesis, en la Tabla 5.5.6. los coeficientes de la función discriminante de la variable *Permeabilidad* presenta resultados positivos para el escenario 1 “*Nodos de comunicación*” y negativos para los otros dos escenarios, teniendo además gran peso discriminativo para el escenario 3 “*Plazas patrimonio*” (coef. = -4,056). Por otra parte, el análisis de componentes principales extrajo esta variable para el factor 4 “*Tráfago urbano*” (junto con *terrazas*, *inclinación del plano del suelo* y *contaminación acústica*, ver tabla 5.6.1) con un coeficiente positivo. Dicho factor, según el modelo de regresión de datos de panel (Tabla 5.6.2), tiene una relación positiva y estadísticamente significativa con la percepción de lo bello en el paisaje con un moderado poder predictivo. Por tanto, estos resultados sugieren que la percepción de lo bello aumenta cuando la variable *permeabilidad del zócalo edificado* es mayor pero sólo en las escenas con un alto nivel de actividad urbana.

En conclusión la hipótesis H 11 se acepta con la siguiente matización, la belleza percibida del paisaje urbano es mayor cuando existe una alta permeabilidad del zócalo edificado en entornos con un elevado tráfico urbano o bien cuando en ellos la actividad urbana está ligada al movimiento y al intercambio.

5.5.12. *Uso del plano del suelo: Áreas destinadas al peatón vs áreas destinadas al tráfico rodado*

Las hipótesis para la variable intrínseca a la escena *Áreas destinadas al peatón* quedaron planteadas de la siguiente manera:

H 12.1: A mayor superficie del suelo destinado a peatón, mayor actividad urbana y por tanto mayor interés percibido por la escena.

H 12.2: A menor superficie del suelo destinado a peatón, mayor superficie destinada al tráfico vehicular lo que implica mayor número de estresores ambientales negativos que influyen en la percepción estética.

5.44. EL USO PETONAL EN LA ESCENA AUMENTA LA PERCEPCIÓN DE LO BELLO MÁXIME EN LAS ZONAS DE PROXIMIDAD O DE BARRIO. ¿CORRESPONDE LO BELLO A UNA NECESIDAD DE RELACIÓN Y EXPARCIMIENTO EN LA CIUDAD? TRAMO DE LA CALLE FUENCARRAL ENTRE LA GLORIETA DE QUEVEDO Y BILBAO “CEDIDA” AL PEATÓN LOS DOMINGOS, MADRID (FUENTE: “EN BICI POR MADRID. ES”).

Para operacionalizar hipótesis *H 12.1* se utilizó, además de las variables anteriormente descritas, el ítem *Prueba de Validez* recogido en el cuestionario. Conforme a este ítem se realizó un análisis de regresión para explicar la variabilidad del uso del plano del suelo como predictor. Los resultados se muestran en la Tabla 5.7.5, se realizó el mismo análisis estadístico para el modelo con todos los casos y los modelos de los casos según el tipo escenario identificado al pertenecían. Se vio que, en todos los modelos, la variable *Áreas para peatón* tiene una relación positiva y estadísticamente significativa con el ítem *Prueba de validez*, siendo especialmente relevante para el escenario 2 “*plazas de proximidad*”. El resultado parece congruente con la idea de que a mayor superficie destinada al peatón mayor interés suscitado por la escena.

<div>Tabla 6.7.5</div> <div>Estudio de los parámetros de la escena: Análisis de Regresión de la <i>Prueba de Validez</i> según la variable Áreas para peatón (Elaboración propia, 2018)</div>									
Variable		MODELO COMPLETO		ESCENARIO 1 “nodos de intercambio”		ESCENARIO 2 “plazas de proximidad”		ESCENARIO 3 “plazas patrimonio”	
		Todos los grupos		Grupos 3, 6, 8 y 10		Grupos 1, 4 y 7		Grupos 2, 5 y 9	
		R-cuadrado	Coef. Beta	R-cuadrado	Coef. Beta	R-cuadrado	Coef. Beta	R-cuadrado	Coef. Beta
X12	Peatón	0.032	1.260***	0.017	0.996***	0.083	3.494***	0.002	0.602***

Leyenda: * Significativo al 90 por ciento; ** Significativo al 95 por ciento; *** Significativo al 99 por ciento

Para operacionalizar la hipótesis *H12.2* se utilizó el análisis de regresión presentado en la Tabla 5.4.1 que muestra la relación positiva y estadísticamente significativa para la variable Áreas de peatón como predictora de la dimensión Estética (por sí sola predice el 5 %), de la dimensión Impacto (2 %) y de la dimensión Agrado (9%). Otro dato que sustenta la mencionada hipótesis es la alta correlación negativa existente entre la variable *áreas para peatón* y la variable *contaminación acústica* (coeficiente de correlación= -0,454. Tabla 6.3.1), lo que indica que a mayor superficie del plano del suelo destinada a peatón menor nivel de ruido en la escena o lo que es lo mismo, a mayor superficie destinada a los coches (recordemos que la variable Áreas para peatón se midió restando de la superficie total del plano del suelo la superficie destinada al tráfico rodado) mayor Contaminación acústica. Finalmente la Tabla 5.5.6 muestra como la variable *áreas para peatón* tiene gran peso de discriminación para las escenas percibidas como “feas” (el centroide de la función discriminante está situado en el eje negativo), especialmente en los escenarios identificados como “nodos de comunicación”.

En conclusión, las hipótesis *H12.1* y *H12.2* se aceptan, consolidándose la variable del *uso del plano del suelo* como un factor relevante en la percepción del paisaje urbano tanto para la agradabilidad de la escena como para la percepción de *lo bello* y cobrando, además, especial relevancia las áreas destinadas al peatón en plazas con una predominante presencia de estresores ambientales como la abusiva presencia de coches, los altos niveles de decibelios o la intensa actividad urbana.

5.45. LA ABUSIVA PRESENCIA DE TERRAZAS EN LA ESCENA HACE QUE SE PERCIBA LA PLAZA COMO FEA Y DESAGRADABLE.
PLAZA DE SAN ILDEFONSO, MADRID (AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL).

5.5.13. Presencia de terrazas

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *Terrazas* quedó planteada de la siguiente manera:

H 13: La presencia de terrazas en la escena provoca sentimientos estéticos positivos y de agrado cuando esta no acapara el plano del suelo, dejando espacio suficiente de tránsito y paseo para el peatón.

La variable *Presencia de terrazas* en la escena tiene una relación positiva con la percepción de lo bello con significación estadística estudiada como variable individual al igual que con la percepción de agrado (ver Tabla 5.4.1). Sin embargo, al incluir otras variables de la escena en el modelo estadístico se invierte el signo en la mencionada relación, es decir que, el aumento de la presencia de terrazas pasa de ser un predictor positivo a negativo, “ a más terrazas, menor dimensión estética percibida”, conservando su signo positivo para la dimensión *Agrado*, es decir “ a más terrazas, mayor agrado”.

Por otra parte, si analizamos esta variable con respecto a los diferentes escenarios analizados se puede observar como solo para el escenario 1 “*nodos de comunicación*” la presencia de terrazas es discriminativo en términos estéticos. Finalmente otro resultado que viene a apoyar la hipótesis se encuentra en la columna *E* de la Tabla 5.6.2 que muestra la relación parabólica existente entre *presencia de terrazas* en la escena y percepción de *lo bello* en el paisaje. Según se observa, dicha relación presenta una forma de *U* invertida cuyo máximo se encuentra en el 18,50%, lo que sugiere que, traspasado ese porcentaje de utilización del plano del suelo, la presencia de terrazas es un estímulo negativo para la percepción de lo bello.

Sin embargo, pese a que los resultados anteriores son bastante concluyentes, se precisa conocer, además del porcentaje del plano del suelo óptimo según las tipologías identificadas para la implantación de terrazas, si el área destinada a terrazas óptima tiene relación con el porcentaje de suelo destinado a peatón, pues se presupone que no es lo mismo un 20 % de ocupación del plano del suelo por terrazas sobre una plaza peatonal a un 20% en una plaza cuyas aceras no supongan más del 40 % del plano del suelo. Con ese fin se elabora un modelo de regresión no lineal con las variables *presencia de terrazas* y *áreas para peatón* como variables criterio para la variable *Dimensión Estética* según el modelo siguiente:

$$D. Estética = \alpha_0 + \alpha_1 Terrazas + \alpha_2 Terrazas^2 + \alpha_3 Terrazas * \text{Áreas peatón}$$

5.46. CALIDAD ESTÉTICA Y PRESENCIA DE TERRAZAS Y VELADORES EN LA ESCENA. DIAGRAMA DE CALIDAD ESTÉTICA SEGÚN LA OCUPACIÓN DE LAS TERRAZAS Y SEGÚN LAS ÁREAS DESTINADAS AL PEATÓN EN EL PLANO DEL SUELO (AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL)

Los resultados presentados en la Tabla 5.7.6 muestran como efectivamente, la presencia de terrazas en la escena está sometida a efectos de interacción con la variable áreas para peatón, siendo esta interacción, además, la que mayor poder predictivo tiene sobre la percepción de lo bello (coeficiente tipificado 0,530) frente a la variable presencia de terrazas del modelo.

En la Figura 4.46 se presenta a la derecha un diagrama de la calidad estética percibida según la presencia de terrazas, tal y como se puede observar, la ocupación óptima en términos estéticos ronda el 10- 11% del plano del suelo. También se observa que para ocupaciones superiores al 20-23% la calidad estética del paisaje pasa de ser positiva a negativa.

En el diagrama de la izquierda se presentan los resultados del modelo de regresión no lineal de la Tabla 5.7.6. Tal y como se puede leer, para que la presencia de terrazas influya en términos positivos en la experiencia estética del paisaje esta debe situarse en plazas donde las áreas destinadas al peatón frente al coche sean superiores al 60 %. También se observa que la superficie destinada a las terrazas y veladores han de estar por debajo del 20-25% para plazas con áreas de peatón superiores al 80%. Siendo el máximo de superficies destinadas para terrazas y veladores, según el modelo estadístico, para plazas 100% peatonales donde las terrazas pueden llegar a ocupar el 35-38 % de la escena. Según el mismo diagrama, en plazas cuya uso del suelo para el peatón sea inferior al 39%, la presencia de terrazas influye en términos muy negativos sobre la calidad estética del paisaje.

Tabla 5.7.6				
Estudio de los parámetros de la escena: Presencia de superficie para terrazas óptima según el área peatonal del plano del suelo. (Elaboración propia, 2018)				
Modelo ^a	Coef. Beta no estandarizado	Coeficientes tipificados	Sig.	
(Constante)	-0,153		0,000***	
Presencia Terrazas	-2,253	-0,163	0,037**	
Presencia Terrazas x Presencia Terrazas	-12,009	0,227	0,000***	
Presencia Terrazas x Áreas para peatón	8,274	0,530	0,000***	

Leyenda: * Significativo al 90 por ciento; ** Significativo al 95 por ciento; *** Significativo al 99 por ciento
R-cuadrado=0,021 Sig. 0,000. ^a Variable dependiente: DIM ESTETICA

5.47. UNA ESCENA URBANA SIN RUIDO NO SIEMPRE INFLUYE POSITIVAMENTE SOBRE LA CALIDAD ESTÉTICA DEL PAISAJE. LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA QUE A NIVELES ALTOS ES MUY MOLESTA A NIVELES MUY BAJOS PUEDE CAUSAR DEPRIVACIÓN AMBIENTAL. PLAZA DE GABRIEL MIRÓ, 43 DECIBELIOS (AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL)

En conclusión, la H 13 se acepta y se completa de la siguiente forma: La presencia de terrazas en la escena provoca sentimientos estéticos y de agrado positivos cuando esta no acapara el plano del suelo, dejando espacio suficiente de tránsito y paseo para el peatón en una proporción óptima máxima menor al 20% de ocupación.

5.5.14. Contaminación acústica

La hipótesis para la variable *contaminación acústica* quedó planteada de la siguiente manera:

H 14: La contaminación acústica supone un estresor ambiental que condiciona el juicio de lo bello en el paisaje.

La variable *Contaminación acústica*, según se observa en el Tabla 5.4.1 tiene una fuerte vinculación con la dimensión *Estética*, *Impacto* y *Agrado*, es decir, que el nivel sonoro del espacio público condiciona, tal y como se suponía, la percepción del mismo según una relación estadísticamente significativa.

Sin embargo, en un análisis más detallado se observa que la contaminación acústica no siempre resulta ser un estresor ambiental negativo en términos de percepción, más bien al contrario. En plazas donde existe un nivel sonoro relativamente bajo (inferior a 53 dB), el coeficiente de la ecuación de regresión para la dimensión *Estética* adquiere valores positivos, es decir “ a más contaminación acústica más belleza percibida en la escena”. Esta relación se invierte a partir de niveles sonoros que rondan los 63 dB.

Por otra parte, en la Tabla 5.5.6 se observa que la variable contaminación acústica tiene un coeficiente negativo para los escenarios identificados como 1¹²⁵ y 2, es decir “a menor contaminación acústica más belleza percibida”, sin embargo para el escenario 3 “plazas patrimonio” el coeficiente de la función discriminante tiene valor positivo, es decir “ a mayor contaminación acústica, mayor belleza percibida”.

Estos resultados tomados por sí solos pueden resultar contradictorios, sin embargo si se analiza en su conjunto resultan bastante congruentes. En la Tabla 5.5.1, que muestran los estadísticos descriptivos de los diferentes grupos de plazas agrupadas mediante el análisis cluster, se observa que para los grupos que constituyen el escenario 3, grupos 2, 5 y 9, la variable *áreas para peatón* supera el 80 % del plano del suelo, concretamente el 89%, el 81% y el 96% respectivamente, lo que sugiere que, en este escenario, el nivel sonoro está producido por actividad urbana (niños, perros, pájaros, viento en las hojas de los árboles,

¹²⁵ El valor promedio de la variable Contaminación acústica para el escenario 1 “ nodos de comunicación” es 69,20 dB con una desviación típica de 3,29, para el escenario 2 “ plazas de proximidad” es de 58,85 dB con una desviación típica de 4,35 y para el escenario 3 “ plazas patrimonio” es de 60,19 dB y una desviación típica de 3,66.

5.48. CALIDAD ESTÉTICA Y CONTAMINACIÓN ACÚSTICA EN LA ESCENA. DIAGRAMA DE CALIDAD ESTÉTICA SEGÚN LOS DECIBELIOS MEDIOS DE LA PLAZA (AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL)

músicos callejeros, etc.) y no por los ruidos ligados al tráfico y por lo tanto se trata de un tipo de contaminación acústica, en cierta medida, valorada como positiva.

En la Tabla 5.7.7 se muestran los resultados de los modelos lineales y no lineales de regresión para la explicación de la Dimensión Estética según la variable contaminación acústica, de nuevo los resultados corroboran los dos aspectos antes mencionados; en primer lugar que en términos medios la contaminación acústica presenta una influencia positiva en la percepción estética hasta un máximo de 53db de ruido, nivel a partir del cual la percepción estética desciende.

Tabla 5.7.7
Estudio de los parámetros de la escena: Análisis de Regresión para la Dimensión Estética según la variable Contaminación Acústica. (Elaboración propia, 2018)

Variables	MODELO COMPLETO		ESCENARIO 1		ESCENARIO 2		ESCENARIO 3	
	Todos los grupos		"Nodos de comunicación" Grupos 3, 6, 8 y 10		"Plazas de proximidad" Grupos 1, 4 y 7		"Plazas patrimonio" Grupos 2, 5 y 9	
	Coef. Beta	Sig.	Coef. Beta	Sig.	Coef. Beta	Sig.	Coef. Beta	Sig.
(Constante)	-7,751	0,000***	92,711	0,000***	-15,305	0,001***	-	-
X14 Contaminación Acústica	0,323	0,000***	2,707	0,000***	0,535	0,001***	-0,450	0,03**
X14 Contaminación Acústica 2	-0,003	0,000***	-0,200	0,000***	-0,005	0,001***	0,001	0,03**
R-cuadrado	0,016	0,000***	0,034	0,000***	0,010	0,003***	0,011	0,008**

Leyenda: * Significativo al 90 por ciento; ** Significativo al 95 por ciento; *** Significativo al 99 por ciento

En segundo lugar, y tal y como muestra la Figura 5.48 de los gráficos de la ecuación de regresión, los resultados sugieren que dependiendo de qué tipo de escenario se trate, la contaminación acústica puede influir en términos muy negativos y muy positivos. Para los escenarios 1 y 2, ligados a un fuerte tráfico urbano, la contaminación acústica hace descender la calidad estética del paisaje, mientras que para el escenario 3, compuesto por plazas muy cuidadas y de poca presencia vehicular, la contaminación acústica es influye en términos positivos.

Como tal y en conclusión, la hipótesis H 14 se acepta en parte y se reformula de la siguiente forma: La contaminación acústica condiciona el juicio de *lo bello* en el paisaje en términos negativos y positivos: los primeros resultan cuando el nivel sonoro medio de la escena viene condicionado especialmente por ruidos ligados al tráfico los segundos, los positivos, tienen más que ver con el "murmullo soslayado" de la vida urbana (entorno a los 48 decibelios como nivel óptimo, ver figura 5.48) siempre y cuando este no resulte molesto o sobrepase un determinado umbral sonoro (niveles por encima de los 65 dB).

5.49. ¿CÓMO SERÍA LA CALIDAD ESTÉTICA DE CUATRO CAMINOS ELIMINANDO LOS APARATOS DE AIRE ACONDICIONADO EN FACHADA, LOS CABLEADOS, LAS CARTELERÍAS, LAS ANTENAS, LAS MOTOS APARCADAS Y CEDIENDO MÁS ESPACIO PARA EL PEATÓN? PLAZA DE CUATRO CAMINOS, 75 PUNTOS SOBRO 100 EN CONTAMINACIÓN VISUAL, MADRID.

5.5.15. Contaminación visual

La hipótesis para la variable intrínseca a la escena *Contaminación visual* quedó planteada de la siguiente manera:

H 15: Las escenas urbanas con alto grado de contaminación visual son percibidas como “feas” o desagradables en términos estéticos.

Según los resultados del estudio empírico, la variable *Contaminación visual* es, de las 16 variables utilizadas para el análisis, una de las variables que mayor varianza comparte tanto con la dimensión *Estética* como con *Impacto* o *Agrado* (ver Tabla 5.4.1 y 5.4.3). Dicha variable, que recordemos se midió mediante la ponderación de 9 ítems visuales en la escena, predice por sí sola el 9 % de la percepción de *lo bello*, el 3 % de la dimensión *Impacto* (la variable con mayor varianza compartida para esta dimensión es *Patrimonio*, que predice el 16 %) y el 12 % de agradabilidad de la escena en una relación positiva y con significación estadística. Es decir que, sin tener en cuenta ninguna otra variable, en dos escenas urbanas una con alta contaminación visual y otra con baja contaminación visual (independientemente de la edad del observador, de su cultura, de sus experiencias anteriores en el paisaje, de la morfología de la escena, de la presencia de coches, de la presencia de patrimonio, o de la presencia de árboles), la percepción del paisaje es, en términos estéticos y de agrado, al menos un 10 % superior en la segunda que en la primera escena.

Este dato pone en evidencia la importancia dada por el observador al cuidado y a la limpieza del paisaje urbano, aunque no cualquier tipo de cuidado. Tal y como se observa en la Tabla 5.5.6, para los escenarios 1 y 2 el coeficiente de la función discriminante para “feo” y “bello” toma valores negativos, es decir a “menor contaminación visual, mayor belleza percibida”, y sin embargo que para el escenario 3 “*plazas patrimonio*” el coeficiente discriminante es positivo (a mayor contaminación visual, mayor belleza). La razón de este resultado tal vez se pueda encontrar en que, mientras los dos primeros escenarios el valor medio de la variable contaminación visual ronda los 50 puntos, para el escenario 3 “*plazas patrimonio*” el valor medio del grupo no llega a 30 puntos con una desviación típica notablemente más pequeña¹²⁶.

Estos resultados sugieren que en escenas urbanas muy cuidadas y con muy poca contaminación visual existe una preferencia, en términos estéticos, por aquellas en las que visualmente se hallen ciertos “testigos” de vida urbana (quizá de cartelería, señalética, o rotulaciones en comercios) vestigios del carácter social de la

¹²⁶ El valor medio de la contaminación visual para el grupo del plazas que componen el escenario 1 “nodos de comunicación” es de 48,20 y la desviación típica es de 14,53, para el escenario 2 “plazas de proximidad” es de 52,72 y la desviación típica de 18,08 y para el escenario 3 “plazas patrimonio” es de 29,86 y la desviación típica es de 7,77.

ciudad. Al igual que en la variable anterior, *contaminación acústica*, los resultados muestran que, en términos medios, existe una preferencia, o tal vez sea necesidad, de encontrar, en la ciudad, elementos que atestigüen una vitalidad urbana real y no escenas inertes o espacios museísticos¹²⁷ en los que, una vez acabadas las visitas turísticas, no existe la vida.

En conclusión, la hipótesis H 15 se acepta y se completa de la siguiente forma: La *contaminación visual* en una escena urbana determina la percepción de belleza y agrado en el paisaje y se constituye como un indicador clave no solo visual sino que atestigua la vitalidad de la urbe considerándose positivo para valores bajos (entorno a 30 puntos según la metodología desarrollada) y muy negativo para valores medios o altos.

5.5.16. *Color de la escena*

Las hipótesis para la variable *color* quedaron planteadas de la siguiente manera:

H 16.1: Las escenas urbanas con una alta diversidad de colores son consideradas como más bellas o atractivas a las que poseen una paleta de color más homogénea.

H16.2: Entornos urbanos con predominancia de colores azules, verdes y amarillos (colores semejantes a entornos naturales) son considerados en términos medios como más bellos.

H16.3: Entornos urbanos con colores vivos (saturados) despiertan el interés en términos generales pudiendo fagocitar dimensiones emocionales como la de impacto mientras que espacios urbanos con predominancia de colores pálidos (poco saturados) tienen a ser considerados como espacios más tranquilos y agradables.

H16.4: Entornos urbanos claros (altas luminosidades) son considerados como más bellos que los entornos urbanos con predominancia de colores oscuros (bajas luminosidades).

Tal y como muestra la Tabla 5.4.2, la variable Color de la escena, medida a través del porcentaje de píxeles de la fotografía mostrada como estímulo según 12 intervalos de Matiz (H), Saturación (S) y Luminosidad (L), existe una relación estadísticamente significativa entre la el color de una escena urbana y la percepción

¹²⁷ La única plaza de las 60 analizadas con una puntuación inferior a 20 fue la Plaza de la Villa. Esta plaza, pese a ser vestigio de uno de los antiguos zocos de la época andalusí de la ciudad, apenas tiene actividad urbana ni comercios, utilizándose principalmente el espacio público para visitas guiadas.

estética, de impacto y de agrado en el paisaje urbano cuyas varianzas compartidas están participadas en un 15,3 %, un 20,08 % y un 21,4 % respectivamente. Estos datos vienen a corroborar la relevancia de la variable *color* de la escena como variable predictora de distintas dimensiones en la percepción del paisaje.

Si se observa la Figura 5.4, en el gráfico “Descriptor cromático *Matiz (H)*”, se deduce que el *Color* de las escenas urbanas analizadas queda descrito según tres niveles de predominancia; rojizos y azulados, verdosos-amarillentos y valores residuales.

Ordenandos de mayor a menor, el primer nivel, cuya predominancia está en el rango del 60% al 22% de los píxeles de la imagen, se compone de dos gamas de colores; los rojizos (intervalos de matiz de 0-29 (H1) y de 30-59 (H2) y los azulados (intervalos de matiz de 180-209 (H7) y de 210-239 (H8).

Los rojizos corresponden normalmente a colores de materiales constructivos tipo ladrillo y los azulados con la presencia de cielo. En el mencionado gráfico, cuyo orden corresponde a la valoración media de cada plaza de menor a mayor en la dimensión estética, se observa, salvo para el caso 22 (Plaza de las Descalzas) y 29 (Plaza del Rey), una progresión en la predominancia de los azulados sobre los rojizos, como si a mayor belleza percibida predominancia de azules (cielo) sobre rojizos (ladrillo).

El segundo nivel en predominancia está en el rango del 22% al 8% de los píxeles de la imagen, y se corresponden con la gama de verdosos-amarillentos descritos por los intervalos de color de 60-89 (H3) y de 90-119 (H4). Estos intervalos parecen recoger la presencia en la escena de árboles y naturaleza.

Por último, el tercer nivel está compuesto por intervalos de color con valores inferiores al 8 % de los píxeles de la imagen, y se constituyen como los valores “residuales” de la escena, sin embargo son los grupos de matices (H) que mayor explicación aportan a la percepción de *lo bello*.

<p style="text-align: center;"><i>Tabla 5.7.8</i></p> <p style="text-align: center;">Estudio de los parámetros de la escena: Análisis de Regresión de la <i>Dimensión Estética</i> según el descriptor cromático <i>Matiz (H)</i> por niveles de predominancia</p> <p style="text-align: center;">(Elaboración propia, 2018)</p>			
Modelo ^a	Coef. Beta no estandarizado	Coeficientes tipificados	Sig.
(Constante)	0,351		0,004***
DT Todos los niveles (1º, 2º, 3º)	0,023	0,049	0,024**
DT Niveles 2º y 3º	0,009	0,019	0,363
DT Nivel 3º	-0,094	-0,126	0,000***

Leyenda: * Significativo al 90 por ciento; ** Significativo al 95 por ciento; *** Significativo al 99 por ciento
R-cuadrado=0,015 Sig. 0,000

^a Variable dependiente: DIM ESTETICA. DT: Desviación Típica

Nivel 1º: Intervalos H1 (0-29), H2 (30-59), H7 (180-209) y H8 (210-239)

Nivel 2º: Intervalos H3 (60-89) y H4 (90-119)

Nivel 3º: Intervalos H5 (120-149), H6 (150-179), H9 (240-269), H10 (270-299), H11 (300-329) y H12 (330-359)

En la Tabla 5.7.8 se presentan los resultados del análisis de regresión lineal de la variables dependiente *Dimensión Estética* y de las variables independientes o predictoras de las desviaciones típicas de los valores para cada intervalo de *Matiz* (H) para los tres niveles juntos, para el nivel 2º y 3º y solo para el 3º nivel. Según se observa, los resultados muestran significación estadística para la desviación típica tomando los tres niveles en una relación positiva y en una relación negativa para el tercer nivel, no mostrando significación estadística para la desviación típica tomando los niveles 2º y 3º.

Estos resultados muestran que existe una preferencia en términos estéticos por escenas urbanas en las que, tomados todos los colores de la misma en su conjunto, exista, al menos, un matiz dominante (la DT de todos los niveles tiene un coeficiente positivo, es decir que a “mayor desviación típica, mayor belleza percibida”). Los resultados también muestran que, para el grupo de matices residuales en la escena, es decir los que no representan ni el cielo, ni los edificios, ni los árboles, ni el plano del suelo, y que adquieren valores de presencia en la escena menores al 8% para cada intervalo, existe una relación negativa entre la desviación típica y la dimensión estética, es decir “ a menor predominancia de unos matices sobre otros, mayor belleza percibida”.

Los resultados sugieren que existe una preferencia por escenas con cierta unidad de color dominante y presencia de gran diversidad de colores residuales. Esta diversidad de colores “residuales”, o colorido en la escena, quizá sea la que retrate, en cierto modo, la vida urbana (personas, ropa, rótulos en comercios, perros, sillitas de niños, flores, etc.).

Tal y como se observa en la Tabla 5.7.9, las plazas 26 y 46 (Plaza de los Mostenses y Plaza de la Moncloa), valoradas con puntuaciones negativas en términos estéticos, tienen gran presencia de rojos en el primer caso y de azules en el segundo, sin embargo apenas tienen presencia de otros matices¹²⁸. En la Figura 5.50 se muestran los fragmentos más representativos de las fotografías mostradas como estímulo en el cuestionario.

Al contrario ocurre con las plazas 19 y 16, la Plaza de la Paja y la Plaza de Oriente respectivamente, cuya presencia de distintos matices, en pequeñas cantidades (entorno al 5 % de los píxeles de la imagen) es de gran diversidad. La única diferencia entre ambas estriba en que mientras en la primera los matices de rojizos y azulados está compensada (entorno al 20% cada una), en la segunda, la plaza de Oriente (16), existe una predominancia clara de un matiz, en este caso los azulados que ocupan casi el 45 % de la escena sobre el resto de intervalos de color.

En conclusión, la hipótesis H 16.1 se acepta en parte y se reformula según lo siguiente: Existe una tendencia a considerar como bello las escenas urbanas con cierta presencia de matices dominantes en proporciones que rondan el 30% o 40% de la escena junto con gran diversidad de pequeñas cantidades de matices diferentes.

Con el fin de verificar la hipótesis H 16.2. y considerando que los resultados obtenidos en el análisis de regresión logística presentados en la Tabla 5.4.2 no aportaban información significativa, se diseñó otro modelo discriminante para el que se divide la muestra en dos grupos. El primer grupo se construye con las plazas con mayor presencia de matices (H) que recordaran a los colores propios de la naturaleza, es decir, los representados en el estudio por H3, H4, H5, H7, H8 y H9 y el segundo grupo con mayor presencia del resto de matices del espectro. A estos dos grupos se le aplica un análisis de clasificación discriminante con la variable *Dimensión Estética* como variable independiente en una serie individual y posteriormente se incluyen en otro modelo conjunto como variables discriminantes la *Dimensión Impacto* y la *Dimensión Agrado*.

¹²⁸ Tal y como queda reflejado en la Figura 6.5.5, en ambos casos las desviaciones típicas del nivel 3º, es decir, los matices con presencia en la escena es menor de 8%, es relativamente alta con respecto a los casos 19 y 16.

Tabla 5.7.9

Diagramas de cuatro escenas urbanas a partir del sistema de descriptores cromáticos *HSL*.
% de píxeles según el Matiz (H) . (Elaboración propia, 2018)

Este mismo análisis se realiza para todos los casos juntos y para los casos según su clasificación en los escenarios identificados anteriormente. Los resultados presentados en la Tabla 5.7.10 muestran como sí existe una relación tanto entre la Dimensión Estética como para las Dimensiones Impacto y Agrado como variables predictoras de los grupos “entornos con predominancia de elementos naturales” y “entornos sin predominancia de elementos naturales”. Dicha relación discriminante clasifica correctamente el 55,5 % los casos para la variable *Dimensión Estética* y el 55,88% de los casos para todas las variables incluidas en la función. Así que, pese a que efectivamente existe una relación con significación estadística, dicha relación tiene poca potencia predictora como para admitir la hipótesis H16.2 tanto para todos los casos tomados en su conjunto como para los escenarios separados.

En conclusión, la hipótesis H 16.2 no se acepta al no haber hallado resultados concluyentes en el estudio empírico para sustentarla, tan solo se podría hablar una posible tendencia a considerar como bellos aquellos entornos urbanos con predominancia de tonos que se asemejen a entornos naturales.

5.50. EXISTE UNA PREFERENCIA POR ESCENAS URBANAS DONDE EXISTE UN COLOR PREDOMINANTE JUNTO CON UNA GRAN DIVERSIDAD DE COLORES EN PEQUEÑOS % DEL CAMPO VISUAL. 4 PLAZAS ORDENADAS DE LA MÁS FEA A MÁS BELLA. PLAZA DE LOS MOSTENSES (26), PLAZA DE LA MONCLOA (46), PLAZA DE LA PAJA (19) Y PLAZA DE ORIENTE (16), MADRID (AUTORA: SARA GLEZ. MORATIEL)

Por otra parte si bien el descriptor cromático *Saturación* (*S*), no aporta demasiada información relevante para la *Dimensión Estética*, sí muestra resultados con significación estadística para las dimensiones *Impacto* y *Agrado*, aunque en términos contrarios. En la Tabla 5.4.2 se aprecia como para la dimensión *Impacto* las variables que corresponden a saturaciones que van desde el 70% al 99%, de la serie individual, tienen una relación positiva y estadísticamente significativa con la variable dependiente, es decir “a mayores porcentajes de saturación en la imagen mayor impacto”, mientras que para las bajas o moderadas saturaciones, de 10% al 49%, el coeficiente de regresión es negativo, es decir que “a menores porcentajes de saturación en la imagen menor impacto causado”. Sin embargo, para la variable dependiente de la dimensión *Agrado*, los resultados se invierten siendo los coeficientes de regresión positivos para las saturaciones bajas y negativos para las escenas muy saturadas, es decir “a menor porcentaje de saturación en la imagen mayor agrado” y a “mayor porcentaje de saturación en la imagen menor agrado”.

En conclusión, la hipótesis H 16.3 se acepta tal y como fue formulada, esto es: Entornos urbanos con colores vivos (saturados) despiertan el interés en términos generales pudiendo fagocitar dimensiones emocionales como la de *impacto* mientras que espacios urbanos con predominancia de colores pálidos (poco saturados) tienden a ser considerados como espacios más tranquilos y agradables.

5.51. LA PRESENCIA DE COLORES PREDOMINANTES CON MATICES QUE RECUERDEN A TONOS PROPIOS DE ENTORNOS NATURALES BOSCOSOS (VERDOSOS Y AMARILLENOS) NO GRANTIZA LA BELDAD EN LA ESCENA AUNQUE SÍ INFLUYE EN LA AGRAVABILIDAD PERCIBIDA.
PLAZA DE MÉNDEZ ÁLVARO Y PLAZA DE LAS PEÑUELAS, MADRID.

Tabla 5.7.10
Estudio de los parámetros de la escena: Análisis discriminante según la predominancia de gamas de *Matiz (H)* para todos los casos y para los casos según escenarios. (Elaboración propia, 2018)

	ESCENARIO 1 "nodos de intercambio" Grupos 3, 6, 8 y 10	ESCENARIO 2 "plazas de proximidad" Grupos 1, 4 y 7	ESCENARIO 3 "plazas patrimonio" Grupos 2, 5 y 9	TODOS LOS CASOS Escenarios 1, 2 y 3
MODELO INDIVIDUAL	Coef. Estandarizado	Coef. Estandarizado	Coef. Estandarizado	Coef. Estandarizado
DIMENSIÓN ESTÉTICA	1,000	1,000	1,000	1,000
Lambda de Wilks	0,995	1,000	0,928	0,982
Sig	0,045	0,737	0,000	0,000
% Clasificados	55,000%	50,800%	62,000%	55,500%
Centroide (H) Entornos P. no Naturales	-0,111	-0,009	-0,400	-0,157
Centroide (H) Entornos P. Naturales	0,046	0,013	0,193	0,113

MODELO COMPLETO	Coef. Estandarizado	Coef. Estandarizado	Coef. Estandarizado	Coef. Estandarizado
DIMENSIÓN ESTÉTICA	-0,358	0,171	0,335	0,953
DIMENSIÓN IMPACTO	1,109	-1,089	0,847	0,918
DIMENSIÓN AGRADO	0,315	0,869	-0,294	0,636
Lambda de Wilks	0,986	0,933	0,891	0,981
Sig	0,014	0,000	0,000	0,000
% Clasificados	54,900%	61,200%	65,500%	55,800%
Centroide (H) Entornos P. no Naturales	-0,182	-0,225	-0,499	-0,165
Centroide (H) Entornos P. Naturales	0,075	0,320	0,244	0,120

N Casos	785	992	719	2530
---------	-----	-----	-----	------

Leyenda

Coef. Estandarizado: Coeficientes estandarizados de la función de clasificación para cada escenario.

% Clasificados: % de casos clasificados correctamente por la función discriminante de los sobre los casos agrupados originalmente.

Entornos P. No Naturales: Grupo de plazas sin predominancia de colores azules y verdes (H3, H4, H5, H7, H8, H9 Y H10).

Entornos P. Naturales: Grupo de plazas con predominancia de colores azules y verdes (H3, H4, H5, H7, H8, H9 Y H10).

5.52. VARIABILIDAD DE LA *DIMENSIÓN ESTÉTICA* DE LAS PLAZAS SEGÚN LOS PORCENTAJES DE *LUMINOSIDAD* EN LOS INTERVALOS INFERIORES AL 20% (“*OSCUROS*”) Y SUPERIORES AL 80% (“*CLAROS*”). (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS PROPORCIONADOS POR JORDANA HERRERA)

Finalmente, para operacionalizar la H16.4 que se quedaba formulada como “*Entornos urbanos claros (altas luminosidades) son considerados como más bellos que los entornos urbanos con predominancia de colores oscuros (bajas luminosidades)*”, se recurre de nuevo a un análisis de regresión no lineal que queda formulado de la forma siguiente:

$$\text{Dim Estética} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Oscuros} + \alpha_2 \text{Oscuros}^2 + \alpha_3 \text{Claros} + \alpha_4 \text{Claros}^2 + \alpha_5 (\text{Oscuros} * \text{Claros}) + \varepsilon$$

Para la variable “*Oscuros*” se realiza la suma de los tres primeros intervalos L1, L2 y L3 que comprenden las luminosidades que van desde el *Negro* hasta el 19% de *Luminosidad* en la escena. Para la variable “*Claros*” se realiza la suma de los tres últimos intervalos L10, L11 y L12 de la *Luminosidad* medida en la escena que comprende desde el 80 % al *Blanco*. El resto de luminosidades no se incluyen en el análisis por ser consideradas neutras o con poco contraste.

Tabla 5.7.11

Estudio de los parámetros de la escena: Análisis de Regresión de la *Dimensión Estética* según las variables de *Luminosidad (L)* de la plaza. (Elaboración propia, 2018)

Modelo ^a	Coef. Beta no estandarizado	Coefficientes tipificados	Sig.
(Constante)	0,486		0,118
Claros	0,015	0,140	0,355
Claros x Claros	-0,001	-0,315	0,002***
Oscuros	-0,045	-0,519	0,002***
Oscuros x Oscuros	0,001	0,395	0,001***
Oscuros x Claros	0,001	0,157	0,041**

Leyenda: * Significativo al 90 por ciento; ** Significativo al 95 por ciento; *** Significativo al 99 por ciento

R-cuadrado=0,021 Sig. 0,000

^a Variable dependiente: DIM ESTETICA

Los resultados presentados en la Tabla 5.7.11 muestran tres cuestiones de interés. En primer lugar, la presencia de colores claros por sí en la escena no presentan una relación con significación estadística para la *Dimensión Estética* (*sig.* =0,355), mientras que el modelo no lineal sí presenta relación significativa, es decir que la luminosidad en la escena contribuye en la percepción de lo bello solo para un nivel óptimo y con un efecto negativo.

En la Figura 5.50, que representa la ecuación de regresión según los coeficientes con significación estadística, se aprecia como cuando en la escena las luminosidades altas (“*Claros*”) superan el entorno del 15-18% de los píxeles de la imagen, la dimensión estética empieza a disminuir considerablemente.

En segundo lugar, la ausencia de colores con bajas luminosidades sí presenta una relación con significación estadística con la Dimensión Estética, es decir “a menos tonos oscuros, más belleza percibida” (*Coeficiente Beta* =-0,045). Por otra parte, la relación no lineal de las bajas luminosidades tienen un efecto positivo alcanzando su mínimo óptimo en el 20 % de los píxeles de la imagen (ver Figura 5.50), tornándose para valores positivos para la *Dimensión Estética* partir del 45 % de los píxeles.

En tercer lugar, la interacción entre colores oscuros y colores claros también presenta una relación significativa (*Coeficiente Beta* =0,001), con lo que se podría deducir que la presencia de contrastes en la escena, entre colores muy oscuros y muy claros, condiciona positivamente la percepción de lo bello en la escena.

La Figura 5.51 representa un corte horizontal de la superficie formada por la ecuación no lineal del análisis de regresión, se aprecia como la luminosidad en la escena que mayor percepción de lo bello genera en términos medios se sitúa en entornos del 45 % para tonalidades “oscuras” y del 20% para tonalidades “claras”.

En conclusión, la hipótesis H 16.4 no se acepta y se ha de reformular de la siguiente forma: El contraste entre colores claros y oscuros en la escena proporciona, en términos medios, mayor percepción de la dimensión estética siendo especialmente relevantes la presencia de colores oscuros sobre claros.

5.53 VARIABILIDAD DE LA *DIMENSIÓN ESTÉTICA* DE LAS PLAZAS SEGÚN LOS PORCENTAJES DE *LUMINOSIDAD* EN LOS INTERVALOS INFERIORES AL 20% ("OSCUROS") Y SUPERIORES AL 80% ("CLAROS") Y LAS INTERACCIONES ENTRE AMBOS. (FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA A PARTIR DE DATOS PROPORCIONADOS POR JORDANA HERRERA)

5.6. Conclusiones provisionales del Estudio 3: Parámetros físicos de la escena urbana susceptibles de generar el sentimiento de lo bello

A modo de resumen y recordando que los objetivos específicos de este tercer estudio son, en primer término la *comprobación del grado de influencia de la escena urbana en la percepción de lo bello*, en segundo término la *identificación de parámetros de la escena susceptibles de generar tal percepción* y por último el conocimiento de *posibles factores clave de la escena* que intervienen en la experiencia estética del paisaje, se presentan las principales conclusiones provisionales extraídas:

1. Existe una relación de dependencia significativa entre el modelo objetivo (medido a través de los atributos físicos de la escena) y el modelo subjetivo del paisaje (medido a través de las respuestas dadas en el cuestionario). En términos medios, y sin considerar variables ligadas al individuo tan determinantes del paisaje como pudieran ser la identidad o el apego, la escena urbana como estímulo por sí sola determina, al menos, el 25,7 % de la *Dimensión Estética* del paisaje urbano. También determina dimensiones emocionales del ambiente como la *Dimensión Impacto* (30,3 %) y la *Dimensión Agrado* (27,5%), dato que parece congruente con los resultados obtenidos en el estudio 2 donde la dimensión estética del paisaje estaba fuertemente relacionada con las dimensiones emocionales del ambiente.

2. En este sentido, se aprecia como las siete variables con mayor poder explicativo de la *Dimensión Estética* (*permeabilidad del zócalo, presencia de patrimonio, contaminación visual, cornisa homogénea, presencia de árboles y naturaleza, áreas para peatón y distancia/altura*) son explicativas también o bien para la *Dimensión Impacto- permeabilidad y patrimonio-* o bien para *Agrado- contaminación visual y presencia de árboles y naturaleza-*, siendo las únicas dos variables explicativas para las tres dimensiones perceptivas *cornisa homogénea y áreas para peatón*.

3. Así bien, y tratados todas las plazas en su conjunto, de los resultados obtenidos parece intuirse que las *Dimensiones Estética e Impacto* tienen más que ver con parámetros morfológicos de la escena (*proporciones de distancia/altura grandes, patrimonio edificado y permeabilidad del zócalo*), es decir, a la escena como escenario para la acción (actitud activa), mientras que en el caso de la *Dimensión Agrado* entran otras variables en el modelo lineal más ligadas a características funcionales o estanciales (terrazas, áreas para peatón o el verde urbano, ver Figura 5.23), esto es, lo que la escena ofrece como refugio (actitud pasiva).

4. En un análisis más pormenorizado según la taxonomía de las plazas, se observa como existen atributos físicos de la escena que clasifican la experiencia estética en su categoría de “bello” y de “feo” conforme a un porcentaje medio del 70 % de forma correcta pudiendo llegar a porcentajes superiores al 85% de los casos para cierto grupo de plazas.

5. En dicho análisis se identifican tres grupos de plazas bien diferenciados, a los que se etiqueta como “nodos de intercambio” (plazas de dimensiones por encima de la media, de alta presencia de tráfico vehicular, alta intensidad de uso, alto tráfico urbano, alta contaminación acústica, etc), “plazas de proximidad” (plazas estanciales de baja calidad ambiental, de alta presencia del peatón, de tamaño pequeño o mediano, poca actividad comercial, cierta presencia de verde urbano y generalmente también poco ruidosas) y las denominadas como “plazas patrimonio” (plazas de carácter principalmente estancial o de recreación, con altos niveles de presencia de patrimonio edificado, generalmente bien cuidadas y limpias y sin demasiados estresores ambientales como la contaminación visual o acústica). Según el tipo de escenario que se trate, las connotaciones tanto estéticas como emocionales del ambiente se manifiestan de formas diferentes. Se comprueba, además, que las variables de la escena sobre las que recae la variabilidad de lo bello se comportan como determinantes de signo negativo, positivo o neutro en función, también, del tipo de escenario juzgado.

6. De tal manera que, para el escenario 1 identificado como “nodos de intercambio”, cuya percepción media se asocia con sentimientos de desagrado y de poco control de la escena en la que posiblemente el individuo perciba el paisaje con cierto grado de amenaza, el sentimiento de lo bello está relacionado con la preferencia por espacios grandes y amplios (variable superficie y apertura) con una cierta unidad escénica (cornisa

homogénea), en los que se agradece la presencia de naturaleza así como las áreas destinadas al peatón. En este grupo de plazas, lo bello parece asociarse con un espacio urbano cuyas características morfológicas y funcionales lo hagan “apto para la acción”.

7. Por otra parte, para el escenario 2 “plazas de proximidad”, que es percibido en términos medios como un espacio cercano, controlable, pero tal vez algo aburrido como estímulo ambiental (deprivación ambiental), el sentimiento de lo bello se relaciona, al contrario que el caso anterior, con espacios pequeños y cerrados (superficie y apertura con coeficientes negativos) de baja edificación y poco ruido (contaminación acústica con coeficiente negativo). Es decir, para este grupo, lo bello se asocia a una connotación de “espacio refugio”.

8. Finalmente, para el escenario 3 “plazas patrimonio”, cuyas percepciones son altas en impacto, agrado y control, es decir, que en términos medios es percibido como un grupo de plazas atrayentes y motivadoras, las variables que influyen en el sentimiento de lo bello indican una preferencia por espacios con gran longitud (D/H largo positivo, D/H ancho negativo), con cierta densidad de edificación y cerrados en los que niveles intermedios de presencia de agua (fuentes), naturaleza, bullicio (contaminación acústica) y contaminación visual posibiliten el espacio tanto para la “acción” como para la “recreación”. Lo que recuerda a las características típicas del espacio plaza tradicional en la cultura mediterránea, el espacio del ágora en Grecia o los foros romanos, espacios en los que conviven la cualidad estancial o de refugio (en los pórticos generalmente) con la función de mercado, actividad urbana o espacio para el espectáculo. Siendo una síntesis equilibrada entre “acción” y “contemplación”.

9. En definitiva, los resultados de este análisis por taxonomías de plazas sugieren que lo bello responde a una suerte de verdad, donde la experiencia estética del paisaje es alta cuando las características de la plaza se corresponden a su funcionalidad (estancial o de intercambio) tipológica y es baja cuando los atributos físicos de la escena no se corresponden con la actividad inferencial proyectada por el individuo. De tal manera que, en términos medios, espacios pensados para el “refugio” en la ciudad son considerados como feos si la escala y el contenido del paisaje no corresponde al patrón mental de lo humano (tamaño medio, presencia de vida en la escena, presencia de árboles y espacio cuidado). Mientras que espacios pensados para una función urbana más activa, lo bello se relaciona con los espacios amplios, dinámicos, abiertos en los que la escala humana pierde importancia, dando lugar a otros primitivos estéticos.

10. Desde la base conceptual del paisaje como *territorio, percepción y carácter*, es decir como un todo holístico y no sólo como el análisis de las partes los resultados obtenidos corroboran que explicación de lo bello está participada por los tres factores: el individuo, medido a través de las características sociodemográficas, el fenómeno de la percepción medido a través de las experiencias anteriores en el paisaje, y el territorio, el objeto observado medido a través de las características morfotipológicas de las plazas. Estos tres factores explican en términos estadísticos el 46 % de la percepción de lo bello. Los dos primeros factores tienen que ver con las personas (recogen el 14 % y el 47%) mientras que el tercero, que recoge el 39% de la varianza es netamente objetivo y fácilmente cuantificable.

11. Este tercer factor, el de los atributos físicos de la escena, es decir el territorio en términos abstractos, se define por cinco descriptores, de los cuales el espacio cuidado (compuesto por la ausencia de contaminación visual y la presencia de árboles y naturaleza) junto con la imagen asociada al ágora tradicional (cornisa homogénea, áreas para peatón, presencia de patrimonio y plaza cerrada) y cierta actividad urbana (tráfico) son los que mayor explicación de lo bello retienen en términos medios a los que le siguen el trazado (forma rectangular o circular) y la morfología de la caja escénica (tamaño y proporciones distancia/ altura).

12. Por otra parte, en lo que respecta a la explicación estadística de los factores que tienen que ver con las personas, el fenómeno de la percepción de lo bello está muy relacionado con la singularidad percibida en la escena. Dicha singularidad a su vez se puede explicar en un 25 % según características de la escena observadas, siendo las variables con mayor explicación de nuevo la *presencia de patrimonio* y la *permeabilidad del zócalo edificado* seguidas de las *áreas para peatón*.

6.1. PLAZA DE LOS MOSTENSES. MADRID. PLAZA VALORADA EN EL EXTREMO NEGATIVO DEL PAR BELLO-FEO.

CAPÍTULO SEXTO

SÍNTESIS Y RECAPITULACIÓN DE LOS RESULTADOS MÁS RELEVANTES

Pese a la complejidad que supone evaluar en términos predictivos¹ la belleza del paisaje, el análisis de los resultados de la investigación induce a creer que no sólo existen elementos en la escena urbana que, con cierto carácter universal, favorecen el sentimiento de lo bello y lo agradable, sino que además estos son identificables y cuantificables y están fuertemente relacionados con los tres componentes básicos del paisaje; esto es, con la percepción (el individuo), el territorio (la escena) y el carácter (el patrón mental colectivo). No obstante, esta afirmación precisa ser analizada con mayor profundidad. Para ello se propone a continuación realizar una rápida recapitulación de los resultados más relevantes hallados en los tres estudios empíricos realizados.

6.1. En lo referido al individuo: los referentes mentales como una “fábrica” de lo bello

<i>Beauty</i> (inglés)	: el objeto de deseo.
<i>Yapha</i> (hebreo)	: esplendor, florecimiento.
<i>Sundara</i> (sánscrito)	: santidad.
<i>Tò kalòn</i> (griego)	: idea, ideal.
<i>Wabi-sabi</i> (japonés)	: humildad, imperfección.
<i>Hozho</i> (navajo)	: salud, armonía.
Crispin Sartwell, 2013 ² .	

A diferencia de otros estudios empíricos revisados donde las características sociodemográficas tienen un gran peso estadístico en la percepción de lo bello o cuanto menos influyen significativamente en los juicios estéticos³, en este estudio empírico cuyo estímulo ha sido el paisaje urbano, llama, cuanto menos, la atención los resultados finales, pues, pese a ser significativos en gran parte de los casos, se ha encontrado mayor explicación en otros factores analizados. Así bien mientras las características sociodemográficas del individuo explican, en términos medios el 14 % de la varianza de la categoría estética, en el modelo estadístico la experiencia del paisaje explica tres veces y media más – con valores que rondan el 47 %- y las características de la escena urbana explican casi tres veces -39 %-. No obstante, cabe destacar un resumen de resultados para ciertas variables analizadas.

¹ En términos medios, mediante los tres estudios empíricos realizados se ha llegado a explicar el 46% de la varianza de la dimensión estética –tabla 5.6.2-, alcanzando el 78% de la varianza explicada cuando los estímulos mostrados son considerados como muy bellos por la población de la muestra. Se debe hacer notar que los estímulos considerados por la población como muy bellos corresponden también con los estímulos cuya dimensión estética tiene menor grado de dispersión, dando lugar a juicios más semejantes que en otras plazas, de ahí que resulte más fácil predecir su varianza.

² Frente a la premisa clásica de que la belleza puede estar en los ojos del que mira, Crispin Sartwell expone una reflexión sobre la forma de pensar y percibir la belleza entorno al lenguaje utilizado para describirla en las diferentes culturas. Tal y como las palabras sugieren, los aspectos de la belleza apreciados en el arte y en la espiritualidad de los distintos pueblos son diferentes hasta incluso pueden parecer incompatibles, sin embargo, al reunirnos a todos es fácil entender que, aunque con concepciones dispares, todas las culturas han explorado aspectos diferentes de la belleza. Así por ejemplo, mientras que el *tò kalòn* griego valora la perfección de la figura humana, la iluminación, tanto en sentido literal como figurado, y las ideas abstractas –como las derivadas de las matemáticas-, el concepto japonés de *wabi-sabi* exalta lo terrenal, lo particular y lo imperfecto. *Así encuentran espacio en nuestro inventario de belleza tanto la admirada arquitectura del Partenón como la humilde cerámica del cuenco Kizaemon para el té* (Sartwell, 2013:17).

³ Fernando González Bernáldez, *Ecología y paisaje* (Barcelona: Hermann Blume, 1981).

En primer lugar y en contra de los resultados esperados, el parámetro del género del observador no muestra por sí solo relación estadísticamente significativa en términos predictivos con el juicio de lo bello (la correlación entre juicio de mujeres y de hombres es de $r=,926$, observándose que no existen diferencias estadísticamente significativas debidas al género del observador en la experiencia estética del paisaje urbano).

Por otra parte, una característica históricamente relevante en el juicio de lo bello a la hora de evaluar la categoría estética de una obra de arte, ya sea música, pintura, escritura, escultura o poesía es el nivel de estudios y educación dando lugar a estudios basados en grupos diferenciados entre juicios de expertos y no expertos. De nuevo, y contrariamente a las expectativas, en los análisis realizados, el nivel de estudios es una variable estadísticamente significativa en términos predictivos para la valoración del paisaje pero según un coeficiente negativo (ver Tabla 5.6.2), es decir a menor educación mayor sensibilidad hacia lo bello en el paisaje. Es posible considerar que este resultado esté condicionado por la calidad estética de los estímulos mostrados, 60 plazas del centro histórico de Madrid, sin embargo se realizó el mismo análisis, sólo con las plazas cuyo patrimonio edificado fuera un nivel alto y muy alto (superior a 4 según la escala empleada) y el modelo estadístico mostró que el coeficiente de determinación alcanzaba valores superiores aún. En resumen, los estudios realizados sugieren que, pese a no ser una variable con gran poder predictivo, existe una tendencia a que a menor nivel de educación mayor sensibilidad por lo bello (o menor juicio crítico) en el paisaje urbano.

La tercera característica sociodemográfica que contribuye a explicar el 14% de la varianza de la dimensión estética es la edad según un coeficiente positivo y estadísticamente significativo. Tal y como se esperaba a mayor edad del observador mayor percepción de lo bello, este resultado sugiere que la experiencia adquirida en el paisaje a lo largo de la vida se revele determinante para su apreciación estética.

Otro de los aspectos determinantes del individuo en la explicación de lo bello en el paisaje urbano es la fuerte vinculación encontrada entre la dimensión estética y el juicio del gusto. La clásica afirmación del “ideo delectare, quia pulchra sunt”⁴ de San Agustín, se confirma para los diferentes grupos de plazas mostrando una fuerte relación significativa positiva entre ambas. Es más, según el modelo estadístico de la Tabla 3.4, el sentimiento de lo bello manifestada por el encuestado predice, sin contar con otros parámetros, el 67 % del juicio del gusto y no sólo el juicio del gusto sino también la proyección de uso de la plaza. Ambas respuestas adquieren valores positivos en presencia de belleza en la escena y, tal y como muestra la Tabla 3.5, condicionan el uso de esta (la respuesta del individuo a la dimensión estética clasifica casi el 80 % de los casos entre estar y no estar en la plaza). Por lo tanto, estos resultados hacen suponer cierta la premisa de que el ser humano se siente atraído hacia lo bello en el paisaje, al igual que rechaza lo que considera feo o *fastidioso*⁵.

También se ha visto en los análisis realizados que existe un amplio consenso en el juicio de lo bello sobre todo para los estímulos situados en los extremos del *continuum* estético, los considerados como muy feos y muy bellos (figura 3.2), confirmando las tesis de Lyas (1992). Además la dimensión estética muestra fuertes

⁴ San Agustín, *De vera religione*, XXXII, 59. “Y primero le preguntaré si las cosas son hermosas porque gustan o si, por el contrario, gustan porque son hermosas. Él, sin dudarlo, me responderá que gustan porque son hermosas”.

⁵ “El hombre “choca” con lo que le rodea: con lo que no le es familiar, con lo que le repugna, y, según la idiosincrasia de cada uno, con lo que es feo y fastidioso”. Gordon Cullen, *Paisaje Urbano. Tratado de estética urbanística* (Barcelona: Editorial Blume, 1974), 13.

correlaciones con otros parámetros ligados al paisaje como son la identidad, el apego, la familiaridad con el lugar o el significado (Tabla 3.2). Pero realmente, ¿qué es lo que condiciona lo bello para el individuo?

Según los resultados encontrados, una respuesta plausible podría encontrarse en la estructura subyacente de todas ellas. Así bien, la Tabla 3.8, que muestra el análisis de componentes principales de las respuestas subjetivas dadas por el encuestados, recoge dos estructuras latentes. La primera (Factor I) está compuesta por el *juicio de lo bello*, la *complacencia*, la *proyección de uso*, la *preferencia* y, en menor medida, la *emoción* causada por la escena. Este factor está ligado al disfrute y a la emoción (se le denomina apreciación estética). La segunda estructura (Factor II), recoge la variabilidad de el *significado*, el *conocimiento del lugar*, el *apego* y la *identidad* y está más involucrado con la experiencia anterior del paisaje y con el carácter (colectivo) del lugar, a este segundo factor se le denomina “patrón mental”.

En el modelo no lineal realizado (Tabla 3.9), en el que se predice la dimensión estética según el “patrón mental” (Factor II) en los diferentes casos de plazas, se observa un resultado revelador: para que exista una mínima apreciación estética en un paisaje urbano es preciso la formación de un patrón mental, ya sea para un espacio consensuado como bello o como feo. Además, tal y como muestra la Figura 3.7, aunque un estímulo esté considerado por gran parte de la población como muy bello, si el individuo tiene un patrón mental débil para ese paisaje observado lo juzgará como feo. Por el contrario si ese mismo patrón mental es fuerte en un paisaje considerado feo por gran parte de la población, el individuo, pese a que su experiencia estética en el lugar pueda ser superior a la media, emitirá juicios negativos en lo referido a la categoría estética.

6.2. En lo referido a la experiencia: la percepción de lo bello y sus correlatos emocionales

*“Dejémonos llevar de buena fe hacia las cosas que entran por nuestras entrañas
(o afectan al sentimiento) y no busquemos
razonamientos que nos impidan obtener placer.”⁶
Molière (1663)*

Como se ha venido diciendo, el ambiente *está formado por un conjunto de señales de alto valor comunicativo e informativo*⁷ que es captada por el observador e integrada de manera conjunta por procesos cognitivos (pensamientos), afectivos (emociones), interpretativos (significados) y valorativos (apreciaciones)⁸. Estos procesos que, aunque se identifiquen de forma separada para facilitar su análisis, se producen conjuntamente y permiten valorar, a partir de la experiencia en el paisaje aquello que resulta bello o feo, agradable o desagradable, bueno o malo, etc. En efecto, y en línea con la literatura revisada, los

⁶ Jean-Baptiste Poquelin, Molière. *Critique de l'École des femmes*, 1663. “*Laissons-nous aller de bonne foi aux choses qui nous prennent par les entrailles et ne cherchons pas des raisonnements pour nous empêcher d'avoir du plaisir*”.

⁷ José Antonio Corraliza y Jaime Berenguer, “Emoción y ambiente”, En: J. I. Aragonés y M. Américo (Eds.), *Psicología ambiental* (Madrid: Pirámide, 2010): 60.

⁸ William Ittelson, “Environmental perception and contemporary perceptual theory”, *Environment and Cognition* (New York: Seminar Press, 1973):197.

resultados del estudio 2 muestran como la dimensión estética (un juicio valorativo), está participada de los procesos afectivos del ambiente (medidas a través de las dimensiones definidas por Corraliza⁹) compartiendo con estas casi el 80% de la varianza (Tabla 4.5) según, al menos, cinco acercamientos empíricos.

En primer lugar, y tal y como muestran las figuras 4.5. y 4.6 en las que se ordenan las 10 plazas juzgadas en términos medios como las “más bellas” y las 10 “más feas”, es fácil apreciar como las respuestas de los encuestados ante los estímulos de las plazas más bellas, corresponden también a altas puntuaciones en *Agrado*, *Activación*, *Impacto* y *Control*, mientras que para las plazas más feas¹⁰, estas puntuaciones son negativas o neutras.

En segundo lugar, en la Tabla 4.4 que muestra la matriz de correlaciones entre la dimensión *Estética* y las dimensiones afectivas, se puede observar de nuevo la alta conexión entre las cinco dimensiones analizadas. En el análisis se observa la correlación de signo positivo y estadísticamente significativa entre la dimensión *Estética* y las dimensiones *Impacto* (,759), *Activación* (,574), *Agrado* (,447) y *Control* (,412). Estos resultados indican que un espacio urbano considerado por un observador con valores positivos en términos estéticos suele estar también considerado como un espacio potencialmente agradable, activo, impactante y medianamente controlable en términos medios. Por otra parte, es reseñable remarcar como la dimensión *Estética* presenta correlaciones más fuertes con las dimensiones afectivas que las dimensiones afectivas entre ellas¹¹.

En tercer lugar, los análisis de regresión logística realizados (Tabla 4.5) muestran como la dimensión *Estética* en el paisaje urbano puede predecirse por cada una de las cuatro dimensiones afectivas analizadas con una significación estadística superior al 99% según porcentajes de acierto que van desde del 58%, en el caso de la dimensión *Impacto*, hasta el 17% de la dimensión *Control*. Se observa también en el análisis realizado que las dimensiones *Impacto* y *Agrado* predicen la dimensión *Estética* según un coeficiente de determinación de ,772, mientras que el modelo completo, con las cuatro dimensiones, apenas aporta mayor grado de predicción estadística ($r^2=,778$).

En cuatro lugar, los análisis realizados para la validación del modelo de regresión (Tabla 4.6) en los que se divide la muestra en dos submuestras de manera aleatoria, se observa que no existen variaciones significativas entre los resultados de las ecuaciones de regresión para la muestra completa y para las muestras 1 y 2. Por tanto los resultados de la validación del modelo indican que los resultados de la ecuación de regresión de *dimensión Estética* = $C + 0,538 \text{ dimensión Impacto} + 0,495 \text{ dimensión Agrado} + E$ son válidos y generalizables a la población y no específicos de la muestra. Esta ecuación aporta el 77,2% de la varianza de la dimensión *Estética* en el paisaje urbano, quedando sólo un 23 % por explicar, porcentaje que puede deberse a otros factores del ambiente no considerados como los cognitivos o interpretativos, o bien a

⁹ José Antonio Corraliza, *La experiencia del ambiente: percepción y significado del medio construido* (Madrid: Tecnos, 1987).

¹⁰ Salvo para el caso de la *Plaza de Lavapiés* y la *Plaza de Jacinto Benavente*, consideradas en términos medios como la décima y la novena plaza “más fea” de la muestra, cuyas puntuaciones en *Activación* son positivas.

¹¹ Salvo para las dimensiones *Agrado* y *Control* que tienen un coeficiente de correlación también elevado (,601).

factores propios de la experiencia estética (también hay que tener en cuenta que ese porcentaje puede estar relacionado con un error estándar de la estimación).

Finalmente, la expresión gráfica de la ecuación hallada en los análisis de regresión logística (Figura 4.7) apoyan de nuevo los resultados. El *continuum* de la dimensión *Estética* que va desde “muy feo” a “muy bello” se representa según un espacio bidimensional definido por los ejes *Desagrado-Agrado* y *No-Impacto-Impacto* formando una recta inclinada cuyo ángulo ronda los 50° grados. Al situar en el mencionado espacio bidimensional las 60 plazas de la muestra según los vectores (dimensiones medias *Agrado*, dimensiones medias *Impacto*), se observa que las plazas se ordenan según agrupaciones ortogonales al *continuum* “muy feo”/“muy bello” equidistantes al eje.

De nuevo se observa así como espacios que resultan impactantes y agradables suelen corresponder con espacios valorados como “muy bellos”, mientras que espacios sólo impactantes o sólo agradables son considerados normalmente como “bellos”. Por otra parte, espacios considerados como “algo” impactantes pero desagradables o “algo” agradables pero banales son, en términos medios, son considerados como “feos”. Por último los espacios considerados como banales y desagradables normalmente suelen corresponder también a espacios en los que la experiencia estética es notablemente negativa.

En suma, los resultados de este estudio 2 apuntan a que la dimensión estética está participada de los procesos afectivos del ambiente según un *continuum ausencia (feo)-presencia de belleza*. Los resultados muestran también que para que la presencia de belleza aflore en la percepción de un paisaje urbano este, cuanto menos, tiene que resultar al observador agradable pero también altamente impactante. Se trata de un *equilibrio constante* entre elementos del paisaje que provoquen sentimientos de incertidumbre (muy relacionado con las propiedades colativas), e inviten hacia lo inesperado o inimaginado causando gran impacto en el observador mientras denotan, por otra parte, comodidad, confortabilidad y ligereza.

Por lo tanto, para que la experiencia estética sea positiva en un paisaje urbano ha de existir, según los resultados obtenidos, un *equilibrio constante* entre emociones de impacto y emociones de agrado. Conocer los elementos de la escena que provocan ambas emociones, y por tanto estimulan el sentimiento de lo bello, junto con los elementos propios de la dimensión estética en el paisaje, es el objetivo del estudio 3 cuyos resultados se resumen a continuación.

6.3. En lo referido a la escena urbana: el “locus amoenus” como lugar para la contemplación y para la acción

“ Las cosas hechas con arte responden a necesidades humanas o, si no, son lujos. (...) Esto significa que tolerar comodidades insignificantes, esto es, comodidades sin sentido, por muy cómodas que puedan ser, está por debajo de nuestra dignidad natural; el hombre completo necesita de cosas bien hechas que sirvan al mismo tiempo para las necesidades de la vida activa y contemplativa.”
Coomaraswamy, 1942.

Gran parte de las respuestas cotidianas en la percepción del paisaje, ya sea urbano o rural, se expresan por medio de juicios que entrañan evaluaciones cargadas de afecto, de preferencia o de gusto a favor o en contra de determinados aspectos del ambiente percibido. Tal y como se ha visto en los estudios anteriores y de acuerdo con la literatura revisada, el *conjunto de estos juicios determina, en buena medida, la calidad ambiental*¹². Por lo tanto, se pudiera llegar a razonar que bastaría con establecer una serie de medidas objetivas óptimas y fiables – en el caso de la ciudad, por ejemplo, el grado de iluminación nocturna, el verde urbano, la polución del aire, el nivel de ruido, la conservación o deterioro del patrimonio urbano- que garantizaran una calidad ambiental tal que la experiencia urbana resultara una experiencia satisfactoria en cuanto a gusto, preferencia o belleza para gran parte de la población.

Sin embargo, en la elaboración de un índice de esta naturaleza (ICA) interviene la subjetividad en, al menos, dos aspectos clave: *la elección de las variables y medidas* que se han de combinar en el índice así como *su ponderación y la determinación del punto crítico donde se establece lo tolerable, lo bueno o lo malo*. Estos índices, habitualmente elaborados por grupos de expertos en la materia pero no por la población¹³, corren el riesgo de perder parte de los criterios de objetividad buscados evidenciando de nuevo la distinción entre el ambiente conocido científicamente (ambiente real) y el ambiente percibido (representación simbólica). Evidencia de dicha problemática puede ser, por ejemplo, un parámetro ambiental como el nivel óptimo de decibelios (dB) en una escena urbana. Así, si comparáramos el juicio al respecto de un ingeniero acústico y de un observador del paisaje encontraríamos algunas diferencias. Pues, mientras el primero, compartiendo los criterios de la OMS¹⁴, consideraría que la contaminación acústica es un elemento desfavorable en la experiencia del paisaje, un paseante medio podría percibir el bullicio de una plaza en un día de mercado –de 70-95dB-, por citar un ejemplo, como algo estimulante y propio del carácter del lugar, tal y como se verá más adelante.

Por lo tanto, según la literatura revisada y según los resultados obtenidos, parece evidente que para estudiar la calidad ambiental de un paisaje urbano, concretamente su percepción de lo bello y lo agradable, según ciertos criterios objetivos es preciso al menos dos consideraciones. En primer término, determinar qué serie de parámetros de la escena urbana intervienen en la experiencia estética del paisaje, con el fin de ponerlos en valor y protegerlos. En segundo término conocer, de manera empírica, sus grados o niveles óptimos, si los hubiera, considerando a la vez en el análisis los tres elementos del paisaje –territorio, percepción y carácter-, para poder elaborar una escala que, como urbanistas, nos proporcione datos fiables y de referencia con el fin último de proyectar entornos más saludables, más amenos, y en definitiva, más bellos en nuestras

¹² Francisco Rodríguez Sanabra, “Percepción del ambiente”, en *Psicología y Medio Ambiente*, coordinado por Florencio Jiménez Burillo (Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1982), 303-320.

¹³ A la hora de definir cualquier estrategia de paisaje, y por tanto de percepción, se ha de tener en cuenta que no siempre se trata de una medida física -que también-, sino psicológica, puesto que *el instrumento de medida es siempre el hombre, el usuario del ambiente* (Rodríguez Sanabra, 1982).

¹⁴ Según estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS), un nivel perjudicial de ruido puede ser, por ejemplo, la exposición a más de 85dB durante un determinado periodo de horas y de 100 dB durante 15 minutos.

ciudades. Estos han sido los objetivos principales de este tercer estudio cuyos resultados se resumen a continuación.

6.3.1. Parámetros asociados a la descripción técnica y perceptiva de la belleza

Tal y como se ha visto en el estudio (Tabla 5.6.2. y Figura 5.29) pese a la naturaleza subjetiva de la belleza, al menos el 39% de la categoría estética está vinculada a la escena urbana en términos predictivos. Este mencionado porcentaje de explicación, recoge la variabilidad de 16 parámetros evaluables y medibles en la escena según criterios universales y objetivos, cuya influencia en la experiencia estética del paisaje, tanto en términos positivos (bello) como negativos (feo) se detalla según lo siguiente. El orden de su exposición se debe al criterio seguido del parámetro que posee mayor grado de predicción al que apenas tiene poder predictivo en términos estéticos.

Así pues se ha visto en la investigación que uno de los parámetros que mayor grado de explicación de la experiencia del paisaje es el *color de la escena* con unas varianzas compartidas con la *dimensión estética* de 15,3%, con la *dimensión impacto* de 20,08 % y con la *dimensión agrado* de 21,4 %. Sin embargo, esta variable presenta resultados diferentes a los esperados pues sus resultados se deben más a una predominancia de masas de color que a una preferencia por un color determinado. El parámetro, medido a través de 12 intervalos de Matiz (H), Saturación (S) y Luminosidad (L) según la metodología desarrollada por Jordana Herrera, muestra como tonos de colores clásicamente asociados a los entornos naturales como los azules (cielo) y los verdes y amarillos (árboles y naturaleza), retienen un nivel muy bajo de explicación estadística (Tabla 5.7.10). El análisis, que se realizó para las 60 plazas en su conjunto y para las plazas agrupadas por usos según la taxonomía desarrollada¹⁵, revela que no existe ningún intervalo de color en la escena cuya presencia determine la experiencia estética del paisaje tanto en términos positivos como negativos.

Sin embargo, un análisis más detallado (Tabla 5.7.8) mostró que en términos de Matiz (H), la preferencia estética en la escena está vinculada a la combinación de dos nuevos parámetros no considerados hasta entonces: *homogeneidad de color* y *diversidad de colores*. Homogeneidad en el sentido de presencia de matices dominantes en proporciones que rondan el 30% o 40% de la escena junto con gran diversidad de pequeñas cantidades de matices diferentes (menores del 5%). Así, por ejemplo, escenas con gran homogeneidad de un color dominante (como por ejemplo gris) pero sin presencia de pequeñas cantidades diversas en color (morados o fuxias, que normalmente recogen la variabilidad de actividad urbana (ropa de peatones, paraguas, etc.) y pequeño comercio -toldos, escaparates etc.-) como, por ejemplo la plaza de la Moncloa, son consideradas como “fea” en términos medios (posiblemente debido a la falta de estímulos ambientales, causa de la privación ambiental).

En cuanto al parámetro de saturación de color se ha visto que, si bien no muestra resultados significativos para la dimensión estética, los colores vivos (muy saturados) fagocitan dimensiones de impacto en el observador mientras que la predominancia de colores pálidos (poco saturados) en la escena transmiten sentimientos de tranquilidad y agrado (Tabla 5.4.2).

¹⁵ Los casos fueron segmentados mediante un dendrograma –Figura 5.25- según las 16 características de la escena analizadas en tres grandes grupos de plazas –escenarios- que agrupaban a su vez otros 10 grupos diferenciados –escenas homogéneas-. Al primer grupo se le etiquetó como *nodos de intercambio o comunicación* e incluía las escenas homogéneas nombradas como “plazas charnela”, “nodos de conexión”, “plazas hito” y “plazas de continuidad”. El segundo escenario se etiquetó como *plazas de proximidad* o de barrio y agrupa las escenas inidentificadas como “plazas bulliciosas”, “plazas de tránsito” y “plazas de barrio”. Al tercer escenario caracterizado por la alta presencia de patrimonio edificado se le denominó *plazas patrimonio* e incluía las escenas previamente identificadas como “plazas de recreación”, “pocket squares” y “plaza ideal estético”.

Finalmente la luminosidad en la escena muestra resultados que sugieren (Tabla 5.7.11, Figura 5.50 y Figura 5.51) que existe una preferencia estética por colores oscuros en la escena según una presencia en esta del 45% y de colores claros en una presencia no superior al 20%. Esto puede sugerir que sea el contraste entre la presencia de colores oscuros sobre claros lo que genere beldad en la escena y no tanto la presencia o ausencia de unos u otros.

El segundo parámetro con mayor poder predictivo del sentimiento de lo bello en la escena según los análisis estadísticos realizados es la *contaminación visual*. La variable, medida según una escala *ad-hoc*¹⁶ que recoge la variabilidad de parámetros como señalética, cableado o elementos en fachada, predice por sí sola la dimensión estética en un 10% y aumenta su grado de predicción hasta el 12% para la dimensión agrado (ver Tablas 5.4.1 y 5.4.3). Este dato pone en evidencia la importancia dada por el observador al cuidado y a la limpieza del paisaje urbano, aunque no cualquier tipo de cuidado. Tal y como se observa en la Tabla 5.5.6, para los escenarios 1 y 2, *nodos de intercambio* y *plazas de proximidad*, el coeficiente de la función discriminante para “feo” y “bello” toma valores negativos, es decir a “menor contaminación visual, mayor belleza percibida”, y sin embargo para el escenario 3 “*plazas patrimonio*” el coeficiente discriminante es positivo (a mayor contaminación visual, mayor belleza). Estos resultados sugieren que en escenas urbanas muy cuidadas y con muy poca contaminación visual, como ocurre en las “plazas patrimonio” existe una preferencia, en términos estéticos, por aquellas en las que visualmente se hallen ciertos “testigos” de vida urbana, vestigios del carácter social de la ciudad¹⁷. En suma, la *contaminación visual* en una escena urbana determina la percepción de belleza y agrado en el paisaje y se constituye como un indicador clave no solo visual sino que atestigua la vitalidad de la urbe considerándose positivo para valores bajos (entorno a 30 puntos) y muy negativo para valores medios o altos.

El tercer parámetro de la escena que mayor varianza compartida tiene con la dimensión estética es, tal y como se imaginaba, la presencia de *patrimonio edificado*. A diferencia de otros parámetros descriptivos como la contaminación visual donde los resultados varían en función del tipo de plazas, o de lo que el observador espere de ellas (de su proyección de uso), se ha visto que en el caso de la presencia de patrimonio (Tablas 5.4.1, 5.4.3, 5.7.3) siempre aumenta la percepción estética ya sea en plazas con poca, media o alta presencia de este. En concreto, en plazas con poca presencia de patrimonio la presencia de este aumenta alrededor de un 75 % su valoración estética y un 150% en plazas con presencia media de patrimonio. Pero existe una peculiaridad. En el grupo de plazas cuya presencia de patrimonio media es alta, el estado de conservación y cuidado de este (Tabla 5.7.3) se manifiesta más importante que el hecho de haya mayor presencia de patrimonio en la escena. Todo apunta a que, en la travesía estética del paisaje urbano, el *patrimonio edificado* como definidor de lo bello es a niveles medios y bajos puramente cuantitativo o intensivo mientras que a niveles altos es claramente cualitativo¹⁸. Se ha visto así como plazas con una alto nivel de patrimonio edificado, los niveles de confort (árboles y naturaleza, sin contaminación visual, etc.) y presencia del peatón frente al coche interfieren más en la variable como generadora del sentimiento de lo bello que una mayor presencia de patrimonio medida tanto en grados de protección como en su huella edificada.

¹⁶ Debido a que no existe un sistema homologado para cuantificar la contaminación visual, a diferencia de otros estresores ambientales como la acústica cuya unidad de medida suelen ser los decibelios, se tuvo que elaborar una metodología específica, ver Tabla 5.2, que incluía 9 indicadores ponderados en una escala de 1 a 100. Los indicadores considerados fueron la presencia abusiva de cartelería, señalética, rótulos, elementos en fachada, cableado, pintadas, basura, pantallas visuales y coches.

¹⁷ El valor medio de la contaminación visual para el grupo de plazas que componen el escenario 1 “*nodos de comunicación*” es de 48,20 y la desviación típica es de 14,53, para el escenario 2 “*plazas de proximidad*” es de 52,72 y la desviación típica de 18,08 y para el escenario 3 “*plazas patrimonio*” es de 29,86 y la desviación típica es de 7,77.

¹⁸ Para una mayor explicación del carácter cualitativo del patrimonio en la beldad del paisaje urbano ver trabajo de investigación “El patrimonio en la experiencia estética de lo cotidiano”, Sara González Moratíel (*Revista Urbano* nº 36: 2017), 78-91.

Otro parámetro que influye notablemente en el juicio de lo bello del paisaje es la *permeabilidad del zócalo edificado*. Si bien se esperaba que fuera una variable discriminante positiva, en los análisis realizados no se contaba con que fuera tan relevante para la explicación de la beldad de la escena (Tablas 5.4.3 y 5.6.2). Sin embargo, su predicción se debe, no a un criterio visual, relacionado con la viscosidad del plano de fachadas y la prolongación del plano del suelo como se esperaba, sino a una motivación perceptiva que tiene que ver con la actividad urbana. Así, en los análisis pormenorizados se ha visto que la permeabilidad del zócalo edificado está muy relacionada con la actividad urbana (Tabla 5.6.1) y sólo es positiva en escenarios de alto tráfico urbano (Tabla 5.5.6). Es decir que la belleza percibida del paisaje urbano es mayor cuando existe una alta permeabilidad del zócalo edificado en entornos con un elevado tráfico urbano o bien cuando en ellos la actividad urbana está ligada al movimiento y al intercambio.

El quinto parámetro con mayor varianza compartida con la dimensión estética es la *homogeneidad de cornisa* y llega a predecir la dimensión *Estética* por sí sola en más de un 5 %, la dimensión *Impacto* en un 1,5% y la dimensión *Agrado* en más de un 6% (Tabla 5.4.1). Al igual que ocurre con el patrimonio edificado, la variable presenta resultados positivos para todos los escenarios, ya sean *plazas de proximidad*, *nodos de comunicación* o *plazas patrimonio* donde el grado de su homogeneidad es aún más relevante en términos estéticos (Tabla 5.5.6).

Junto con la *homogeneidad de cornisa*, otro parámetro que comparte un porcentaje notable de varianza con la dimensión estética es la presencia de *áreas dedicadas al peatón* frente al coche que por sí sola predice esta en un 5 % (Tabla 5.4.1), al igual que muestra una relación estadísticamente significativa con las dimensiones impacto (2%) y la dimensión agrado (9%). Los resultados muestran que las áreas dedicadas al peatón son especialmente relevantes para la generación del sentimiento de lo bello en el paisaje en escenas con una predominante presencia de estresores ambientales como la abusiva presencia de coches, los altos niveles de decibelios o la intensa actividad urbana (Tabla 5.5.6).

En contra de los resultados esperados y en línea con los resultados proporcionados por el análisis del parámetro color en la escena, la *presencia de naturaleza y árboles* en la escena (colores verdes y amarillos) si bien resulta relevante en términos de agrado (Tabla 5.4.1), no parece presentar resultados determinantes, por sí sola, en términos estéticos. No obstante, cuando este parámetro es analizado con otros elementos de la escena como la contaminación visual, el grado de predicción aumenta notablemente. Por lo tanto, los resultados encontrados sugieren que la presencia de árboles y naturaleza en la escena suscita el sentimiento de lo bello solo cuando la escena está limpia y cuidada (con muy baja contaminación visual).

Con un grado menor de predicción pero no por ello menos importante, el parámetro espacial que recoge la descripción de distancia en planta de la plaza por altura de la misma (D/H) tanto en su lado ancho como en su lado largo, se revela también como determinante en la experiencia estética del paisaje. Se ha visto de manera empírica (Figura 5.31 y Tabla 5.7.2) que la proporción óptima de Distancia/Altura, lejos de identificarse con criterios estáticos asociados al clásico número áureo ($D/H=1,618$), o a las hipótesis de Ashihara ($D/H=1$), o a las del *American Vitruvius* ($D/H=3$), es una relación asimétrica cuyo lado largo de la plaza se sitúa en los entornos de 15 y de 6 para el lado ancho. Este resultado abre el debate sobre una de las cuestiones más sorprendentes encontradas de todos los parámetros analizados. Esta es la fuerte vinculación entre parámetros estéticos con elementos propensos para la acción en el paisaje (elementos dinámicos), y no sólo para la compleción pasiva (elementos estáticos) como tradicionalmente se ha entendido.

Por otra parte también se ha visto que la relación D/H en una plaza condiciona la percepción en términos negativos cuando en el lado ancho se sobrepasan los valores de 12-15, provocando un manifiesto sentimiento

de fealdad cuya razón tal vez se encuentre en “*intensos impactos de exposición*”¹⁹ que llevados a extremos patológicos pueden llegar a producir el conocido trastorno de agorafobia.

Otro parámetro descriptivo de la escena que influye en la percepción de esta en términos estéticos es el *trazado de la plaza*. Si bien ya no tiene tanta peso predictivo como las variables anteriores, los modelos estadísticos de la Tabla 5.4.1 muestran como existe una relación significativa entre los trazados de las plazas y las percepciones tanto estéticas como emocionales analizadas. Sin embargo, en contra de lo previamente pronosticado, esta relación es de signo negativo, es decir que “a menos trazado regular más percepción de lo bello, lo impactante y lo agradable”. La no regularidad del plano del suelo en las plazas resulta ser, en términos medios, una variable predictora de la dimensión estética (coef. estandarizado de $-0,117$ y $-0,162$ para trazado rectangular y circular respectivamente). En suma, los resultados muestran que existe una tendencia a considerar las plazas con cierta irregularidad en su trazado como más bellas a las perfectamente regulares, ya sean en su forma rectangular o circular.

El décimo parámetro de los 16 analizados que comparte varianza significativa con la dimensión estética es la *altura media de los edificios* de la plaza. Pese a que esta variabilidad pudiera entenderse ya recogida en el parámetro de distancia/altura antes descrito, los resultados evidencian de nuevo la relevancia que tiene el plano de fachadas en el panorama visual urbano. Así se ha visto, Tabla 5.7.1, que existe una altura media óptima para las plazas y que esta está vinculada al tamaño de la plaza. De tal manera que, una plaza pequeña (de menos de 1 hectárea), nunca debería, según el modelo estadístico, tener más de 5 alturas (planta baja +4) si la intención del planificador viniera condicionada por criterios estéticos o perceptivos (una mayor altura de edificación en una plaza pequeña pudiera generar sentimientos de claustrofobia). De igual manera, el modelo estadístico muestra que para plazas grandes (superiores a 2,5 hectáreas), la altura de la edificación pudiera llegar hasta las 10-12 plantas, sin duda, es, en este tamaño de plazas, donde la densidad de la edificación se corresponde con experiencias del paisaje positivas.

A continuación en importancia de la *altura media de la edificación*, está la *presencia de terrazas* en la escena. En los análisis y modelos realizados (Tabla 5.7.6) se observa que la presencia de terrazas influye de manera positiva y negativa en la experiencia del paisaje urbano. La polaridad del predictor está condicionado, como era de imaginar, por la proporción entre terrazas y áreas de peatón. De tal manera que, en plazas cuya presencia de terrazas no ocupe más del 20% de las zonas destinadas a peatón estas tendrán una influencia positiva aumentando, en términos medios, la experiencia estética de la plaza alcanzando su óptimo en el 10-11%. Por el contrario, si la presencia de terrazas supera la proporción de 20-23% del plano del suelo destinado al peatón, la presencia de estas influye significativamente en provocar fealdad a la plaza. También se ha visto que en plazas peatonales (sin tráfico de ningún tipo), la proporción óptima de presencia de terrazas y veladores aumenta ligeramente hasta alcanzar el 35%, cifra a partir de la cual pasa a considerarse abusiva.

El duodécimo parámetro en importancia predictora según los modelos estadísticos realizados es la *apertura de la plaza*. Se ha visto que se trata de un parámetro descriptivo de la escena cuya influencia en la percepción estética, al igual que ocurría con la *distancia/altura*, viene determinado según la actividad que el paisaje urbano ofrece como escenario. En los resultados de la Tabla 5.5.6 se observa como el coeficiente discriminante para feo/bello adquiere valores positivos para el escenario 1 “nodos de comunicación” y negativo para los escenarios 2 “plazas de proximidad” y 3 “plazas patrimonio”. Esto indica que existe una tendencia a preferir plazas cerradas (“espacios refugio”) cuando la actividad urbana es de baja intensidad y plazas abiertas (espacios amplios “de huida” o descanso visual) cuando actividad urbana es intensa y genera un exceso de estresores ambientales (ruido, contaminación visual, exceso de tráfico vehicular, grandes

¹⁹ Gordon Cullen, *Paisaje Urbano. Tratado de estética urbanística* (Barcelona: Editorial Blume, 1974), 10.

pantallas visuales, etc.). Desde el modelo evolucionista, estos resultados pudieran explicarse con cierta base conceptual según el modelo informacional de Kaplan y Kaplan.

Al igual que el caso anterior y, en contra de lo que se esperaba, la *contaminación acústica* influye en la experiencia estética del paisaje en términos positivos y negativos. La polaridad de la variable, no depende tanto del tipo de escenario sino de un nivel óptimo (Tabla 5.7.7 y Figura 5.46). Así se ha visto que, pese a que su peso estadístico es bajo y no influye tanto como los primeros parámetros descritos, existe una tendencia a preferir escenas urbanas con “algo” de ruido (23-25 dB) en todos los escenarios analizados siempre y cuando este no sobrepase el umbral de los 48 decibelios, cifra a partir de la cual su influencia en la experiencia estética pasa de ser positiva a negativa.

El decimocuarto parámetro en importancia es la *presencia de agua* en la escena como predictora de la percepción de *lo bello* solo para el grupo de plazas denominadas “*plazas patrimonio*” (ver Tabla 5.5.6), siendo para el resto de las plazas una variable que, en términos medios, “resta” dimensión tanto de belleza como de agrado e impacto (ver tabla 5.4.1). La explicación a este resultado se puede encontrar tal vez en las altas correlaciones existentes entre las variables *agua* y *contaminación acústica* y *agua* y *presencia de vehículos* de los casos estudiados (ver Tabla 5.3.1). El caso específico de Madrid la presencia de agua no constituye tanto un recurso escénico integrado en la plaza (como pudiera ocurrir en la Plaza de España de Roma o las Tullerías parisinas), como un instrumento de planificación funcional dirigido, en la mayoría de los casos, a “absorber” o enmascarar el ruido del tráfico vehicular. Resulta sorprendente observar como en la tradición española, tan fuertemente ligada a la presencia de agua en el ámbito doméstico del patio, sean escasos los ejemplos urbanos en los que el agua cobre importancia en términos perceptivos.

Finalmente los parámetros de la escena como menor poder predictivo son la superficie de la plaza y la inclinación. De acuerdo con lo que se esperaba, la superficie no influye en la beldad de una plaza por sí sola, existen plazas bellas pequeñas y grandes, al igual que feas, pero sí es determinante para la explicación de otros parámetros con los que interactúa en la experiencia estética como ha sido la altura de la plaza, las áreas destinadas a peatón, la distancia D/H o la presencia de terrazas en la escena. El tamaño de la plaza por sí sola sólo ha mostrado resultados significativos para el escenario 1 “nodos de intercambio” donde la función principal de la plaza está vinculada al tránsito de personas o vehicular, prefiriéndose mayor superficie del plano del suelo. Este resultado evidencia de nuevo la relación entre estética y aptitud formal .

6.3.2. Factores de la escena fagocitadores de la experiencia estética del paisaje urbano

Con el fin de analizar las pautas de relaciones complejas y multidimensionales de las variables intrínsecas a la escena analizadas en las etapas anteriores, se realiza un análisis factorial exploratorio para conocer si existen, en la escena, dimensiones subyacentes que puedan determinar la percepción de *lo bello* con carácter más general a las variables específicas. Los resultados, presentados en la Tabla 5.6.1, muestran la existencia de 5 factores subyacentes²⁰ con un porcentaje de varianza extraído cercano al 68%. Dichos factores, que recogen la variabilidad de las características de la escena urbana, predicen el 39 % de la dimensión estética. A continuación se describen los cinco factores extraídos ordenados, al igual que se ha procedido en el apartado anterior, según un orden decreciente desde el factor con mayor grado de predicción de la experiencia estética del paisaje al factor con menor grado, siendo todos ellos significativos a nivel 99,99%.

²⁰ Debido a la alta colinealidad de la variable *Altura media* con el resto de las variables se decidió excluirla del análisis factorial puesto que su varianza quedaba recogida de manera implícita en las proporciones *Distancia/Altura* junto con *Superficie*. También se excluyeron del análisis las variables de *Color* puesto que no aportaban información relevante y la variable de presencia de *Agua* debido a que los casos de estudio analizados no son representativos para esta variable y desvirtúan el modelo.

Así bien, el factor que mejor predice la dimensión estética en el paisaje es el denominado como “espacio cuidado”²¹ y se compone de dos variables principalmente, *contaminación visual* (en signo negativo) y presencia de *árboles y naturaleza* (en signo positivo), también tiene carga factorial de la variable *contaminación acústica* (de signo negativo) aunque de menor cuantía. En el análisis del modelo completo de regresión de datos de panel (Tabla 5.6.2), es decir, considerando las características del individuo, la experiencia de este en el paisaje y las características de la plaza, los resultados muestran que el factor “espacio cuidado”, aún siendo un parámetro objetivo, posee casi tanto grado de predicción que la percepción subjetiva de la singularidad de la plaza. Además se ha visto que participa, según el modelo, mucho más en la experiencia estética del paisaje que otros parámetros subjetivos y propios del individuo como son el significado de la plaza o el apego.

El segundo factor con mayor peso estadístico sobre la dimensión estética es el etiquetado como “imagen de ágora” por sus connotaciones tanto formales como de significado de espacio de reunión tradicional y de intercambio en la cultura mediterránea. El factor se relaciona con aspectos perceptivos que recuerdan al espacio “refugio” en la ciudad tales como la *cornisa homogénea* de signo positivo que proporciona cierta sensación de unidad espacial y con *apertura* de la plaza de signo negativo, es decir, espacio cerrado. El factor también recoge la variabilidad de las *áreas destinadas al peatón* lo que sugiere cierta “usabilidad” del espacio plaza y la *presencia de patrimonio* que puede significar cierto carácter de monumentalidad o “dignificación” del lugar así como aspectos culturales. Otras variables también tienen carga significativa con el factor pero en menor medida como son la presencia de *terrazas* (uso estancial) y la *contaminación visual* (signo negativo). Este factor denominado “imagen de ágora”, al igual que el factor anterior, “espacio cuidado”, son factores que predicen el sentimiento de lo bello (Tabla 5.6.2) según un coeficiente positivo, es decir a mayor “espacio cuidado” y “mayor imagen de ágora” en la plaza, mayor beldad. Estos dos factores objetivos y medibles juntos tienen mayor grado de variabilidad compartida con la experiencia estética del paisaje que el parámetro subjetivo de singularidad percibida en la plaza, recordemos que este último parámetro, tan relevante en el paisaje, es el que mejor grado de predicción tiene del modelo muy por encima de las características del individuo (edad, estudios, género), apego o significado.

El tercer factor en predicción de la dimensión estética es el denominado como “tráfago urbano” pues se compone de variables que tienen más que ver con la actividad urbana que con la morfología del espacio, tales como la presencia de *terrazas* (de signo positivo) que puede sugerir no tanto ocupación del suelo público como “trasiego” y bullicio, la *inclinación del plano de suelo* (en negativo) que indica ser un espacio público cómodo de uso para el peatón, la *permeabilidad* del zócalo edificado (de signo positivo) que implica comercios abiertos a la calle e interacción entre los edificios y el espacio público, *contaminación acústica* (de signo positivo) que vuelve a indicar actividad urbana y bullicio y presencia de *patrimonio*²² (aunque con menor peso que el factor anterior²³ y se asocia a su característica de “hito” o referencia). Al igual que los factores anteriores, este factor tiene un coeficiente positivo, es decir, a mayor “tráfago urbano”, mayor belleza percibida. No obstante, hay que tener en cuenta que este factor está compuesto por variables como la *presencia de terrazas* y la *contaminación visual* que presentan una curva de U invertida sobre la predicción

²¹ Para la interpretación de este factor se ha tenido que recurrir al estudio de las escenas homogéneas y determinar que la presencia de *árboles* en la escena no tiene tanto que ver con una presencia de naturaleza en la ciudad, como en un principio se pensó, sino con la sensación de espacio agradable y cuidado, refleja la variabilidad e la calidad e la estimulación, es decir el *óptimo de estimulación*. De ahí que este factor se haya denominado “*espacio cuidado*”.

²² La variable Presencia de patrimonio, pese a ser, como hemos visto en los estudios anteriores, una de las variables con mayor poder predictivo para la dimensión Estética, en la extracción de factores apenas queda representada siendo su proporción de varianza extraída de 0,435, la menor de todas las variables incluidas en el análisis.

²³ Esta última variable se puede interpretar en el sentido de “hitos” en la ciudad o referencias urbanas a las que acudir, y no como atributo físico sino más bien de significado colectivo, de ahí que se incluya en el factor “imagen de ágora” y no en el denominado como “tráfago urbano”.

de la dimensión estética, lo que indica que el factor “tráfico urbano” tenga un máximo traspaso el cual, posiblemente, cada individuo considere molesto e interfiera en su experiencia estética en términos negativos.

El cuarto factor en importancia explicativa en la percepción estética es de naturaleza puramente formal y se le ha denominado como “trazado” pues se relaciona principalmente con las variables de trazado tanto *circular* como *rectangular* de la plaza (línea de intersección del plano de fachadas con el plano del suelo). Este factor, aunque con un porcentaje de varianza compartido con la dimensión estética muy inferior a los tres factores anteriores, presenta un coeficiente negativo en el modelo de regresión (Tabla 5.6.2) que junto a los resultados obtenidos de los modelos individuales (Tabla 5.4.1), sugiere que los trazados perfectamente regulares (ya sean circulares o rectangulares) disminuyen la percepción estética existiendo una tendencia hacia preferencias de formas con cierta irregularidad o asemejadas a formas no perfectamente regulares.

El último factor en intervenir en la experiencia del paisaje es de tipo espacial y se ha etiquetado como “caja escénica” pues recoge aspectos de la escena que intervienen en la percepción espacial, en concreto con las variables *superficie* (de signo positivo) y las proporciones *distancia / altura* (de signo positivo) tanto en el lado largo como ancho de la plaza. Este factor, al igual que el anterior, tiene un coeficiente negativo en el modelo de regresión, lo que sugiere que, en términos medios, existe una preferencia por plazas “compactas”.

Este último resultado, junto con los factores anteriores, resumen la experiencia del paisaje en el espacio plaza como la percepción de un lugar que causa *impacto* y *agrado* según los *patrones mentales* de cada individuo. Además, los resultados detallan que dicho lugar resulta bello si se corresponde con un *espacio cuidado* (arbolado y limpio) que predisponga al observador hacia un espacio apto para la contemplación -imagen de ágora (cornisa homogénea, plaza cerrada, presencia de patrimonio)- pero también para la acción según una morfología compacta y con tráfico urbano -terrazas, permeabilidad del zócalo (comercios), contaminación acústica (actividad)-. Todo indica que la *dimensión estética* en el paisaje está ligada tanto a elementos estáticos como dinámicos, lo que sugiere que la belleza de una escena urbana ha de trascender más allá de los parámetros visuales tradicionalmente analizados en los estudios de paisaje.

7.1. PLAZA DE LA PAJA. MADRID. PLAZA VALORADA EN LOS EXTREMOS POSITIVOS DEL PAR BELLO-FEO.

CAPÍTULO SÉPTIMO CONCLUSIONES

“ Dicen unos que un ecuestre tropel, la infantería otros, y esos, que una flota de barcos resulta más bello en la oscura tierra, pero yo digo que es lo que uno ama¹”.

Safo

La ciudad contemporánea anhela la belleza y la belleza el paisaje

¿Qué le pedimos hoy a la ciudad? Tal vez me equivoque en concretar lo que le pedimos, pero sin duda encuentre cierto consenso al concluir que, en un momento tan crítico como el actual, no le pedimos (ni recibe) lo suficiente. Gigantismos horizontales y verticales, grandes conurbaciones, plataformas logísticas, comunidades urbanas, polos tecnológicos, multiplicación de trayectos invaden nuestra experiencia cotidiana de angustiosos estímulos considerados, en muchas ocasiones, inherentes al hecho urbano. La gracia, la sutileza, la sublimidad o el mismo concepto de belleza presentes de una forma u otra en la formación histórica de las ciudades europeas parecen, a priori, categorías estéticas olvidadas, o al menos denostadas, en el paisaje urbano actual. Sin embargo y pese a que la vanguardia moderna expulsara la belleza no solo del arte sino también de la ciudad, surgen hoy voces que cuestionan que, si bien la belleza no tiene que ser consustancial con el arte, sí lo es con la vida humana. Así, un siglo después de la debatida *Fuente* de Duchamp, críticos, por ejemplo, como Arthur Danto, encuentran en la ciudad y en su vida cotidiana vestigios espontáneos² que muestran como *la necesidad de belleza está profundamente arraigada en lo humano*.

En efecto, los resultados del presente trabajo de investigación evidencian el fuerte poder de atracción de lo percibido como bello tanto en los entornos urbanos altamente significados y protegidos como en las plazas habitadas de los entornos cotidianos. Independientemente del estímulo mostrado, la preferencia manifestada por los encuestados ante paisajes cuya valoración en términos estéticos es elevada corrobora empíricamente la relación entre complacencia y percepción estética en línea con las tesis de Santayana³. Así, tanto lo bello como lo feo generan en el espectador cogniciones y sentimientos que condicionan el uso del espacio público. Tal y como se ha visto en el *estudio 1: El juicio de lo bello en el paisaje urbano*, lo cómico, lo grotesco o el interesante efecto producido por la exagerada transformación de una parte sobre el todo en el paisaje urbano pueden producir curiosidad o agrado, pero es incontestable que aquellos elementos del paisaje valorados como bellos surten una atracción que despierta la voluntad de estar en ellos, de recorrerlos y de vivirlos. De la misma manera, los paisajes urbanos calificados como feos arrojan rechazo y desinterés para gran parte de la población. Es esta cualidad de complacencia que tiene la belleza en la ciudad lo que explica, en parte, la elección de uso de ciertas plazas frente a otras según un placer que no tiene que deberse, en palabras de Santayana, a la utilidad del objeto o acaecimiento, sino a su percepción

¹ Extracto de la traducción al castellano: C. García Gual, *Antología de la lírica griega arcaica*. Alianza Editorial, Madrid, 1986.

² Concretamente el crítico americano se refiere a los altares improvisados que surgieron por todo Nueva York tras el ataque terrorista del 11 de septiembre de 2001. Arthur C. Danto, *El abuso de la belleza* (Barcelona: Paidós, 2005), 51.

³ “la belleza está constituida por la objetificación del placer. Es placer objetificado.” George Santayana, *El sentido de la belleza* (Madrid: Tecnos, 2002), 61.

inmediata, una suerte de *satisfacción a una función natural, a alguna necesidad o capacidad fundamental de nuestro espíritu*⁴.

Además de este deleite en clave hedonista de la belleza en el paisaje urbano puesto de manifiesto en el primer estudio, los resultados del *estudio 2: Correlatos de la experiencia del paisaje* urbano muestran como la experiencia estética y la experiencia emocional del paisaje urbano son constructos separados que se superponen y vinculan en la experiencia del paisaje no pudiéndose entender esta última sin las dos primeras. La belleza percibida (medida a través del juicio estético) y la emoción causada por un ambiente determinado (medida a través de las dimensiones afectivas del ambiente “agrado”, “impacto”, “control” y “activación”) determinan, según los resultados obtenidos, la experiencia del ambiente. Por tanto si volviéramos sobre la conocida formulación lewiniana $C = f(P+A)$ ⁵ no podemos por menos caer en el cuenta de la importancia de la beldad en el paisaje urbano entendida esta no sólo como *satisfactor de placer*⁶ sino también como *precursora de conductas positivas* en el espacio público.

En suma, el sentido de la beldad en la ciudad para una sociedad, como la actual, fuertemente arraigada en la instantaneidad y tan poco preocupada por el medio habitado ha sido la pregunta que ha acompañado la investigación desde sus inicios. Ahora, tras el análisis de los datos recogidos a través de los cuestionarios y los parámetros físicos, se puede concluir, en línea con la hipótesis primera, que la percepción de lo bello continúa configurándose como algo positivo en la experiencia del paisaje urbano, ya sea desde una clave hedonista (satisfacción de placer o deleite) o desde una necesidad esencial como valor significativo (y restaurador) de vida.

La percepción de lo bello en el paisaje urbano responde a un cierto criterio de universalidad

En línea con las intuiciones de Raymond Unwin (siguiendo a Morris) cuando dice que *la belleza no es un simple accidente de la vida humana sino una necesidad positiva, a menos que nos contentemos con ser menos que hombres*⁷, los resultados obtenidos permiten concluir que la belleza percibida en el paisaje tiene conexiones significativas con sentimientos positivos de vida. La cuestión que inmediatamente nos aborda es si esa beldad percibida por el individuo en una escena urbana es fruto de los mismos estímulos para unos que para otros y, por tanto, si existe cierto grado de acuerdo en las percepciones. En otras palabras, si el paisaje ahonda sus raíces en la relación objeto (escena, territorio) - sujeto (percepción e interpretación) y la belleza percibida se debe, en parte, a una determinada cualidad de ese paisaje, ¿un paisaje es bello para todos los espectadores por igual?, ¿puede, por tanto, responder el juicio de lo bello a ciertos criterios de universalidad?

⁴ Santayana, *El sentido de la belleza*, 60.

⁵ Kurt Lewin definió la conducta del individuo (C) como una función de factores interdependientes constituidos por la personalidad del individuo (P) y el ambiente (A) que lo circunda.

⁶ El problema esencial que plantea la noción de placer estético es saber si se trata de una variedad del placer sensible o si por el contrario se trata de una naturaleza específica. La cuestión, de amplia discusión durante el siglo XVIII, tiene teorías contrapuestas. Así para el alemán Baumgarten lo que importa no es el placer que engendra lo bello, “sino la idea de perfección que este deja entrever y que únicamente es alcanzable en lo verdadero”. Por oposición a esta teoría intelectualista, los sensualistas ingleses como Burke, Home o Hutcheson compartieron con los alemanes Sulzer y Moses la teoría de que el placer estético, incluso si es una modalidad particular que lo distingue de otros placeres, es en esencia de la misma naturaleza y está dentro del orden de sentimiento y de la sensación. En cualquier caso, *el placer estético es una satisfacción de una tendencia, como el displacer o la pena lo son de la insatisfacción*. Louis-Marie Morfaux, *Diccionario de Estética* (Madrid: Akal, 1998), 884.

⁷ Raymond Unwin, *La práctica del Urbanismo. Una introducción al arte de proyectar ciudades y barrios*. (Barcelona: Gustavo Gili, 1984), 15.

Según los resultados de la investigación, se aprecia gran homogeneidad en los juicios estéticos -las calificaciones de un paisaje como “bello”-, en los escenas urbanas cuando estas son percibidas en los extremos del par bello-feo. Así, independientemente de la edad del encuestado, la nacionalidad o el nivel de estudios, empíricamente se ha comprobado que existe un amplio consenso en la apreciación estética para los paisajes considerados especialmente como muy feos y como muy bellos, tal y como subraya Lyas⁸. Por el contrario, cuando los mencionados paisajes son considerados como neutros en cuanto a la categoría estética de belleza (ni bellos ni feos), los juicios estéticos recogidos muestran un grado de dispersión mayor formando un gráfico de U invertida. Los resultados muestran como el menor grado de acuerdo se sitúa en las plazas cuya experiencia estética corresponde a otras categorías estéticas diferentes a la belleza como por ejemplo pudieran ser la gracia, el agrado, o simplemente lo banal o mediocre.

Por lo tanto, en línea con la segunda hipótesis de la investigación, no es contradictorio sostener que pese a ser diversa y plural y estar participada de la experiencia individual (cultural, social y experiencial), la beldad del paisaje urbano da lugar a juicios estéticos con cierto carácter universal ya sea en entornos con alta presencia de belleza o en ausencia de ella (lo feo). Hasta qué punto el carácter colectivo de la subjetividad que da lugar esta universalidad de juicio observada esté debida a la capacidad de adaptación al medio y a las circunstancias de nuestros antepasados homínidos será una cuestión a debatir. Lo que sí se muestra evidente a través de la investigación es que los juicios estéticos en el paisaje urbano presentan menor grado de acuerdo para otras categorías estéticas -como por ejemplo la gracia, la atracción o el agrado- mientras que presentan comunidades específicamente notorias para la belleza -tanto para los sentimientos de fealdad como para los sentimientos de belleza- en el medio habitado.

Las evidencias empíricas observadas sugieren que el juicio de lo bello en el paisaje no responde tanto a una cualidad estática de este como a un proceso dinámico muy participado por la memoria y, en consecuencia, relativo a la experiencia urbana adquirida

Fruto de la actividad cognitiva de cada individuo, *gran parte de las respuestas perceptivas en la escena urbana se expresan por medio de juicios*⁹ (estéticos, valorativos, de preferencia, etc.) que predisponen o, en según que casos, determinan la utilización de un determinado espacio público, tal y como se ha visto a lo largo de la investigación. Pero, si bien la mayoría de los autores coinciden en las tres fases principales del procesamiento de información del ambiente, esto es la fase sensorial (registro de información mediante la *detección* y la *discriminación* del estímulo), la fase perceptiva (interpretación mediante el *reconocimiento* y la *identificación* del estímulo) y la fase cognitiva (memorización mediante la *reproducción* o recreación), discrepan sobre la colocación en la mencionada jerarquía de las tareas perceptivas del juicio. Así el juicio, que se basa principalmente en un factor de cuantificación expresado en términos de mayor a menor o por asignación de magnitudes relativas o absolutas según una comparación entre estímulos anteriores (memoria) y el nuevo estímulo, puede situarse en las fases sensorial-perceptiva, entre la perceptiva-cognitiva o al final de la fase cognitiva. Esta discrepancia se debe a si el juicio es considerado según una

⁸ Lyas se centraba en el extremo positivo del par bello-feo cuando sostiene que “más allá de las consideraciones individuales y dejando de lado los prejuicios, la inexperiencia o la ignorancia, existe un amplio consenso en la apreciación de las sinfonías de Mozart o los dramas de Shakespeare”, sin embargo los resultados muestran que también existe el mismo fenómeno de comunidad de juicio para el extremo negativo del par (lo feo). Es más, los resultados muestran que incluso en lo calificado como feo del paisaje urbano el grado de acuerdo es aún mayor (ver gráfico 3.2) que para lo bello. Colin Lyas, “The Evaluation of Art”, en *Philosophical Aesthetics* (Oxford: Blackwell, 1992), 349-380.

⁹ Francisco Rodríguez Sanabra, “Percepción del ambiente”, en *Psicología y Medio Ambiente*, coordinado por Florencio Jiménez Burillo (Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1982), 303-320.

información procedente del estímulo (sensación) o por el contrario si es procedente de la memoria a corto plazo (connotación) o de la memoria a largo plazo (mapa cognitivo).

Pues bien, en este trabajo de investigación se ha visto que el juicio de lo bello, a diferencia de otros juicios (como el de preferencia), en entornos considerados con una alta valoración estética por la mayoría de los encuestados es valorado en términos negativos (de fealdad) cuando el encuestado tiene un patrón mental débil¹⁰ del mencionado paisaje. Por el contrario, tal y como se puede apreciar en el gráfico 3.7, estímulos valorados como “feos” por gran parte de la muestra, pueden llegar a ser juzgados como bellos si su imagen mental o patrón mental es muy fuerte para el encuestado. Se pone de manifiesto así la fuerte correlación lineal existente entre apreciación estética y memoria del individuo, tal y como se intuía en la tercera hipótesis.

Por tanto, y según los resultados obtenidos, se observa que el individuo, precisa de un patrón mental sea cual sea el estímulo mostrado, es decir, necesita de una experiencia anterior ya sea en esa misma escena o en otra que actúe de referente, para la apreciación estética. En la formación de ese patrón, contrariamente a los resultados esperados, es tan fuerte el peso estadístico de los parámetros como la identidad –experiencia anterior en el lugar o referentes socioculturales (en cine, en literatura, en anuncios, en redes sociales, etc)- que parámetros clásicamente determinantes en el juicio estético como pudieran ser el nivel cultural o de estudios, la edad o el género que apenas proporcionan explicación estadística a la categoría estética. Así, el mencionado patrón, el constructo mental del que participa el paisaje, se revela como indispensable para el deleite estético, constituyéndose como un potente catalizador para la experiencia estética del paisaje individual y propia de cada uno según un proceso dinámico y modificable a través del tiempo.

Sin embargo, la problemática surge ahora con el cambio de paradigma. Si históricamente, tal y como se ha visto en el capítulo primero referido a la ciudad y a la estética, las culturas daban respuestas diferentes a la belleza, como por ejemplo la sutileza de los paisajes japoneses frente a la importancia del ornamento en las escenografías barrocas, actualmente la familiaridad o la construcción de la identidad del paisaje no está tan relacionada con la cultura a la que pertenece el individuo como al acceso a ella. La globalización del territorio donde una misma construcción como la torre diseñada por César Pelli sirve tanto para Sevilla como para Singapur, junto con la socialización del paisaje a través de los medios masivos –redes sociales, publicidad, etc.- hacen suponer que el mencionado “patrón mental” no sea semejante entre los habitantes de un mismo territorio como históricamente ocurría¹¹, sino entre los vinculados a un determinado estrato social, hecho que será determinante para estudiar la experiencia del paisaje en los próximos años. En cualquier caso los referentes mentales, o el “patrón mental”, si no proporciona de manera inapelable el sentimiento de lo bello, constituye, como poco, la base que posibilita que arribe la percepción de belleza en un paisaje determinado.

Existen en la escena urbana patrones ambientales objetivos y cuantificables que nos predisponen a lo bello, unos ligados a la contemplación y otros a la acción surgiendo, de la combinación de ambos, la beldad en el paisaje urbano

Ya sea desde una concepción amplia (sensu largo) o más limitada (stricto sensu) de la belleza, la experiencia estética ha acompañado a la forma urbana europea a lo largo de un amplio periodo que abarca, al menos, desde la Baja Edad Media hasta el Movimiento Moderno, tal y como se ha revisado en el primer

¹⁰ Se denominó “patrón mental” al factor extraído del análisis de componentes principales de los ítems significado, conocimiento del lugar, apego e identidad, siendo esta última la variable con mayor potencia de predicción estadística del factor (ver tabla 3.8 y 3.9 del Capítulo 3).

¹¹ Crispin Sartwell, *Los seis nombres de la belleza* (Madrid: Alianza editorial, 2013).

capítulo. Dicha forma urbana incorporó la belleza según distintas categorías estéticas que surgieron o bien sin intencionalidad estética y, casi, de forma espontánea (como la gracia, la atracción o la aptitud) o bien con una clara idea estética en los criterios de planificación (como la sutileza, la sublimidad o el ornamento). El presente trabajo de investigación se ha centrado, fundamentalmente, en conocer si, en la ciudad del siglo XXI, pudieran seguir existiendo elementos en la escena urbana que fagocitaran el sentimiento de lo bello.

A la luz de los resultados obtenidos se puede concluir cuatro cuestiones. La primera es que efectivamente la experiencia estética en la ciudad actual responde a determinados estímulos ambientales que predicen por sí solos lo bello en un porcentaje cercano, al menos¹², al 40 % en términos medios.

La segunda cuestión a concluir es que los mencionados estímulos ambientales son identificables y cuantificables, existiendo, para muchos de ellos, niveles y umbrales óptimos en términos estéticos y de preferencia. Por tanto, estos patrones ambientales analizados y validados empíricamente a lo largo del trabajo de investigación podrían ser incorporados a un índice objetivo de la calidad estética del paisaje para la sociedad actual según un modelo técnico de descriptores de belleza percibida (subjetiva).

La tercera cuestión que se deduce de los resultados obtenidos es que la beldad del paisaje está basada en lo que el observador espera del paisaje como escenario. Es decir, si espera del espacio público percibido que sea un lugar para el recreo o la pausa o si por el contrario espera de él un lugar de rápido tránsito e intercambio. En efecto, a través de las tres taxonomías de plazas identificadas en la investigación (plazas patrimonio, plazas de proximidad y nodos de intercambio) se ha visto que el observador (o más bien experienciador) encuentra que la beldad (o fealdad) en la escena se debe a parámetros distintos para cada caso. Así, en espacios ligados a una alta actividad urbana, parámetros como la apertura de la plaza, la superficie de la plaza o la permeabilidad del zócalo edificado son variables predictoras del juicio estético en valores positivos (plazas muy abiertas, muy grandes y con mucha permeabilidad del zócalo edificado), mientras que para plazas de proximidad o plazas de barrio, estos parámetros también son predictores pero según valores negativos (plazas cerradas y pequeñas o medianas). Estos resultados junto con el resultado empírico de que el tamaño óptimo una plaza en términos medios corresponde con proporciones semejantes a los *Circus* romanos (plazas de longitud en las que desarrollar actividades urbanas, como el ejemplo de la Piazza Navona, ver figura 5.31), lleva a concluir que la percepción de belleza en una plaza se debe a sus características físicas según le permitan ser un lugar para la contemplación (y el recreo) pero también para la acción. Esta fuerte vinculación entre los parámetros de la escena propensos para la acción en el paisaje (elementos dinámicos) y la contemplación (elementos estáticos) y la beldad abre un amplio debate acerca de la concepción actual de la belleza en la ciudad desde un sentido amplio que sobrepasa el sentido tradicional y formalista de los siglos precedentes.

La beldad en la escena urbana responde a una suerte de *equilibrio constante* entre emociones de agrado y emociones de impacto

Tal y como se ha visto en el *estudio 2: Correlatos de la experiencia del paisaje urbano*, la dimensión estética está muy participada de dos dimensiones afectivas del ambiente que son la *dimensión agrado* y la *dimensión impacto*. Los resultados del *estudio 3: Parámetros físicos de la escena urbana susceptibles de generar el sentimiento de lo bello en el paisaje*, corroboran la afirmación anterior, añadiendo un nuevo hallazgo empírico: para que el sentimiento de lo bello arribe en su categoría más alta, la escena observada (o experienciada) precisa de elementos que le predispongan hacia el agrado o el confort junto con elementos que causen en él un profundo impacto.

¹² En el estudio realizado se han analizado 16 descriptores de la escena. Posiblemente existan otros parámetros físicos no incluidos en este estudio que pudieran aumentar más aún el grado de predicción de la beldad en la escena urbana.

Así, la presencia de *arbolado* en la escena, de *áreas destinadas al peatón* frente al coche, de unidad en la *línea de cornisa*, la presencia de *terrazas*, junto con la ausencia de *ruido* y *contaminación visual* en un escenario *semicerrado* cuyos planos de fachada no sobrepasen las 5 plantas para plazas pequeñas suelen constituirse como plazas consideradas, a priori, bellas. Sin embargo, en el estudio empírico se ha visto que este tipo de plazas más que la beldad en la escena (que también) despiertan el sentimiento de agrado, necesitando, además, patrones ambientales que predispongan a cierta emoción de singularidad, de grandiosidad hasta de inquietud como pudiera ser lo transmitido a través de la *permeabilidad del zócalo edificado*, de una *proporción distancia altura* de la plaza que permita un amplio desarrollo y sobre todo la *presencia de patrimonio edificado* en la escena. Estos últimos parámetros físicos son los principales predictores de la *dimensión impacto*. En suma, pese a que todos los parámetros físicos descritos anteriormente predicen el juicio de lo bello en un alto porcentaje, no se ha de olvidar que, para que la experiencia estética en una escena urbana sea plena, precisa de elementos urbanos que predispongan al confort o agrado pero también de otros que inciten sentimientos de impacto. Todo apunta a que se trata de un *equilibrio constante* entre elementos del paisaje que provoquen sentimientos de incertidumbre –muy relacionado con las propiedades colativas-, e inviten hacia lo inesperado o inimaginado causando gran impacto en el observador mientras denotan, por otra parte, comodidad, confortabilidad y ligereza.

La problemática surge cuando, como en todo equilibrio, se descompensan las partes. Si existe un exceso de elementos llamativos o provocadores, como por ejemplo excesos en elementos ornamentales, cartelerías de comercios o luminosos, el paisaje resultará, para gran parte de los observadores, amenazante o desagradable dando lugar al conocido estrés ambiental y, por tanto, se “bloquea” el sentimiento de lo bello. Mientras que, por otra parte, si los elementos del paisaje solo proporcionan connotaciones de confort y ligereza sin elementos que estimulen y rompan la monotonía ambiental, esas connotaciones afectivas de agrado pueden desembocar en sentimiento de aburrimiento o deprivación ambiental donde, como se ha visto, afloran otras categorías estéticas –agrado o “bonito”- pero no lo bello.

Cinco factores de la escena cualifican la ciudad histórica hacia lo bello independientemente de las características del individuo

Desde la base conceptual del paisaje como *territorio, percepción y carácter*, es decir como un todo holístico y no sólo como el análisis de las partes los resultados obtenidos corroboran que explicación de lo bello está participada por tres motores: el individuo, medido a través de las características sociodemográficas, el fenómeno de la percepción medido a través de las experiencias anteriores en el paisaje, y el territorio, en este caso el objeto observado medido a través de las características morfotipológicas de las plazas. Estos tres elementos dinámicos explican en términos estadísticos el 46 % de la percepción de lo bello tal y como se ha visto en la investigación. Los dos primeros tienen que ver con las personas (recogen el 14 % y el 47% respectivamente) mientras que el tercero, que recoge el 39% de la varianza, es netamente objetivo y fácilmente cuantificable.

Este tercer motor, el de los atributos físicos de la escena, es decir el territorio en términos abstractos, cualifica el juicio de lo bello en la ciudad según cinco factores cuya presencia en la escena se corresponde con áreas valoradas como muy bellas mientras su ausencia suele corresponder con áreas consideradas como feas o muy feas en términos medios. Los factores subyacentes de la escena urbana hallados en el estudio empírico a partir de los parámetros asociados a la descripción técnica y perceptiva de la beldad urbana se definen de la manera siguiente:

1. *Espacio cuidado* se refiere principalmente a un espacio con ausencia de contaminación visual, limpio, sin excesivos estímulos visuales y con cierta presencia de árboles y naturaleza. Los encuestados valoraron estos espacios con altas puntuaciones en términos estéticos y de agrado (no de impacto) mientras que

espacios con alta presencia de degradación ambiental (cartelerías, cableados en fachada, aparatos de aire acondicionado, suciedad en el suelo, etc.) obtuvieron puntuaciones altas en fealdad. También la presencia de árboles y naturaleza en la escena corresponde con escenas con altas valoraciones en belleza y principalmente agrado, pero sólo cuando estos se encuentran bien mantenidos, podados y con los alcorques limpios.

2. *Ágora tradicional* se refiere a un factor morfotológico que agrupa principalmente cuatro variables que son cornisa homogénea, áreas para peatón, presencia de patrimonio y plaza cerrada. En el estudio se observó, al igual que en el factor anterior, que las plazas con estas características obtuvieron altas puntuaciones en términos estéticos, de agrado (plaza cerrada, cornisa homogénea y áreas de peatón) y de impacto (presencia de patrimonio) mientras que las plazas abiertas, con diversidad de altura de cornisa, alto tráfico vehicular y escasa presencia de patrimonio fueron valoradas como muy feas.

3. *Tráfago urbano* se refiere a un factor que tiene que ver con la actividad urbana, con el trasiego o el bullicio urbano en términos positivos. Así se observó que espacios con cierto nivel de contaminación acústica (no superior a 60dB), con presencia de terrazas en la escena (también dentro de unos umbrales que no superen el 20 % del plano del suelo), la permeabilidad del zócalo edificado (actividad de comercios en la calle), y presencia de hitos urbanos (la presencia de patrimonio también se extrajo en este factor pero con menor peso estadístico y se refería, no tanto a la cualidad visual o contemplativa del patrimonio como en el factor *Ágora tradicional* sino a la cualidad de hito o “puntos ancla” en la trama urbana). También se observó, por el contrario, que espacios excesivamente silenciosos, con las plantas bajas dedicadas a viviendas, sin vestigios de vida urbana, pese, en muchos casos, a tener una alta presencia de patrimonio edificado no fueron juzgadas como plazas bellas en términos medios.

4. *Trazado no regular* se refiere a la morfología de la línea de intersección del plano de fachadas con el plano del suelo. Se ha observado que los trazados perfectamente regulares (ya sean circulares o rectangulares) disminuyen la percepción estética existiendo una tendencia hacia preferencias de formas con cierta irregularidad o asemejadas a formas no perfectamente regulares.

5. *Compacidad de la caja escénica* se refiere principalmente a la cualidad espacial de la plaza descrita a través del tamaño y las proporciones de distancia/altura de la plaza. Los encuestados primaban plazas cuya superficie y altura de edificación, tanto en el lado ancho como en el lado largo, correspondieran con espacios amplios pero compactos. Por el contrario, espacios urbanos con dimensiones grandes de tamaño y proporción distancia altura correspondieron con plazas con altas puntuaciones en fealdad. Este factor correlaciona significativamente con el factor denominado *tráfago urbano*, produciéndose normalmente actividad urbana en plazas compactas.

Así, tal y como se ha visto a lo largo de la investigación, la belleza del paisaje cotidiano está fuertemente relacionada con la calidad de vida y el bienestar urbano según una relación dinámica. Se trata de una clase de beldad muy relacionada con lo que el individuo espera del paisaje como escenario y no siempre formalista. Así, para escenarios ligados al recreo o al descanso, parámetros clásicos asociados a la experiencia estética urbana como es el cerramiento de la plaza provocan sentimiento de belleza, mientras que para plazas pensadas para el movimiento o al tránsito, la beldad se manifiesta, sin embargo, en plazas abiertas. Otro resultado que ejemplifica la cualidad dinámica de la belleza en el paisaje es el parámetro de proporción distancia/altura de la edificación, criterio clásico también en la planificación urbana según una tradición tratadística que se remonta, al menos, desde el Renacimiento. Así, a diferencia de los resultados esperados ligados a una proporción valor 1 (Ashinhara), proporción valor 3 (Peets y Hegeman) o

proporción áurea, se ha visto que el individuo percibe belleza en paisajes cuyas dimensiones posibiliten que arriben actividades ligadas a la contemplación pero también a la acción¹³.

En otras palabras, aunque algunos planificadores o diseñadores de vanguardia se esfuercen por denostar la importancia de la beldad urbana en una sociedad como la actual tan poco preocupada por su medio habitado, la investigación ha mostrado que lo bello, en estas primeras décadas del siglo XXI, se configura no como un mero parámetro visual (belleza como ornamento) sino como un principio activo para cualquier paisaje. Este poder de transformación nos emplaza de nuevo hacia un autoconocimiento de la norma humana innata¹⁴ donde la belleza en el paisaje responde a una pauta asemejada a las palabras de Kathlenn Raine: “cuanto mayor sea la disparidad entre la realidad sórdida y la perfección de lo bello, tanto mayor es, que no menor, la necesidad de la “verdad” de la belleza para rectificar y conformar la realidad -o irrealidad- informe del mundo cotidiano”.

Esto sin duda nos invita a reabrir el debate sobre la calidad estética de nuestras ciudades no como escenarios inertes, como los que lamentablemente estamos presenciando en muchos centros históricos europeos, sino como escenarios de vida, dinámicos y atractivos, que faciliten la vida plena. Desarrollar y trasponer todos los resultados obtenidos a lo largo del estudio empírico abre nuevas líneas de investigación en el ámbito del planeamiento urbano e invita, además, a promover de un nuevo “arte urbano” que, como diría Ángel Ganivet “puede ser definido provisionalmente como un arte que se propone el embellecimiento de las ciudades por medio de la vida bella, culta y noble de los seres que las habitan”.

En suma, la ciudad de este principio de siglo no puede ser diseñada solo desde criterios funcionales o mismamente de agrado, sino que precisa de otras necesidades específicas del ser humano, donde la única belleza posible sea la respuesta a una suerte de verdad.

¹³ El estudio estadístico ha significado la proporción óptima de la plaza según una relación asimétrica de valor 15 para el lado largo y 6 para el lado ancho. Es decir, escenarios compactos de longitud en los que además se puedan desarrollar actividades (urbanas) en la franja del centro de la plaza.

¹⁴ Kathleen Raine, *Utilidad de la belleza* (Madrid: Vaso Roto, 2005): 84.

BIBLIOGRAFÍA

- Alison, Archibald. *Essays on the Nature and Principles of Tastes*, 1790.
- Aragónés, Juan y María Américo. *Psicología Ambiental*. Madrid: Pirámide, 2000.
- Ashihara, Yoshinobu. *El diseño de espacios exteriores*. Barcelona: Gustavo Gili, 1982.
- Bayer, Raymond. *L'esthétique de la grâce*. Paris: Alcan, 1933.
- Berlage, Hendrick Petrus. "Amsterdam en Venetië". *Bouwkundig Weekblad III*, n.º 34 (1883): 64-69.
- Berlyne, Daniel E. *Conflict, arousal and curiosity*. Nueva York: McGraw-Hill, 1960.
- Berlyne, Daniel E., J. C. Ogilvie y L. C. C. Parham, "The dimensionality of visual complexity, interestingness, and pleasingness", *Canadian Journal of Psychology*, n.º 22 (1968): 376-387.
- Berlyne, Daniel E. "Novelty, complexity, and hedonic value", *Perception & Psychophysics*, n.º 8 (1970): 279-286.
- Berlyne, Daniel E. *Studies in new experimental aesthetics*. Nueva York: Wiley, 1974.
- Besse, Jean-Marc. *Voir la Terre. Six essais sur le paysage et la géographie*. Arles: Actes du Sud ENSP/Centre du Paysage, 2000.
- Bill, Max. "Belleza de la función, belleza como función". Conferencia impartida en 1948 traducido del alemán "schönheit aus funktion und als funktion" publicado en *Werk*, n.º 8 (1949), 272-74.
- Burke, Edmund. *A Philosophical Enquiry into the Origin of our Ideas of the Sublime and Beautiful*, 1757.
- Bodei, Remo. *Paisajes sublimes. El hombre ante la naturaleza salvaje*. Madrid: Siruela, 2011.
- Carta de Cracovia. Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido. En *Preámbulo. La Carta de Cracovia fue elaborada por los participantes de la conferencia internacional Cracovia*. 2000.
- Carta de Venecia. Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de Monumentos y Sitios. En *II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos*. 1964.
- Cela-Conde, Camilo J. et al. "Activation of the prefrontal cortex in the human visual aesthetic perception." *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 101.16 (2004): 6321-6325.
- Cerdá, Ildefonso. *Teoría general de la urbanización y aplicación de sus principios y doctrinas a la reforma y ensanche de Barcelona*. Madrid: Imprenta española, 1867.

- Choay, Françoise. “El reino de lo urbano y la muerte de la ciudad”. En: *Lo Urbano en 20 autores contemporáneos*, ed. Ángel Martín Ramos, 61-72. Barcelona: Ediciones UPC, 2004.
- Choay, Françoise. *Alegoría del patrimonio*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2007. (Título original: *L’Allégorie du patrimoine*. Éditions de Seuil, París 1992).
- Chueca Goitia, Fernando. *Breve historia del urbanismo*. Madrid: Alianza Editorial, 1968.
- Clément, Gilles. *Manifiesto del Tercer paisaje*. Barcelona: Gustavo Gili, 2007.
- Coomaraswamy, Ananda. *Sobre la doctrina tradicional del arte*. Palma: Editorial Olañeta, 2001.
- Consejo de Europa. *Carta europea del patrimonio arquitectónico*. Amsterdam: Instituto del Patrimonio Cultural de España, 1975.
- Consejo europeo. *Salvaguardia del Patrimonio Arquitectónico de Europa*. Convención de Granada. 1985.
- Corraliza, José Antonio. *La experiencia del ambiente: percepción y significado del medio construido*. Madrid: Tecnos, 1987.
- Corraliza, José Antonio y Jaime Berenguer. “Emoción y ambiente”. En: *Psicología ambiental*, editado por J. I. Aragonés y M. Américo. Madrid: Pirámide, 2010.
- Cullen, Gordon. *El paisaje urbano. Tratado de estética urbanística*. Barcelona: Editorial Blume, 1974.
- Danto, Arthur C. *El abuso de la belleza*. Barcelona: Paidós, 2005.
- De las Rivas, Juan Luis. “Asepsia ideológica y “Urban design””. *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, nº 1 (1993): 95-113.
- De Zurko, Edward. “Origins of Funcionalist Theory”. *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, n.º16 (1958): 529-530.
- Dellus, Jean. *L’art urbain. Dossier documentaire*. Lyon: Certu, 2004.
- Dewey, John. *El arte como experiencia*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 2008. (Título original: *Art as experience*. Nueva York: Perigee Books, 1934).
- Diez del Corral, Luis. *El rapto de Europa. Una interpretación histórica de nuestro tiempo*. Madrid: Revista de occidente, 1954.
- Fariña Tojo, José. *La protección del patrimonio urbano. Instrumentos normativos*. Madrid: Akal, 2000.
- Fariña Tojo, José. “Áreas perceptivas 1: paisaje urbano”, *El blog de Fariña* (Blog), 3 de noviembre de 2007, <https://elblogdefarina.blogspot.com.es/2007/11/paisaje-urbano-reas-perceptivas-i.html>

- Fariña, José. “Sir Raymon Unwin: “La práctica del urbanismo””, *El blog de José Fariña, Urbanimo, Territorio y Paisaje*, 10 de noviembre de 2008, <https://elblogdefarina.blogspot.com.es/2008/11/sir-raymon-unwin-la-prctica-del.html>.
- Fariña Tojo, José. “Contaminación visual”, *El blog de Fariña* (Blog), 2 de mayo de 2016, <https://elblogdefarina.blogspot.com.es/2016/05/contaminacion-visual.html>.
- Feimer, Nickolaus R. “Environmental perception: the effects of media, evaluative context, and observer sample”. *Journal of Environmental Psychology*, n.º 1 (1984): 61-80.
- Francés, Robert. *Psicología del arte y de la estética*. Madrid: Ediciones Akal, 1985. (Título original: *Psychologie de l'art et de l'esthétique*. Paris: Presses Universitaire de la France, 1979).
- Frayse, Patrick et Gérard Régimbeau. “Signes et formes dans la revalorisation d'un modèle urbain du Sud-Ouest de la France : quand les bastides se refont une beauté”. *Colloque international Le Beau dans la ville*, Tours, CEHVI Centre d'histoire de la ville moderne et contemporaine, Université de Tours, 23-24 novembre 2007. 2007. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/hal-00606370/>
- Furio, Vicenc. *Ideas y formas en la representación pictórica*. Barcelona: Editorial Antropos, 1991.
- Galindo Galindo, Mª Paz, and José Antonio Corraliza Rodríguez. "Estética ambiental y bienestar psicológico: algunas relaciones existentes entre los juicios de preferencia por paisajes urbanos y otras respuestas afectivas relevantes." *Apuntes de Psicología* 17.1-2 (1999): 49-76.
- Ganivet, Ángel. *Cartas finlandesas hombres del norte*. Madrid: Nórdica libros, 2011.
- Gibson, James J. *The ecological approach to human perception*. Boston: Houghton Mifflin Company, 1979.
- Giovannoni, Gustavo. “Vecchie città ed edilizia nuova”. *Nuova Antologia di lettere, scienze ed arti*, n.º. 995 (1913).
- Gómez Alzate, Adriana et al. *Patrones de color. Interpretación visual de los valores cromáticos regionales de Caldas*. Manizales: Editorial Universidad de Caldas, 2006.
- González Bernáldez, Fernando. *Ecología y paisaje*. Madrid: Blume, 1981.
- González Bernáldez, Fernando. *Invitación a la ecología humana: la adaptación afectiva al entorno*. Madrid: Tecnos, 1985.
- González Moratiel, Sara. “La percepción de la belleza en la ciudad contemporánea, una suma de entornos del individuo”. *Artes plásticas y ciudad*, Miguel Ángel Chavez Martín (Dir.). VI Jornadas Arte y Ciudad – III Encuentros Internacionales (2015).
- González Moratiel, Sara. “El patrimonio en la experiencia estética de lo cotidiano”. *Revista Urbano*, n.º 36 (2017): 78-91.

- González Suhr, Carolina Isabel. "Construcción y validación de una Escala de Propiedades Colativas en el marco de la Preferencia Ambiental". Tesis doctotal. Universidad Autónoma de Madrid, 2011.
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/7705/42865_gonzalez_suhr_carolina.pdf?sequence=1
- Gravagnuolo, Benedetto. *Historia del Urbanismo en Europa*. Madrid: Akal, 1998.
- Greenough, Horatio. *Form and Funtion*, 1851.
- Holahan, Charles J. "Environmental psychology". *Annual review of psychology*, n.º 1 (1986): 381-407.
- Howard, Ebenezer. *Tomorrow: a peacelful path to real reform*. Londres, 1898.
- Hull IV, R. Bruce y Antony Harvey. "Explaining the emotion people experience in suburban parks." *Environment and behavior*, n.º 21.3 (1989): 323-345.
- Ishizu, Tomohiro y Semir Zeki. "The brain's specialized systems for aesthetic and perceptual judgment". *European Journal of Neuroscience*, n.º 9 (2013): 1413-1420.
- Ishizu, Tomohiro y Semir Zeki. "A neurobiological enquiry into the origins of our experience of the sublime and beautiful". *Frontiers in human neuroscience*, vol. 8 (2014).
- Ittelson, William. "Environmental Perception and Contemporary Perceptual Theory". En: *Environment and Cognition*, 1-19. Nueva York: Seminar Press, 1973.
- Ittelson, William H. "Environmental perception and urban experience". *Environment and behavior*, n.º 2 (1978):193-213.
- Ittelson, William. *Environmental and cognition*. New York: Sominar,1978.
- Kawabata, Hideaki y Semir Zeki. "Neural correlates of beauty". *Journal of neurophysiology*, n.º 4 (2004): 1699-1705.
- Kepczynska-Walczak, Anetta, and Bartosz Marek Walczak. "Built heritage perception through representation of its atmosphere." *Ambiances. Environnement sensible, architecture et espace urbain*, n.º 1 (2015).
- Kepes, Gyorgy. *El lenguaje de la visión*. Buenos Aires: Ediciones infinito, 1969.
- Kostof, Spiro. *The City Shaped. Urban Patterns and Meanings Through History*. Londres: A Bullfinch Press Book/Little, 1991.
- Lalo, Charles. *Notions d'Esthétique*. Paris: Presses Universitaires de France, 1925.
- Lavedan, Pierre. *L'Architecture Française*. Paris: Larousse, 1944.
- Lenain, Thierry. *Monkey painting*. Londres: Reaktion Books, 1997.
- Lévy-Leboyer, Claude. *Psicología y medio ambiente*. Madrid: Morata, 1985.

- Londoño López, Felipe y Adriana Gómez Alzate, "Simbolismos y valores cromáticos". En *Patrones de color. Interpretación visual de los valores cromáticos regionales de Caldas*, coordinado por Adriana Gómez Alzate y otros. Manizales: Universidad de Caldas, 2006.
- Loos, Adolf. *Ornamento y delito, y otros ensayos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1972. (Título original: *Ornament und Verbrechen*, 1908).
- Lowenthal, David. "Research in Environmental Perception and Behavior: "Perspectives on Current Problems"". *Environment and Behavior*, n.º 4.3 (1972): 333.
- Lyas, Colin "The evaluation of art." *Philosophical Aesthetics* (1992): 349-380.
- Lynch, Kevin. *La imagen de la ciudad*. Barcelona: Gustavo Gili, 2006. (Título original: "The city image and its elements." *MIT Press, Cambridge*, 1960).
- Mata, Rafael et al. "Evaluación del paisaje de la Comunidad de Madrid: de la protección a la gestión territorial", *Urban*, n.º 14 (2009): 34-57.
- Marty, Gisèle et al. "Dimensiones factoriales de la experiencia estética.", *Psicothema*, n.º 15.3 (2003).
- Martínez Santa-María, Luis. "Tierra espaciada: el árbol, el camino, el estanque: ante la casa". Tesis doctoral, Universidad Politécnica de Madrid, 2000.
- Mckechnie, George E. "Simulation techniques in environmental psychology". En *Perspectives on environment and behavior*, 169-189. Springer US, 1977.
- Mehrabian, Albert. Basic dimensions for a general psychological theory: Implications for personality, social, environmental, and developmental studies . Cambridge: Oelgeschlager, Gunn & Hain, 1980.
- Monclús, Francisco Javier. "Arte Urbano y estudios histórico-urbanísticos: tradiciones, ciclos y recuperaciones". *3ZU: revista d'arquitectura*, n.º 4 (1995).
- Morris, A.E.J. *Historia de la forma urbana*. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.
- Mumford, Lewis. *La cultura de las ciudades*. Buenos Aires: Emecé, 1945.
- Nadal, Marcos, Albert Flexas y Camilo J. Cela-Conde. "La capacidad para la apreciación estética: una evolución en mosaico". En *Neuroestética*, editado por A. Martín Araguz, 15-28. Madrid: Saned, 2010.
- Nasar, Jack. *The evaluative image of the city*. Ohio: SAGE Publications, 1997.
- Nasar, Jack L. "New developments in aesthetics for urban design." En *Toward the Integration of Theory, Methods, Research, and Utilization*, 149-193. Boston: Springer, 1997.
- Nasar, Jack. "The evaluative image of places". En *Person-environment psychology: New directions and perspectives* editado por Walsh, W. Bruce, Kenneth H. Craik, and Richard H. Price. 117-168. Psychology Press, 2000.

- Oteiza, Jorge. *Interpretación estética de la estatuaría megalítica americana*. California: Ediciones Cultura Hispánica, 1952.
- Peterson, Christopher y Martin Seligman, *Character Strengths and Virtues. A handbook and classification* New York: APA , Oxford University Press, 2004)
- Pol, E.; Castrechini, A. y Carrus, G. Quality of Life and Sustainability: The End fo Quality at any Price. *En Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life* editado por G. Fleury-Bahi, E. Pol y O. Navarro, 11-41. N. York: Springer, 2017.
- Piccinato, Luigi. *La progettazione urbanistica. La città como organismo*. Venecia: Marsilio Ed., 1988.
- Priore, Ricardo. “Derecho al paisaje, derecho del paisaje”. *Paisaje y ordenación del territorio*, 92-99. Sevilla: Consejería de Obras Públicas y Transportes, Junta de Andalucía-Fundación Duques de Soria, 2002.
- Prieur, Michel y Sharon Durousseau. *Étude de droit comparé sur la participation du public en matière de paysage dans le conte xte de la mise en œuvre de la Con vention Européenne du Paysage*. Estrasburgo: Consejo de Europa, 2004.
- Raine, Kathleen. *Utilidad de la belleza*. Madrid: Vaso Roto ediciones, 2005. (Título original: “The Use of the Beautiful”. En *Defennding Anciant Springs*, 156-175. Ipswich: Golgonnzola Press, 1985.
- Rodríguez Sanabra, Francisco. “Percepción ambiental”. En *Psicología y Medio Ambiente*, coordinado por Florencio Jiménez Burillo, 303-320. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1982.
- Russell, James A. y Geraldine Pratt, "A description of the affective quality attributed to environments". *Journal of Personality and Social Psychology*, vol. 38, n° 2 (1980): 311-322.
- Sáinz Guerra, José Luis. “ Una reflexión necesaria. Breve historia”, en *La vivienda social en Europa. Alemania, Francia y Países Bajos desde 1945*, editado por Luis Moya González. Madrid: Mairera Libros, 2008.
- Sánchez de Castro, Manuel. Introducción a *Divagando por la ciudad de la gracia*, de José María Izquierdo. Sevilla: Zarzuela, 1923.
- Santayana, George. *El sentido de la belleza*. Madrid: Tecnos, 1999. (Título original *The Sence of Beauty*, 1896).
- Sarlo, Beatriz. *Instantáneas. Medios, ciudad y costumbres en el fin de siglo*. Buenos Aires: Ed. Ariel, 1996.
- Sartwell, Crispin. *Los seis nombres de la belleza*. Madrid: Alianza Editorial, 2013.
- Sauer, Carl. O. *The Morphology of Landscape*. California: University press, 1925.
- Schwartz, S.H. “Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical test in 20 countries”. En *Advances in experimental social psychology* , editado por M. Zanna, 1-65. Nueva York: Academic Press, 1992.

- Scruton, Roger. *Why beauty matters*, dirigido por Louise Lockwood. Londres: BBC Two, 2009.
- Silvia, P. J., "Cognitive appraisals and interest in visual art: Exploring an appraisal theory of aesthetic emotions". *Empirical Studies of the Arts*, n.º 23 (2005): 119-133.
- Sitte, Camilo. *Construcción de Ciudades según principios artísticos*. Barcelona: Canosa, 1926. (Título original: *City Planning According to Artistic Principles*, 1889).
- Smith, George. Everard Kidder. *Italy Builds*. Nueva York: Reinhold Publishing, 1945.
- Sorre, Max. *El paisaje urbano*. Buenos Aires: Ediciones 3, 1962.
- Souriau, Etienne.. *La correspondance des arts*. Paris: Flammarion, 1947.
- Souriau, Etienne. *Diccionario de Estética*. Madrid: Akal, 1998.
- Tatarkiewicz, Wladyslaw. *Skupienie i marzenie*. Drukarnia: St. Niemiry Syn, 1935.
- Tatarkiewicz, Wladyslaw. *Historia de la estética. II La estética medieval*. Madrid: Ediciones Akal, 1989.
- Tatarkiewicz, Wladyslaw. *Historia de la estética. III La estética moderna 1400-1700*. Madrid: Ediciones Akal, 1991.
- Tatarkiewicz, Wladyslaw. *Historia de seis ideas. Arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. 7ª ed. Madrid: Editorial Tecnos, 2002.
- Troitiño Torralba, Libertad. "Las ciudades patrimonio de la humanidad de la región turística de Madrid: niveles medios de funcionalidad y adecuación turística del patrimonio cultural". *Papers de Turisme*, n.º 51 (2014): 108-131.
- Troitiño Vinuesa, Miguel Ángel y Libertad Troitiño Torralba. "Patrimonio y turismo: reflexión teórico-conceptual y una propuesta metodológica integradora aplicada al municipio de Carmona (Sevilla, España)". *Scripta Nova*, vol. XX, nº 543 (2016).
- Tucker, Marcia. *Robert Morris*. Nueva York: Whitney Museum of American Art, 1970.
- Ulrich, Roger S. "Aesthetics and affective response to natural environment". En *Human behavior and environment: Advances in theory and research*, editado por I. Altman & J. F. Wohlwill, 85-125. Nueva York: Plenum Press, 1983.
- Ulrich, Roger S. et al. "Stress recovery during exposure to natural and urban environments." *Journal of environmental psychology*, n.º 11.3 (1991): 201-230.
- UNESCO, 2003, *Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural In-material*, Ratificada en la sesión 32 de la Conferencia General de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura en París, del 29 de septiembre al 17 de octubre del 2003.

- Unwin, Raymond. *La práctica del urbanismo: una introducción al arte de proyectar ciudades y barrios*. Barcelona: Gustavo Gili, 1984.
- Uzzell, David; Pol, Enric; BADENAS, David. "Place identification, social cohesion, and enviornmental sustainability". *Environment and behavior*, vol. 34, no 1 (2002): 26-53.
- Vartanian, Oshin, et al. "Impact of contour on aesthetic judgments and approach-avoidance decisions in architecture". *Proceedings of the National Academy of Sciences*, n.º 2 (2013): 10446-10453.
- Valentine, C.W. *The Experimental Psychology of Beauty*. Londres: The Camelot, 1962.
- Vigouroux, Roger. *La fabrique du beau*. Paris: Odile Jacob, 1992.
- Weil, Simone. *La gravedad y la gracia*. Madrid: Editorial Trotta, 1994.
- Webber, Melvin M. "El lugar urbano y el dominio urbano local". En *Indagaciones sobre la estructura urbana*. Barcelona: Gustavo Gili, 1964.
- Wickiser, Ralph L. "The Artist and the Liberal Arts." *College Art Journal*, n.º 11.3 (1952): 180-181.
- Wohlwill, Joachim F. "Environmental aesthetics: the environment as a source of affect". En *Human behavior and environment: Advances in theory and research*, 37-86. New York: Plenum Press, 1976.
- Zube, Ervin H. *Environmental evaluation: Perception and public policy*. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1980.
- Zube, Ervin H. "Increasing the Effective Participation of Social Scientists in Environmental Research and Planning". *International Social Science Journal*, vol. 34, n.º 3 (1982): 481-92.

Anexo I:

**Imágenes de las plazas de Madrid realizadas para
el cuestionario del Estudio Empírico.**

(Soporte fotográfico) *

** Todas las fotos han sido realizadas por Sara Glez. Moratiel*

- Localización -

Plaza de Tirso de Molina

AP1. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

13:36

- Localización -

Plaza de Jacinto Benavente

AP1. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

13:47

- Localización -

Plaza de Santa Ana

AP1. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

13:56

- Localización -

Plaza de Matute

AP1. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

14:04

- Localización -

Plaza de Sánchez Bustillo

AP1. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

14:19

06

- Localización -

Plaza Mayor

API. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

17:35

- Localización -

Plaza de la Provincia

API. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

17:48

- Localización -

Plaza de Sol

AP1. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

17:58

- Localización -

Plaza de Canalejas

API. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

18:06

- Localización -

Plaza de las Cortes

AP1. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

18:18

- Localización -

Plaza de Vara del Rey

AP1. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

18:26

- Localización -

Plaza de Cascorro

AP1. APG1

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

18:36

- Localización -

Plaza de Lavapiés

API. APG1

- Fecha -

24 de septiembre de 2014

17:42

- Localización -

Plaza de los Carros

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

17:47

- Localización -

Plaza de Callao

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

19:53

- Localización -

Plaza de Oriente

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

17:29

- Localización -

Plaza de Isabel II

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

17:45

- Localización -

Plaza del Conde de Barajas

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

17:14

- Localización -

Plaza de la Paja

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

18:39

- Localización -

Plaza de la Paloma

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

19:03

- Localización -

Plaza de la Villa

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

17:02

- Localización -

Plaza de las Descalzas

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

19:49

- Localización -

Plaza de Santo Domingo

AP2. APG2

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

17:26

- Localización -

Plaza de las Comendadoras

AP3. APG3

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

19:30

- Localización -

Plaza de los Guardias de Corps

AP3. APG3

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

19:21

- Localización -

Plaza de los Mostenses

AP3. APG3

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

16:41

- Localización -

Plaza de las Salesas

AP4. APG3

- Fecha -

23 de septiembre de 2014

18:48

- Localización -

Plaza de Santa Bárbara

AP4. APG3

- Fecha -

25 de septiembre de 2014

14:25

- Localización -

Plaza del Rey

AP4. APG3

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

14:32

- Localización -

Plaza de Chueca

AP4. APG3

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

18:31

- Localización -

Plaza de San Ildefonso

AP4. APG3

- Fecha -

26 de septiembre de 2014

19:48