

**Proyecto de recuperación de senderos urbanos en la ciudad de Valencia:
En búsqueda de una Infraestructura Verde**

Escuela Técnica Superior de Arquitectura.
Universidad Politécnica de Valencia.

Máster Universitario en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño.

Autor: Maria Carolina Irizar Rada

Tutor: Arq. Antonio Gallud

TRABAJO FINAL DE MÁSTER

HÁBITAT SOSTENIBLE

2020-2021



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

MASTER

A
arquitectura avanzada
P
aisaje
U
urbanismo
D
iseño

Caminar contemplando el paisaje, desde la Antigüedad, es uno de los más loables proyectos de la vida estética.

Raffaele Milani, *El arte del paisaje*

RESUMEN.

Proyecto de investigación que beneficie, sugiera y contribuya a poner en evidencia aspectos sobre la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Valencia. Utilizaremos los principios de la ecología y biofilia como fundamento para la identificación de las relaciones entre seres humanos – naturaleza – ciudad.

En los últimos tiempos nos cuestionamos nuestros sitios de residencia y sus alrededores. Vivimos y viviremos en ciudades y grandes urbes cada vez más pobladas, pero, ¿serán estas capaces de soportar los requerimientos de espacios libres y naturales para todos sus ciudadanos? ¿Contemplan estas la proporción de espacios verdes por habitante?

¿Podremos plantear conexiones entre los espacios verdes, naturales, para desarrollar una infraestructura que potencie la biodiversidad en la ciudad, y que además sea capaz de recuperar antiguos senderos urbanos?

Nos ubicamos en el entorno cercano de Valencia, caracterizada por su Jardín del río Turia como eje articulador, que junto a la Huerta, enmarcan un sinfín de espacios verdes en búsqueda de su continuidad.

Algunas respuestas, investigaciones y planteamientos podrán resultar de este proyecto, sin embargo, la idea será siempre buscar el cuestionamiento por parte del lector sobre su hábitat, vida y entorno.

Palabras Claves: Infraestructura Verde, Senderos Urbanos, Biodiversidad, Calidad de vida, Ciudad.

ABSTRACT.

Research project that benefits, suggests and contributes to highlight aspects of the quality of life of the habitants of the city of Valencia. We will use the principles of ecology and biophilia as a basis for the identification of relationships between human beings – nature – city.

Lately, we question our places of residence and their surroundings. We live and will live in cities and urban places that are increasingly populated, but will they be able to support the requirements of free and natural spaces for all their citizens? Do they contemplate the correctly proportion of green spaces per habitant?

Can we propose connections between green and natural spaces, to develop an infrastructure that enhances biodiversity in the city, and is also capable of recovering old urban paths?

We are located in the near surroundings of Valencia, characterized by its Turia river garden, as the articulating axis, which together with the orchard, frame an endless number of green spaces in search of its continuity.

Some answers, investigations and approaches may result from this project, however, the idea will always be to seek questioning from the reader about their habitat, life and environment.

Key Words: Green Infrastructure, Urban Trails, Biodiversity, Quality of life, City.

ÍNDICE.

RESUMEN.....	3
Palabras Claves.....	3
ABSTRACT.....	3
Key Words.....	3
ÍNDICE.....	4
ÍNDICE DE IMÁGENES.....	9
0 INTRODUCCIÓN. PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD.....	11
0.0_INTRODUCCIÓN.....	12
0.1_JUSTIFICACIÓN.....	13
0.2_ALCANCE.....	13
0.3_OBJETIVOS.....	14
0.3.1 General.....	14
0.3.2 Específicos.....	14
0.4_DEFINICIONES.....	14

1 PROCESOS NATURALES.....	17
1.1_INFRAESTRUCTURA VERDE.....	21
1.1.1 De cara al futuro.....	22
1.2_VITORIA-GASTEIZ.....	23
2 EL LUGAR.....	26
2.1_VALENCIA.....	28
2.1.1 Proyectos existentes para la ciudad.....	28
2.1.1.1 Infraestructura Verde en la ciudad.....	30
2.1.1.2 Anillo Verde Metropolitano de Valencia.....	31
2.1.1.3 Proyecto para cauce nuevo del río Turia.....	33
2.1.1.4 Gran Corredor Verde Valencia Sur.....	34
3 RECONOCER EL SISTEMA DE HUERTAS EN LA PROXIMIDAD CON LA CIUDAD.....	36
3.1_ARANZADI, EN LA PREEXISTENCIA.....	37
3.2_HUERTA Y CIUDAD.....	38
3.2.1 Aportes, ventajas y beneficios.....	40
3.3_PROYECTOS ANTECEDENTES DE ACTIVACIÓN DE LA L´HORTA VALENCIANA.....	41

3.3.1 Miradors de L´Horta, festival de disseny i cultura de l´Horta	42
4 LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO EN LA CIUDAD	45
4.1_RED NATURA 2000.....	46
4.2_ PROTECCIÓN EN LA CIUDAD.	50
5 RUTA HISTÓRICA Y DE SENDERISMO.....	51
5.2_VÍAS VERDES Y SENDEROS GR.....	54
5.3_LOCALES PLUS.	58
6 LAS CIUDADES A TRAVÉS DE SUS PRINCIPALES ARTERIAS VEHICULARES	60
6.1_PARÍS Y NUEVA YORK.....	61
6.2_VÍAS DE TRÁNSITO RODADO EN VALENCIA.....	64
6.3_PROPOSTA PARA CONOCER LAS CIUDADES.	64
7 SENDEROS URBANOS	66
7.1_AUX ANGÉLIQUES.....	67

7.2_MEMORIA URBANA.....	68
7.3_REDIBUJAR LA CIUDAD.....	71
7.4_COMPARATIVO FOTOGRÁFICO.....	75
7.4.1 Protección a radiación solar	76
7.4.2 Escalas: vehicular vs. peatonal	78
7.4.3 Inconvenientes para el peatón	80
8 PLAZAS Y ESPACIOS CONSOLIDADOS	83
8.1_REPRESENTACIÓN FOTOGRÁFICA.....	86
9 ESPACIOS ALIVIADEROS	88
9.1_EN SECUENCIA.....	90
9.2_MIRADA HACIA LAS ACEQUIAS DE LA CIUDAD.....	92
9.3_CAMBIO PARA EL REECUENTRO.....	97
10 RECUENTO	102

11 SENDERO URBANO ALTERNATIVO	105
11.1_DATOS CUANTITATIVOS PARA EL SECTOR.	108
11.2_ESTRATEGIAS PARA LA ESCOGENCIA DE SENDEROS URBANOS EN LAS CIUDADES.....	110
11.3_UN CAMBIO DE PERCEPCIÓN.	112
12 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	118
13 BIBLIOGRAFÍA	121
13.1_LEGISLACIÓN	122
13.2_TEXTOS.....	123
13.3._CONFERENCIAS.....	123
14 ANEXOS	133

ÍNDICE DE IMÁGENES.

Figura 1 - Posibles elementos de una infraestructura verde	20
Figura 2 - Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz	23
Figura 3 - Recorrer la ciudad	24
Figura 4 - Fauna silvestre y ciudad	25
Figura 5 - Valencia	27
Figura 6 - Infraestructura Verde de la ciudad de Valencia	30
Figura 7 - Anillo Verde Metropolitano de Valencia	31
Figura 8 - Recreación virtual del nuevo cauce del Turia tras las obras	33
Figura 9 - Recreación del nuevo corredor verde en la ciudad	34
Figura 10 - Parque de Aranzadi	37
Figura 11 - Sistema de riego en la Huerta Valenciana	38
Figura 12 - La Masía de Joan Miró, 1921-1922	40
Figura 13 - Todos somos l´horta	41
Figura 14 - Sistema de Huertas en la proximidad con la ciudad	43
Figura 15 - Logo Natura 2000	46
Figura 16 - Lugares de Interés Comunitario en cercanía a la ciudad de Valencia	48
Figura 17 - Pesca en el Parque Natural de l´Albufera de Valencia	48
Figura 18 - Lugares de interés comunitario en la ciudad	49
Figura 19 - Tramo de la Vía Augusta en la Comunidad Valenciana	52
Figura 20 - Camino de los romanos	53
Figura 21 - Logotipo y señalización de Vías Verdes	54
Figura 22 - Carriles de Antigua Vía Churra	55
Figura 23 - Señalización del GR	55
Figura 24 - Rutas históricas y de senderismo	57
Figura 25 - Coulée verte René-Dumont	61
Figura 26 - Promenade Plantée, Paris	62
Figura 27 - High Line, Nueva York	62
Figura 28 - Arterias vehiculares	63
Figura 29 - Ciclistas	67
Figura 30 - Pérgola con Glicina	68
Figura 31 - Proyecto General del Ensanche de la ciudad de Valencia, 1858	69
Figura 32 - Plano de Valencia 1929	69
Figura 33 - Senderos Urbanos	72
Figura 34 - Sendero Urbano Alternativo vs. Calle San Vicente Mártir	74
Figura 35 - Calle de San Vicente Mártir - Carrer de la Sang	76
Figura 36 - Sendero Urbano Alternativo / Carrer de l´Erudit Orellana	77
Figura 37 - Calle de San Vicente Mártir - Gran Vía de Ramón y Cajal	78
Figura 38 - Sendero Urbano Alternativo / Carrer de Sant Tomàs - Carrer de Dalt	79
Figura 39 - Calle San Vicente Mártir - Gran Vía de Ramón y Cajal	80
Figura 40 - Sendero Urbano Alternativo / Carrer de l´Erudit Orellana - Calle Ángel Guimerá	81
Figura 41 - Plazas y espacios consolidados	85
Figura 42 - Vista aérea de terrenos baldíos continuos - Centro Histórico	90

Figura 43 - Vista aérea de terrenos baldíos continuos - Corredor Norte	91
Figura 44 - Plano de red de acequias en la ciudad medieval	92
Figura 45 - Mapa de las acequias de la huerta de Valencia.	93
Figura 46 - Espacios y terrenos aliviaderos	95
Figura 47 - Uno sobre otro, plano de acequias sobre plano de Senderos Urbanos, Plazas y Terrenos aliviaderos.....	96
Figura 48 - Calle Baja 21.....	98
Figura 49 - Calle Baja 18B	99
Figura 50 - Calle de Valeriola 12	100
Figura 51 - Calle de Murillo 4	101
Figura 52 - Recuento gráfico.....	104
Figura 53 - Sendero Urbano Alternativo como conector entre Corredor Norte y Sur	107
Figura 54 - Detalle tramo norte del Sendero Urbano Alternativo	107
Figura 55 - Ubicación de puntos referenciados	
Figura 56 - Tabla de porcentaje de áreas cubiertas	108
Figura 57 - Tablas de datos de interés.....	109
Figura 58 - Sección esquemática sobre el estado actual ...	112
Figura 59 - Sección esquemática sobre la nueva construcción	113
Figura 60 - Sección esquemática sobre la nueva construcción, Bosque Urbano	113
Figura 61 - Vista aérea de los cambio sugeridos	114
Figura 62 - Un cambio de percepción	116
Figura 63 - Proyecto de recuperación de Senderos Urbanos en la ciudad de Valencia	117

0

INTRODUCCIÓN. PLANTEAMIENTO DE LA NECESIDAD

0.0_INTRODUCCIÓN.

Es inevitable mencionar que el origen de esta investigación viene a partir de aquellos pasados meses, donde estuvimos confinados en nuestros lugares de residencia. Repensar los lugares en los que habitamos, su emplazamiento y su entorno fueron determinantes para la escogencia del estudio; tras varias conversaciones nos aventuramos a comentar, que es una cuestión generalizada el querer estar más tiempo en espacios abiertos, de ser posible en espacios naturales.

Los espacios naturales donde abunda la vegetación, son siempre ambientes agradables donde estar. En las ciudades actuales echamos en falta estos lugares, en la medida de las posibilidades, buscamos rodearnos de este tipo de entornos en búsqueda de todos sus beneficios. En ellas comienza a resonar la idea de la creación de una Infraestructura Verde, red compleja que busca la conexión de elementos naturales con el fin de brindar múltiples beneficios a su lugar de emplazamiento.

La intención de este proyecto es presentar la idea de recuperar senderos urbanos, trazas antiguas con memoria, capaces de discurrir por la ciudad para, a través de ellos permear de la misma manera con la proyección y acercamiento de una Infraestructura Verde para la ciudad de Valencia.

El querer verdecir la ciudad, viene de la intención de querer acercar entornos naturales a todos los habitantes de la ciudad, es una intención local, una incorporación sensible, donde los beneficios sean amplios y no de un solo lugar específico.

Entendemos que, puede ser considerado un atrevimiento por parte del autor, la escogencia de la ciudad de Valencia, como lugar de emplazamiento para una propuesta de tal alcance, sin embargo, consideramos que el habitar un lugar y ser partícipe de sus rutinas, permite reconocer los puntos que ameritan aportes y evoluciones, y sería un tanto egoísta no compartir propuestas que buscan la mejora del lugar.

El trabajo de fin de máster, es un estudio detallado que plantea la búsqueda de la Infraestructura Verde para la ciudad de Valencia, a través del reconocimiento de las áreas que tiene la ciudad en sus límites inmediatos como lo son, la Huerta Valenciana, o los elementos urbanos existentes, como plazas y espacios consolidados o espacios aliviaderos, capaces de ser incorporados en una nueva estructura urbana, que busca sumar a la vida y rutinas del ciudadano, espacios verdes, a través de un encuentro de rutas antiguas, llamadas Senderos Urbanos.

Este estudio busca retomar la idea de que los recorridos peatonales son más sostenibles que el transporte a motor; considerando que los efectos generados por los humanos sobre el medio ambiente, espacios donde vivimos, son irreversibles, nos queda tan solo proponer esas pequeñas soluciones para nuestras ciudades que, si son generadas, poco a poco aportarán beneficios para todos los que habitamos sobre este espacio.

Mejorar las relaciones con nuestro entorno, retomar estos paseos, recuperar espacios en la ciudad, son algunos de los principios que motivó la realización del presente estudio. Invitamos a leer las siguientes páginas y esperamos que, el cuestionamiento sobre los lugares en que vivimos, y cómo habitamos, quede presente en el lector después de dicha lectura.

0.1_JUSTIFICACIÓN.

“La OMS ha asegurado que se necesita, al menos, un árbol por cada tres habitantes para respirar un mejor aire en las ciudades y un mínimo de entre 10 y 15 metros cuadrados de zona verde por habitante¹”.

Según un estudio realizado en el año 2019 por Holidu², con base de datos Google Maps, la ciudad de Valencia obtuvo el puesto veintisiete³ (27) del ranking de las ciudades con más zonas verdes de España.

Los espacios verdes forman parte vital para el desarrollo de las ciudades, benefician tanto a sus ciudadanos como a la biodiversidad presente. Proporcionan soporte sobre los

¹ Toharia, M. (2018). *¿Cuántos árboles por habitante hacen falta en las ciudades?* Recuperado en Febrero 2021, de, https://elpais.com/elpais/2018/05/07/seres_urbanos/1525688899_487227.html#:~:text=La%20OMS%20ha%20asegurado%20que,de%20zona%20verde%20por%20habitante.

² Prensa. *Notas de Prensa.* Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.holidu.es/press>

constantes cambios climáticos, benefician la red de infraestructura gris, sirven en conjunto como base para el desarrollo urbano a futuro; es por esto que se busca la implementación de una infraestructura verde que sea capaz de unificar todos los potenciales aislados para generar grandes beneficios continuos.

0.2_ALCANCE.

Desarrollar un Proyecto Final de Máster que reúna todos los conocimientos adquiridos hasta el momento, que genere propuestas para recuperar el valor de antiguos senderos urbanos, para ser integrados como parte de una Infraestructura Verde para la ciudad de Valencia.

³ Piqueras, A. (2019). *Estas son las 38 ciudades con más zonas verdes de España.* Recuperado en Marzo 2021, de, https://as.com/deporteyvida/2019/05/07/portada/1557226775_767652.html

0.3_OBJETIVOS.

0.3.1 General

Proponer la recuperación de antiguos senderos urbanos, para que sean los conectores entre la Huerta Valenciana, red de parques urbanos, terrenos en desuso y actuales planes urbanos, para dotar a la ciudad de una Infraestructura Verde.

0.3.2 Específicos

- Analizar la ciudad y su entorno cercano para identificar qué posibilidades existen sobre la materialización de una Infraestructura Verde.
- Dar continuidad a los proyectos urbanos existentes referentes al tema.
- Identificar aquellos senderos remanentes en las trazas de la ciudad.
- Considerar rutas alternas peatonales, alejadas de las grandes vialidades.
- Realizar a través de medios digitales, sugerencias gráficas para demostrar las diversas respuestas al planteamiento desarrollado.
- Unificar en una misma actuación el proyecto de recuperación de Senderos Urbanos, con la mejora de la Infraestructura Verde en la ciudad de Valencia.

Para el desarrollo de los objetivos descritos anteriormente, se han planteado una serie de pasos a seguir para el total cumplimiento de los mismos, que concluirá en el desarrollo materializado de los objetivos propuestos.

- Reconocer el Sistema de Huertas en proximidad con la ciudad
- Lugares de interés comunitario en la ciudad
- Rutas históricas y de senderismo
- Las ciudades a través de sus principales arterias vehiculares
- Senderos urbanos
- Plazas y espacios consolidados
- Espacios aliviaderos
- Recuento
- Sendero Urbano Alternativo

0.4_DEFINICIONES.

Algunos términos aquí expuestos tendrán presencia, directa o indirectamente en el texto, es por ello que, de ser necesario, se complementa el mismo con la definición, en su gran mayoría por el Diccionario de la Real Academia Española⁴.

⁴ Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.rae.es/>

- Acequia: Zanja o canal por donde se conducen las aguas para regar y para otros fines.
- Azud: Barrera hecha en los ríos con el fin de facilitar el desvío de parte del caudal para riego y otros usos.
- Baldío: Dicho de un terreno: Del dominio eminente del Estado, susceptible de apropiación privada, mediante ocupación acompañada del trabajo, o de la adquisición de bonos de Estado.
- Biodiversidad: Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente.
- Biofilia⁵: Afinidad innata del ser humano por todo lo viviente, la necesidad de afiliarse con otras formas de vida, el sentido de conexión con la naturaleza y la vinculación emocional con otros sistemas vivos, con el hábitat y con el entorno (Edward O. Wilson, 1989).
- Calidad de vida⁶: Conjunto de condiciones que contribuyen al bienestar de los individuos y a la realización de sus potencialidades en la vida social.
- Ciudad: Conjunto de edificios y calles, regidos por un ayuntamiento, cuya población densa y numerosa se dedica por lo común a actividades no agrícolas.
- Cohabitar: Habitar juntamente con otra u otras personas.
- Contemplar: Poner la atención en algo material o espiritual. Considerar o tener presente algo o a alguien.

⁵ Los enlaces de la vida. *¿Qué es la biofilia?* Recuperado en Febrero 2021, de, <https://losenlacesdelavida.fundaciondescubre.es/que-es-la-biodiversidad/preguntas/que-es-la-biofilia>

⁶ Significados. *Significado de Calidad de Vida.* Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.significados.com/calidad-de-vida/>

- Ecología: Ciencia que estudia los seres vivos como habitantes de un medio, y las relaciones que mantienen entre sí y con el propio medio.
- Ecosistema: Continuidad de los seres vivos cuyos procesos vitales se relacionan entre sí y se desarrollan en función de los factores físicos de un mismo ambiente.
- Ecosistemas urbanos⁷: Es una comunidad biológica donde los humanos representan la especie dominante o clave y donde el medioambiente edificado constituye el elemento que controla la estructura física del ecosistema.
- Entorno⁸: Conjunto de circunstancias o factores sociales, culturales, morales, económicos, profesionales, etc., que rodean una cosa o a una persona, colectividad o época e influyen en su estado o desarrollo. Delineación de las cosas que aparecen fuera del contorno de una figura.
- Escampado: Dicho de un terreno: Descubierta, sin tropiezos, malezas ni espesuras.
- Flujo: Acción y efecto de fluir.
- Hábitat: Espacio construido en el que vive el hombre.
- Infraestructura: Obra subterránea o estructura que sirve de base de sustentación a otra / Conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera

⁷ Arboricultura Urbana y Medioambiente. *Concepto de Ecosistema Urbano.* Recuperado en Febrero 2021, de, <http://www.arbolesymedioambiente.es/Pagina9.html>

⁸ Oxford Languages. *Entorno.* Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.lexico.com/es/definicion/entorno>

- Infraestructura verde⁹: Marco de interconexión de los espacios naturales y/o de ingeniería, estructuras, instalaciones, productos o servicios que proporcionan los beneficios ecológicos y sostenibles para las personas y comunidades.
- Lote: Parcela procedente de la división de un terreno destinado a la edificación.
- Parque de bolsillo¹⁰: Es un parque pequeño accesible al público general. Parques de bolsillo muchas veces son creados en un terreno urbano vacante o en terrenos pequeños irregulares.
- Periurbano¹¹: Espacios que se sitúan en los alrededores de una ciudad.
- Potencial: Que tiene o encierra en sí potencia.
- Reconocer: Examinar algo o alguien para conocer su identidad, naturaleza y circunstancias.
- Red:
Conjunto de elementos organizados para determinado fin.
- Senderismo: Actividad deportiva que consiste en caminar por el campo siguiendo un itinerario determinado.
- Sendero¹²: Senda, camino pequeño y estrecho.
- Urbano: Perteneciente o relativo a la ciudad.
- Urbe: Ciudad, especialmente la muy populosa.

⁹ Boletín Agrario. *Infraestructura Verde*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://boletinagrario.com/ap-6,infraestructura+verde,2963.html>

¹⁰ Wikipedia. *Parque de bolsillo*. Recuperado en Marzo 2021, de, https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_de_bolsillo

¹¹ Definición. de. *Periurbano*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://definicion.de/periurbano/>

¹² Word Reference. *Sendero*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.wordreference.com/definicion/sendero>

1

PROCESOS NATURALES

Los procesos naturales son todas aquellas acciones con las que convivimos diariamente, suceden y no forman parte de nuestro cuestionamiento cotidiano. Como lo son, en la naturaleza, las precipitaciones, los cambios de las mareas, las erupciones de volcanes, la misma rotación de la Tierra. Como individuos también contamos con procesos que, en su momento, inconscientemente aprendimos y que poco a poco pasaron a ser procesos naturales de nuestro ser. Sostener objetos con nuestras manos, comprender las palabras, caminar.

La acción de caminar, es un ejercicio que nos recuerda la actividad nómada de recorrer lugares en búsqueda de mejoras para nuestras vidas, lo hacían nuestros antepasados, el estar en movimiento correspondía con la sobrevivencia y el caminar, permitía disponer del territorio en búsqueda de alimento, agua y refugio que en su momento, y hasta hoy en día, son recursos indispensables para la vida. Caminar nos modifica la percepción de las cosas, en dicho ejercicio somos como individuos, los únicos actores y es por ello que puede esto convertirse en un acto de introspección con el espacio que recorreremos. Ciudad – Ciudadanos.

Si extrapolamos dichas acciones y conexiones a la naturaleza, encontramos numerosas similitudes entre la comunicación de

¹³ Hongos micorrízicos: “Estos hongos se caracterizan por que para desarrollar su ciclo vital por completo necesitan establecer relaciones simbióticas con las raíces de las plantas vasculares. Esta relación se establece mediante la formación de unas estructuras que permiten el intercambio de nutrientes, y que reciben el nombre de Micorrizas”

aquellos seres vivos, que comparten información y trabajos en búsqueda de un bien común.

Es sabido que ciertos árboles se comunican a través del aire mediante señales químicas o, subterráneamente, gracias a hongos micorrízicos¹³ que conectan sus raíces entre sí para avisar a sus congéneres del peligro de un incendio, una plaga de insectos o, llegado el caso, la deforestación...Tal vez estén encadenadas al suelo, carezcan de cerebro y no articulen sonidos, pero eso no quita para que manifiesten comportamientos inequívocamente inteligentes. Ya es hora de dejar de considerar a las plantas como sujetos pasivos y empezar a considerarlas como protagonistas de su propia historia... (Beruete, 2018, p.70) ¹⁴

¿Qué tipo de enseñanza podemos recuperar de la naturaleza sobre los enlaces y comunicaciones que se generan de forma natural para buscar un bien común? Como usuarios cohabitantes de una ciudad, nos vemos, en general, en la necesidad de rodearnos de elementos naturales. Esta necesidad, o ese sentido de conexión con la naturaleza,

Cuesta, J. *Hongos Micorrízicos*. Recuperado en Marzo 2021, de, http://www.amanitacesarea.com/guia_ecologia3.html#:~:text=Estos%20hongos%20se%20caracterizan%20por,reciben%20el%20nombre%20de%20Micorrizas.

¹⁴ Beruete, S. (2018). *Verdolatría, La naturaleza nos enseña a ser humanos*. Madrid, España: Turner Publicaciones S.L

*Biofilia*¹⁵, puede estar apoyada del acto de caminar, como medio promotor, y que en nuestra actualidad dicha acción se ha visto intensificada por diferentes motivos, por querer disminuir el impacto sobre el medio ambiente, por generar ahorro en nuestra economía al evitar el uso del transporte privado, por querer conocer espacios en los que el parque automotor se ha visto restringido, entre otras varias.

Al observar la manera en la que nos acercarnos a elementos naturales, entendemos que sucede de forma práctica, es decir, con el acercamiento de pequeños elementos naturales a nuestros espacios de residencia, lo cual sí genera cierta satisfacción para su conviviente, pero en términos de urbe, poco impacta sobre el conjunto urbano. Podemos determinar que en las ciudades dotadas con sistemas de parques urbanos, el usuario se beneficia de ellos por cortos períodos de tiempo; en las ciudades biofílicas¹⁶, el usuario se ve integrado a un ecosistema que funciona para todos los habitantes de ese mismo entorno, individuos, especies animales y flora. Este tipo de ciudades, presentan programas educativos para sus ciudadanos sobre el conocimiento de los tipos de paisajes que co-habitan, las diversas especies y su tipo de protección. Sea esta una de sus mayores ventajas, pues a través de estos incentivos, el ciudadano se ve más motivado a cuidar de su entorno, y su

¹⁵ Biofilia: Afinidad innata del ser humano por todo lo viviente, la necesidad de afiliarse con otras formas de vida, el sentido de conexión con la naturaleza y la vinculación emocional con otros sistemas vivos, con el hábitat y con el entorno (Edward O. Wilson, 1989).

relación con el mismo, evoluciona constantemente al generar sentido de pertenencia.

El desarrollo de programas de ciudades biofílicas o con Infraestructura Verde, debe ser ya una estrategia a corto plazo para los espacios urbanos, sin embargo, nos planteamos en esta investigación la opción de generar un método de acercamiento de dicha red a la mayor cantidad de espacios en la ciudad, a la mayor cantidad de habitantes del entorno. Dicha manera de acercamiento se plantea a través de la recuperación de antiguos Senderos Urbanos, remanentes en las trazas de las nuevas urbanizaciones, como recorridos caminables que recuerden esa manera de discurrir por el espacio, siendo estos capaces de incorporarse en la rutina de día a día de sus futuros usuarios, mientras conectan espacios naturales, parques urbanos y lugares capaces de cambiar de imagen para adaptarse a los requerimientos de las nuevas necesidades del usuario.

¹⁶ Climatedra (2020). Ciudades biofílicas: la naturaleza en el centro de la vida urbana. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.climatedra.org/post/ciudades-biof%C3%ADlicas-la-naturaleza-en-el-centro-de-la-vida-urbana>



Figura 1 - Posibles elementos de una infraestructura verde¹⁷

¹⁷ Comisión Europea. (2014). *Construir una infraestructura verde para Europa*. Recuperado en Marzo 2021, de,

<https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/GI-Brochure-210x210-ES-web.pdf>

1.1_INFRAESTRUCTURA VERDE.

“La infraestructura verde puede definirse, ..., como una red estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales de alta calidad con otros elementos medioambientales, diseñada y gestionada para proporcionar un amplio abanico de servicios ecosistémicos¹⁸ y proteger la biodiversidad tanto de los asentamientos rurales como urbanos” (Comisión Europea, 2014, p. 7)¹⁹

En otras palabras, es una estructura programada que busca mejorar las relaciones entre el espacio natural y la vida de los seres humanos, con ello, agrupa bajo una misma protección, espacios naturales en búsqueda del aumento de la biodiversidad, en el entorno que ocupa. Es un concepto relativamente reciente, impulsado por la Comisión Europea, que busca replicar los procesos naturales en los ecosistemas, donde cada elemento cumple una función y la agrupación y conexión de estas distintas partes generan grandes beneficios al sistema. Es decir, ubicar una Infraestructura Verde en una ciudad, es comprender que la existencia de elementos fluviales, la agricultura y huertos urbanos, los muros verdes en edificaciones, las grandes masas de arbolado, las cubiertas y balcones ajardinados, parques urbanos, actividades relacionadas con la protección de la biodiversidad, corredores

¹⁸ Servicios Ecosistémicos: Son la multitud de beneficios que la naturaleza aporta a la sociedad.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. *Servicios Ecosistémicos y Biodiversidad*. Recuperado en Junio 2021, de, <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/>

verdes, conforman un mismo sistema de protección y la unificación de todas sus funciones integran dicha estructura.

La Infraestructura Verde proporciona en las ciudades, que las fronteras entre lo natural y lo artificial se disipen, aportando grandes beneficios tanto para las personas como para la naturaleza, pues una fragmentación del paisaje produce menos contribuciones que un sistema integrado. Al reconectar zonas naturales aisladas, a grandes rasgos se generan beneficios medioambientales, sociales, beneficios para la adaptación al cambio climático, y beneficios en la biodiversidad. Aumento en la movilidad de fauna silvestre, se reducen los índices de dióxido de carbono en la atmósfera, mejoran las aguas y calidad de aire, incrementa la polinización de las especies, mejora la calidad de vida de los habitantes al aumentar los espacios naturales, se amplía la gama de puestos de trabajo, solo por mencionar algunos.

¹⁹ Comisión Europea. (2014). *Construir una infraestructura verde para Europa*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/GI-Brochure-210x210-ES-web.pdf>

Entre otro de sus grandes beneficios, ya mencionados, es que la Infraestructura Verde trae grandes aportes para la ciudad sobre la Infraestructura Gris²⁰. Uno de los grandes problemas en las ciudades viene dado por el tratamiento de sus cargas orgánicas liberadas a los ríos, mares y océanos, pues estas carecen del oxígeno necesario para su degradación final. En este punto intervienen las plantas de tratamiento que manejan la liberación correcta de dichas cargas; suele suceder que los procesos de tratamiento se ven alterados en muchas ocasiones por la conexión de tuberías de los sistemas de aguas pluviales, con las residuales, generando un solo caudal para reducir costes económicos. Al existir una sola carga de lluvia pesada, los sistemas pueden colapsar generando desborde de aguas que terminan en el mismo sitio, el mar, pero sin tratamiento previo, ocasionando consecuencias negativas para el ambiente y la salud pública.

Es por ello que la Infraestructura Verde es también capaz de absorber las aguas pluviales, reduciendo el caudal de aguas de lluvia que entra en el sistema de tratamiento, beneficiando a su vez el riego de todas las áreas naturales integradas al sistema. El hecho de conectar los elementos naturales aislados, va en conjunto con verdecir la ciudad, bajo los principios de biofilia y ecología, buscando que las ciudades

²⁰ Ciudades Sostenibles. (2013). *Infraestructura gris y verde para mayor resiliencia urbana*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/infraestructura-gris-y-verde-para-mayor-resiliencia-urbana/#:~:text=La%20opci%C3%B3n%20m%C3%A1s%20tradicional%20es,y%20pluviales%20antes%20del%20vertido.>

²¹ Forest Research. (2010). *Benefits of Green Infrastructure*. Recuperado en Junio 2021, de,

sean cada vez más sostenibles, capaces de absorber los crecimientos de la población de los próximos años.

Para ahondar sobre los beneficios de manera más específica de dicha infraestructura, invitamos a revisar la bibliografía de Forest Research, *Benefits of Green Infrastructure*²¹.

1.1.1 De cara al futuro

“El departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas ha lanzado un documento que prevé que el 68% de la población vivirá en zonas urbanas de cara a 2050”²².

Para poder soportar estos niveles de crecimiento en nuestras ciudades, es fundamental desarrollar una infraestructura natural, que sea capaz de soportar los requerimientos de sus habitantes, sin colapso en los espacios públicos y naturales. Partiendo de los pilares del desarrollo sostenible, económico, social y ambiental, se busca generar un sistema suficientemente fuerte que sea capaz de sostener los medios naturales actuales de la ciudad, que a su vez evoque el funcionamiento de la Infraestructura Verde por su capacidad de conexión entre elementos naturales de diversa tipología, que en conjunto sean capaces de lograr beneficios para el

https://www.forestresearch.gov.uk/documents/2516/urgp_benefits_of_green_infrastructure_main_report.pdf

²² Noticias ONU. *Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>

espacio que lo contempla, que permita recuperar la biodiversidad, que acerque a todos los habitantes de la urbe a entornos naturales y a su vez, que sea referente de los siguientes crecimientos de la región y fomente la articulación de nuevas redes de Infraestructura Verde en toda la Comunidad Valenciana.

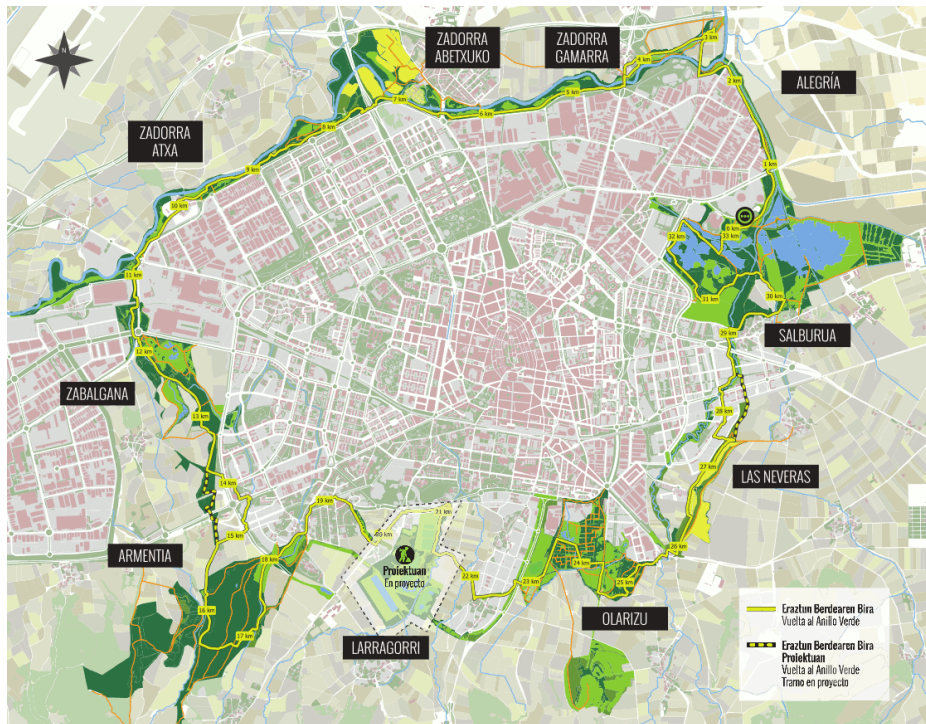


Figura 2 - Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz²³

²³ Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. *Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz*. Imagen del Anillo Verde de Vitoria. Recuperado en Marzo 2021, de, [https://www.vitoria-](https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_1e8934a8_12e47a4954c__7ffd)

1.2_VITORIA-GASTEIZ.

Vitoria-Gasteiz, capital del País Vasco, es un caso referente sobre la ejecución y funcionamiento de una Infraestructura Verde. El punto clave de su creación fue recuperar los enclaves naturales existentes en la periferia de la ciudad, como los bosques de Armentia, Zabalgana y el río Zadorra, que se veían constantemente afectados por la expansión urbanística e industrial de la ciudad. Todo apuntaba a su paulatina pérdida si no se realizaban acciones para contrarrestar los efectos de contaminación, erosión, vertederos, construcciones precarias, inseguridad, barreras físicas y sociales entre el entorno urbano y el medio rural.

El proyecto comenzó a principio de los años noventa, con la recuperación de dichos espacios naturales y con el inicio a los primeros programas de educación ambiental a la población. Posteriormente, tras la selección y acondicionamiento de otros espacios naturales a incluir, se propone un trazado para el

[gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_1e8934a8_12e47a4954c__7ffd](https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_1e8934a8_12e47a4954c__7ffd)

Anillo Verde y se incluye en el Plan General de Ordenación urbana de Vitoria-Gasteiz²⁴.



Figura 3 - Recorrer la ciudad²⁵

El Anillo Verde de Vitoria, es un conjunto de parques periurbanos interconectados a través de un recorrido circular de un poco más de treinta (30) kilómetros que recorre y dota la

²⁴ Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. *Historia*. Recuperado en Junio 2021, de, https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_43a9ea96_12e27c9932e__7fb3

²⁵ Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. *Vitoria-Gasteiz-La ciudad*. Recuperado en Julio 2021, de, https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=af6c3cb_1250098c52c__7fc9

²⁶ Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. *Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz-Itinerarios verdes*. Recuperado en Marzo 2021, de, https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u47b45d0c_1437080f3a0__7fbc

ciudad de espacios de ocio y paseo a través de la naturaleza. Se accede a él desde cualquier punto de la ciudad y su trazado es de una dificultad media-baja, apta para andar, correr o montar en bicicleta. Cuenta con servicios y múltiples puntos de interés como las Huertas ecológicas de Urarte, los Yacimientos arqueológicos de Atxa, el Jardín Botánico de Olarizu, entre otros²⁶.

Los parques integrados al anillo son Armentia, Olarizu, Salburua, Alegría, Zabalgana, Zadorra, Errekaleor y Las Neveras²⁷. De los cuales dos de ellos, el río Zadorra y Salburua forman parte de los Z.E.C (Zona de Especial Conservación) de la Red Natura 2000, este último también es clasificado en los Z.E.P.A (Zona de Especial Protección para las Aves).

²⁷ Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz. *Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz*. Recuperado en Marzo 2021, de, https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_1e8934a8_12e47a4954c__7ffd



Figura 4 - Fauna silvestre y ciudad

Vitoria-Gasteiz nos demuestra que si es posible la convivencia, recuperación y mejora de un entorno bajo un mismo programa de protección que busca potenciar las virtudes de un paisaje en relación con el espacio urbano.

2

EL LUGAR



Figura 5 - Valencia²⁸

²⁸ Google Earth. (2021). Valencia. Recuperado en Abril 2021, de, <https://earth.google.com/web/search/Valencia/@39.45347964,0.36839635,6.89898172a,14962.58592725d,35y,0.0000013h,0.20007106t,-0r/data=CigiJgokCfTul8kh20RAEXXBHdHI2U3AGRGvSrjQHZAics2f73SI1bA>

2.1_VALENCIA.

Valencia, capital de la Comunidad Valenciana, compuesta por diecinueve (19) distritos enmarcados al norte con las comarcas Huerta Norte y Campo de Turia, al sur con las comarcas Huerta Sur y Ribera Baja, al este con el mar Mediterráneo, y al oeste con la comarca Huerta Oeste.

Cuenta con elementos naturales de gran potencial en su perímetro, el Parque Natural de la Albufera al sur y el cordón de Huertas que rodea a la ciudad con un radio aproximado entre diez y quince (10-15)²⁹ kilómetros. Se ha identificado que la presencia de estas áreas naturales se hace un tanto escasa en el día a día por su apartada representación del centro de la ciudad. Se propone la ciudad de Valencia, como lugar de emplazamiento para el desarrollo de la recuperación de sus senderos urbanos, que funcionarán como elementos promotores del desarrollo de la Infraestructura Verde en el entorno urbano. Considerando su ubicación, puesto veintisiete (27) en el Informe de ciudades con más zonas verdes de España³⁰, su privilegiada ubicación en el mapa, sus actuales programas para el desarrollo de una red de espacios

²⁹ Horta Viva. *¿Qué es la Huerta de Valencia?* Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.hortaviva.net/quienes-somos/que-es-la-huerta/>

³⁰ Piqueras, A. (2019). *Estas son las 38 ciudades con más zonas verdes de España.* Recuperado en Marzo 2021, de, https://as.com/deporteyvida/2019/05/07/portada/1557226775_767652.html

protegidos y recuperados, por su cercanía a áreas naturales protegidas, es un enclave digno para la propuesta de un programa como el anteriormente mencionado.

2.1.1 Proyectos existentes para la ciudad

La proyección de una Infraestructura Verde para la ciudad de Valencia es un hecho que lleva ya varios años sobre la mesa; en el artículo 4 de la Ley 5/2014, del 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje (LOTUP), de la Comunidad Valenciana³¹, se menciona en primera instancia conceptos y funciones de la misma, clasificación de aquellos espacios naturales que deben pertenecer al desarrollo de dicha red. Como valor fundamental propone una estructura territorial que abarque áreas y elementos con alto valor ambiental, cultural y visual, áreas que deban quedar libres de urbanización, corredores ecológicos y posibles conexiones que los relacionen. Se considera la inclusión de aquellos espacios contenidos en la Red Natura 2000, naturales y protegidos, zonas húmedas, terreno forestal estratégico (definido en PATFOR³²), áreas agrícolas de elevada capacidad, paisajes

³¹ BOE. (2014). Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2014-9625>

³² Consellería de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Cismática y Transición Ecológica. *PATFOR Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad*

de relevancia regional, espacios de bien cultural (Bienes de Interés Cultural, Bienes de Relevancia Local o yacimientos arqueológicos), suelos con peligrosidad de inundación (PATRICOVA³³), conectores de la red hídrica, vías pecuarias y caminos relevantes, espacios costeros significativos (PATRICOVA), suelos con pendientes superiores al 25% y la infraestructura verde derivada del planeamiento existente. A continuación proponemos determinados proyectos existentes en la ciudad, algunos en consolidación, otros en fase de planteamiento, que forman parte de los antecedentes sobre el tema en cuestión.

Valenciana. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://agroambient.gva.es/es/web/medio-natural/patfor>

³³ PATRICOVA plan de acción territorial de carácter sectorial sobre prevención del riesgo de inundación en la C.V. *Cartografía de PATRICOVA*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://visor.gva.es/visor/?extension=266363,4115432,1161436,4619187&nivelZoo>

m=8&capasids=Orto_Actual;,Ordenacion_Territorial;12,Ordenacion_Territorial;11, Ordenacion_Territorial;10,Ordenacion_Territorial;9,Ordenacion_Territorial;8,Ordenacion_Territorial;7,Ordenacion_Territorial;6,Ordenacion_Territorial;5,Ordenacion_Territorial;4,Ordenacion_Territorial;3,Ordenacion_Territorial;1&tcapas=1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0&idioma=es

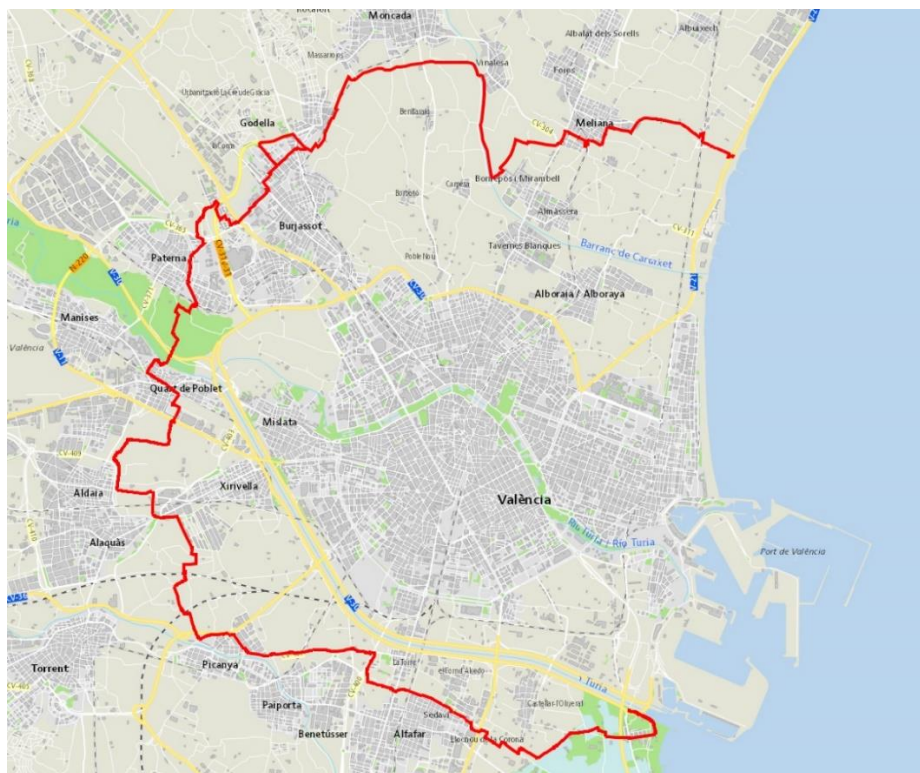


Figura 7 - Anillo Verde Metropolitano de Valencia³⁵

2.1.1.2 Anillo Verde Metropolitano de Valencia

Es un recorrido circular a través de la Huerta de Valencia tanto para ciclistas como caminantes, que incentiva la convivencia entre la ciudad y huerta, a través de un paseo por l’Horta Nord, l’Horta Sud y el litoral marítimo. El recorrido final cuenta con cincuenta y dos³⁶ (52) kilómetros de ruta, entre tres y cinco metros de ancho que en su transcurrir, pasará por los Parques Naturales de L’Albufera y el Parque Natural del Turia.

Su ejecución estaba prevista entre los años 2018-2020, dividida en tres subtramos agrupados de la siguiente manera:

³⁴ Ayuntamiento de Valencia. (2014). *Infraestructura Verde*. Recuperado en Julio 2021, de, [http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/19127A86DB23CD45C1257DBD0043EAAB/\\$FILE/P1%20INFRAESTRUCTURA%20VERDE%20TERRITORIO%20H1+H2_firmado.pdf?OpenElement](http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/19127A86DB23CD45C1257DBD0043EAAB/$FILE/P1%20INFRAESTRUCTURA%20VERDE%20TERRITORIO%20H1+H2_firmado.pdf?OpenElement)

³⁵ Ayuntamiento de Valencia. (2014). *Infraestructura Verde*. Recuperado en Julio 2021, de, [http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/19127A86DB23CD45C1257DBD0043EAAB/\\$FILE/P1%20INFRAESTRUCTURA%20VERDE%20TERRITORIO%20H1+H2_firmado.pdf?OpenElement](http://www.valencia.es/ayuntamiento/urbanismo2.nsf/0/19127A86DB23CD45C1257DBD0043EAAB/$FILE/P1%20INFRAESTRUCTURA%20VERDE%20TERRITORIO%20H1+H2_firmado.pdf?OpenElement)

³⁵ Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. *Anillo Verde Metropolitano de Valencia*. Imagen de proyecto conjunto. Recuperado en Marzo 2021, de, http://politicaterritorial.gva.es/es/web/vias-ciclopeatonales/publicador/-/asset_publisher/xKw0f36j8KxL/content/anillo-verde-metropolitano-de-valencia-tramo-sur-subtramos-1-2-y-3-

³⁶ Consellería d’habitatge, obres públiques i vertebració del territori. *Anell Verd Metropolità de València*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0710658.pdf>

- Subtramos 1,2 y 3³⁷: Inicia en Pinero y recorre l’Horta Sud hasta Aldaia.
- Subtramos 4 y 5³⁸: Desde el término municipal de Aldaia hasta el Barranco de Palmaret.
- Subtramos 6 y 7³⁹: Continúa desde el Barranco de Palmaret y del Carraixet hasta conectar con Port Saplaya en el litoral marítimo.

La ejecución del proyecto ha tenido cierto retraso, sin embargo, los subtramos 6 y 7 (Tramo Norte) ya están en servicio; se estima la finalización completa para el 2023⁴⁰.

Su proyección mantiene el interés sobre los beneficios en los desplazamientos cotidianos, el acercar la ciudadanía a espacios naturales y mejorar la vinculación entre comarcas. Este tipo de enlaces dentro del Sistema de Huerta justifica el ideal de potenciar el vínculo entre la ciudad y la huerta. Con

³⁷ Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. *Anillo Verde Metropolitano de Valencia. Tramo Norte (Subtramos 1,2 y 3)*. Recuperado en Marzo 2021, de, http://politicaterritorial.gva.es/es/web/vias-ciclopeatonales/publicador/-/asset_publisher/xKw0f36j8KxL/content/anillo-verde-metropolitano-de-valencia-tramo-sur-subtramos-1-2-y-3-?redirect=http%3A%2F%2Fpoliticaterritorial.gva.es%2Fes%2Fweb%2Fvias-ciclopeatonales%2Fpublicador%3Fp_id%3D101_INSTANCE_xKw0f36j8KxL%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2

³⁸ Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. *Anillo Verde Metropolitano de Valencia. Tramo Norte (Subtramos 4 y 5)*. Recuperado en Marzo 2021, de, http://politicaterritorial.gva.es/es/web/vias-ciclopeatonales/publicador/-/asset_publisher/xKw0f36j8KxL/content/anillo-verde-metropolitano-de-valencia-tramo-oeste-subtramos-4-y-5-?redirect=http%3A%2F%2Fpoliticaterritorial.gva.es%2Fes%2Fweb%2Fvias-ciclopeatonales%2Fpublicador%3Fp_id%3D101_INSTANCE_xKw0f36j8KxL%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2

³⁹ Consellería de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad. *Anillo Verde Metropolitano de Valencia. Tramo Norte (Subtramos 6 y 7)*. Recuperado en Marzo 2021, de, http://politicaterritorial.gva.es/es/web/vias-ciclopeatonales/publicador/-/asset_publisher/xKw0f36j8KxL/content/anillo-verde-metropolitano-de-valencia-tramo-norte-subtramos-6-y-7-?redirect=http%3A%2F%2Fpoliticaterritorial.gva.es%2Fes%2Fweb%2Fvias-ciclopeatonales%2Fpublicador%3Fp_id%3D101_INSTANCE_xKw0f36j8KxL%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2

⁴⁰ Valencia Plaza. (2021). *La Generalitat iniciará las obras de los tramos oeste y sur del Anillo Verde Metropolitano en 2021*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://valenciaplaza.com/generalitat-iniciara-obras-tramos-oeste-sur-anillo-verde-metropolitano>

este proyecto de Anillo Verde se ejecutan diversos caminos los cuales tendrían aún en falta, la conectividad con Valencia ciudad. Es por ello que se plantea su desarrollo para ponerlo en consideración al momento de ejecutar acciones en la urbe, que puedan tener continuidad en el entorno cercano y así cualquier tipo de actividad generada pueda ser conectada en otras comarcas a través de estos caminos verdes metropolitanos.

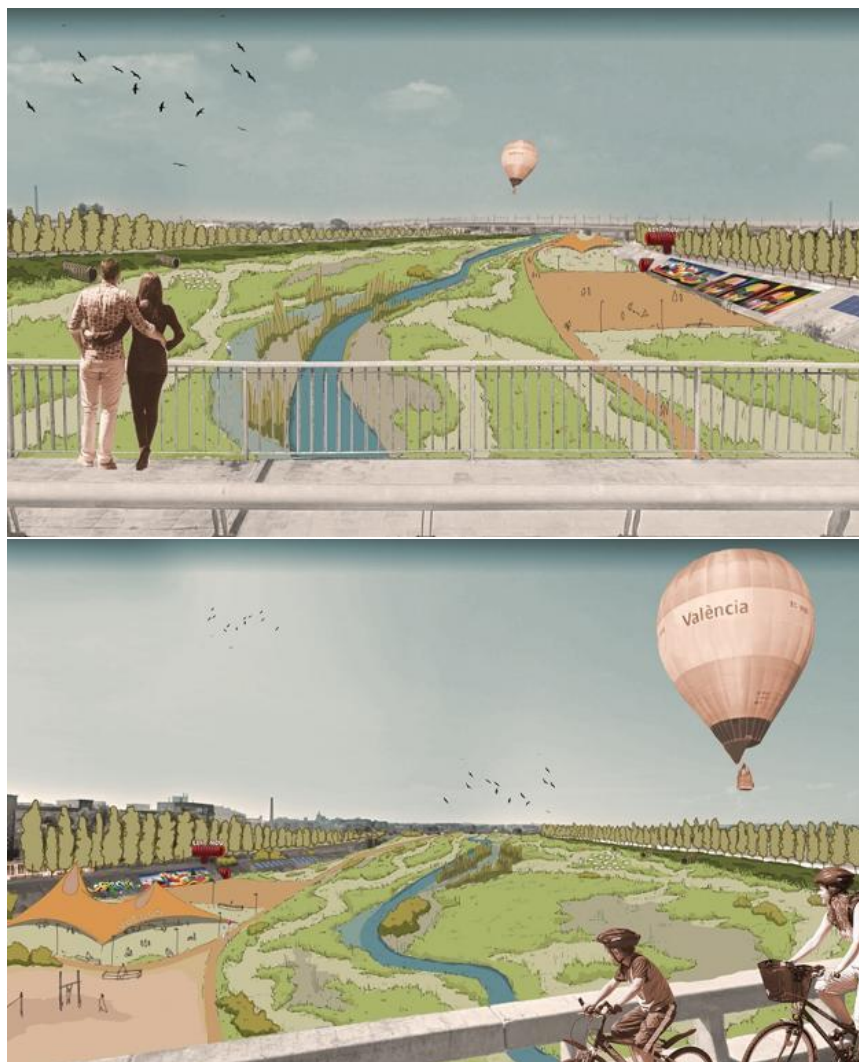


Figura 8 - Recreación virtual del nuevo cauce del Turia tras las obras⁴¹

2.1.1.3 Proyecto para cauce nuevo del río Turia

Tras la fuerte riada ocurrida en la ciudad en el año 1957 y el posterior encauzamiento del río hacia los poblados del sur, han surgido en los años recientes, diversas opiniones sobre el caudal proporcionado, posibles futuras crecidas y sobre un cambio de imagen hacia aquel trabajo hidrográfico que ha quedado como un largo desierto que separa en partes la ciudad.

Una de las propuestas planteadas en el año 2018, presentada un año más tarde como el “Lit nou, riu nou⁴²”, busca terminar un proyecto comenzado hace más de cincuenta (50) años, con la finalidad de lograr la conexión entre el jardín del río Turia y la reserva de La Albufera, añadiendo un cambio de imagen del sector. Como punto característico propone el uso del agua como elemento principal, pues retoma el hecho mantener la imagen de ‘ciudad europea’, ciudades en torno a corrientes de agua, con zonas inundables, áreas controladas, espacios multiusos y huertos urbanos.

Si bien es cierto, el proyecto presentado impulsaría las ideas de potenciar el capital verde de la ciudad, estos planes son de una extensa duración de construcción; la conexión río – mar, (“la idea es que sea un río hasta el mar y sea utilizable” Ribó⁴³) puede ser perjudicial si no se plantea en su tramo final un sistema de saneamiento de aguas, pues dichas conexiones pueden ser peligrosas si no se toman medidas de prevención. Es posible la recuperación de espacios de menor envergadura que potenciarían de igual manera el verdecer de la ciudad, y si es cierto, que la actuación en primera instancia no tenga mayor repercusión gráfica o visualización en el mapa, pero se

comenzaría en menor escala a generar cambios beneficiosos en los espacios cercanos, y por ende en los lugares de paso de los usuarios y habitantes de la ciudad.



Figura 9 - Recreación del nuevo corredor verde en la ciudad⁴⁴

2.1.1.4 Gran Corredor Verde Valencia Sur

Desde la Concejalía de Desarrollo y Renovación Urbana del Ayuntamiento de Valencia se propone crear un gran Corredor Verde que potencie la zona sur, condicionada por las vías del tren de la ciudad. Se considera como el proyecto urbanístico más importante de la ciudad de los próximos años; aún en sus primeras fases, se organizará un concurso donde se busque la

⁴⁴ Ayuntamiento de Valencia. *Recreación del nuevo corredor verde en la ciudad*. Imagen sobre propuesta para Corredor Verde en la ciudad. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.lasprovincias.es/valencia-ciudad/ayuntamiento-plantea-gran-20210218132250-nt.html>

fusión en un mismo proyecto del Parque Central y el nuevo cauce para el río Turia, tomando en cuenta el PAI (Programa de Actuación Integrada) de San Marcelino, las apuestas por los barrios de quince minutos⁴⁵, respuestas para las cocheras de la EMT (Empresa Municipal de Transportes de Valencia) en San Isidro, la ampliación del Cementerio General y la continuidad con el Parque de la Rambleta. En fin, otra propuesta que busca potenciar la naturalización de la ciudad a través de grandes acciones. La proyección de estos nuevos programas causará cambios abismales en la imagen de la ciudad, por la dimensión que todos ellos ocupan; nos seguimos cuestionando el tiempo estimado para su ejecución, y como poder maximizar los beneficios de los espacios naturales existentes y su aporte a la vida y rutina de todos los habitantes de la ciudad.

Una vez conocido aquellos procesos naturales que buscamos destacar como el caminar, sus beneficios y actos de introspección, el sentir de cercanía determinado por la *biofilia* que nos hace pertenecer a un conjunto con la naturaleza, los aportes que traen consigo la implementación de una Infraestructura Verde para la ciudad y el método propuesto, recuperación de antiguos Senderos Urbanos, para conseguir una mejor aproximación de la red dentro de la ciudad; proponemos el desarrollo de una amplia investigación que a

⁴⁵ Sistema urbano que plantea desarrollar la vida de los ciudadanos en cortas distancias, por ende en un tiempo de proximidad a todos los servicios necesarios, de quince minutos. Resalta la movilidad peatonal y ciclista.

través de un paso por paso, referentes, datos y análisis, comparativos fotográficos, planteamientos, propuestas y otros, nos acercamos al refuerzo de una Infraestructura Verde para la ciudad. Para un mejor entendimiento de la investigación mencionamos a manera de listado del programa a desarrollar:

- Reconocer el Sistema de Huertas en proximidad con la ciudad
- Lugares de interés comunitario en la ciudad
- Rutas históricas y de senderismo
- Las ciudades a través de sus principales arterias vehiculares
- Senderos urbanos
- Plazas y espacios consolidados
- Espacios aliviaderos
- Recuento
- Sendero Urbano Alternativo

Contamos con que las siguientes líneas sean de su agrado, la investigación como ya ha sido planteado, se realiza en la ciudad de Valencia, pero, el buscar conectar los espacios naturales es y será intención para las demás ciudades donde habitamos; potenciar la biodiversidad y el cuidado de nuestro entorno, son parte de nuestras tareas como habitantes de esta Tierra, casa donde vivimos.

3

RECONOCER EL SISTEMA DE HUERTAS EN LA PROXIMIDAD CON LA CIUDAD

Reconocer el Sistema de Huertas en la proximidad con la ciudad, es aquella parte de la investigación que busca la identificación de todas aquellas acciones que modifican las dinámicas de nuestro entorno. Dinámicas existentes y presentes en el lugar, que van desde lo macro a lo micro. En primera instancia, proponemos el estudio de un referente para conocer las posibilidades de integración de las huertas en el espacio urbano.



Figura 10 - Parque de Aranzadi⁴⁶

⁴⁶ Benán, E. (2008). *Parque de Aranzadi*. Imágenes del Parque Aranzadi. Recuperado en octubre 2020, de, <http://www.aldayjover.com/es/component/articulo/?idcategoria=17&idarticulo=251>

3.1_ARANZADI, EN LA PREEXISTENCIA.

El proyecto para el Parque Aranzadi, Pamplona, Navarra, se desarrolla con lo preexistente en el lugar. El equipo de Arqa⁴⁷, comenzó conociendo minuciosamente la topografía del meandro de Aranzadi y sus dinámicas hidráulicas, para crear una simbiosis entre el río y el parque que se debía ejecutar.

El proyecto resultante, es un lugar de alta calidad para la ciudad que propone estancias características de un parque urbano, pero también mantiene espacios de huerta, sumamente característicos de la zona, con alto valor medioambiental y social; es un parque cambiante que modifica las relaciones entre el río y el usuario, aumentando en valor las potencialidades y considerando el pasado para el desarrollo del futuro.

Dos paisajes característicos presentes son, el Bosque de Ribera, de colores claros y hoja caduta y el paisaje de la Finca de los Arrainza, de tonos oscuros y de hoja perenne. Paisajes de menor escala que generan mayor relación con el peatón, para crear zonas de picnic y recreación.

Acompañar procesos naturales es una manera muy sensata de desarrollar proyectos arquitectónicos y paisajísticos. Entender los procesos naturales debe ser principio básico para cualquier diseño y proyecto a ejecutar. La arquitectura va de la

⁴⁷ Arqa. (2009). *Parque de Aranzadi, Pamplona*. Recuperado en octubre 2020, de, <https://arqa.com/arquitectura/paisaje-medioambiente/parque-de-aranzadi-pamplona-espana.html>

mano con el entorno, ningún proyecto comienza con el plano vacío; las trazas existentes forman la base del programa para el futuro.



Figura 11 - Sistema de riego en la Huerta Valenciana

⁴⁸ Ayuntamiento de Valencia. *Historia*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://www.valencia.es/cas/la-ciudad/epoca-musulmana>

⁴⁹ Medall, A (Producción). *La huerta Valenciana*. Documental. Valencia, España. La 2 de Televisión Española. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.youtube.com/watch?v=7YfQZXpffuE>

3.2_HUERTA Y CIUDAD.

La Huerta Valenciana es producto del trabajo humano por muchos años sobre el suelo, con el agua como protagonista, a través de su red de acequias. Estas son un sistema de distribución, sin ningún tipo de energía complementaria, que distribuye el agua desde su lugar de captación hasta el lugar destino. Actúa por la misma fuerza de gravedad, es por ello que su trazado cuenta con un ligero desnivel; dicha obra de ingeniería data desde tiempos anteriores a la conquista del Rey Don Jaime I⁴⁸.

...“el sistema de riego de las Huertas de Valencia es ingenioso porque no se tiene que medir el agua en m³/seg,..., es un sistema muy equitativo, si un campo es dos veces más grande que otro, recibe dos veces más agua pero sin tener que medir nada”⁴⁹...

La Huerta de Valencia se riega por ocho grandes acequias madres que conforman el conocido Tribunal de las Aguas (Mestalla, Rascanya, Tormos, Rovella, Favara, Mislata y Quart-Benàger-Faitanar, más la Acequia Real de Moncada⁵⁰).

⁵⁰ Catedra L’Horta de València, Territorio Metropolitano. Universidad de Valencia. *Acequias de L’Horta de València*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.uv.es/catedra-horta-valencia/es/catalogo-patrimonio/acequias-horta-valencia/acequias-horta-valencia.html#:~:text=Tenemos%20un%20total%20de%20ocho,la%20Acequia%20Real%20de%20Montcada>

Esta fue reconocida por la FAO⁵¹ (Food and Agriculture Organization), como Sistema Importante de Patrimonio Agrícola Nacional, y su labor de elemento de cultivo periurbano ha beneficiado a la ciudad por años, pues ella es el principal movilizador económico que beneficia a las casi 6.000 explotaciones⁵² agrícolas presentes en el sistema.

Sin embargo, ha estado y está constantemente en riesgo de abandono. Algunas de las causas de su posible pérdida que se contemplan, es la falta de compromiso generacional, crecimiento urbano y contaminación en su sistema de riego. Necesita más que un reconocimiento, una puesta en valor de su paisaje y su tradición. Para que poco a poco crezca y se reconozca el sentido de cuidado y entendimiento hacia ella, pues entre otras cosas, es el paisaje lo que caracteriza una ciudad, y aquello que entendemos y que le tenemos arraigo, es lo que protegemos.

⁵¹ Globally Important Agricultural Heritage Systems. (2019). Historical Irrigation System at l’Horta de València, Spain. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://www.fao.org/giahs/giahsaroundtheworld/designated-sites/europe-and-central-asia/historical-waterscape-of-lhorta-de-valencia/en/>

⁵² Food and agriculture organization of the United Nations. (2020). *La resiliencia de la huerta de Valencia durante la covid-19*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.youtube.com/watch?v=Q5X4hv8gmR8> –

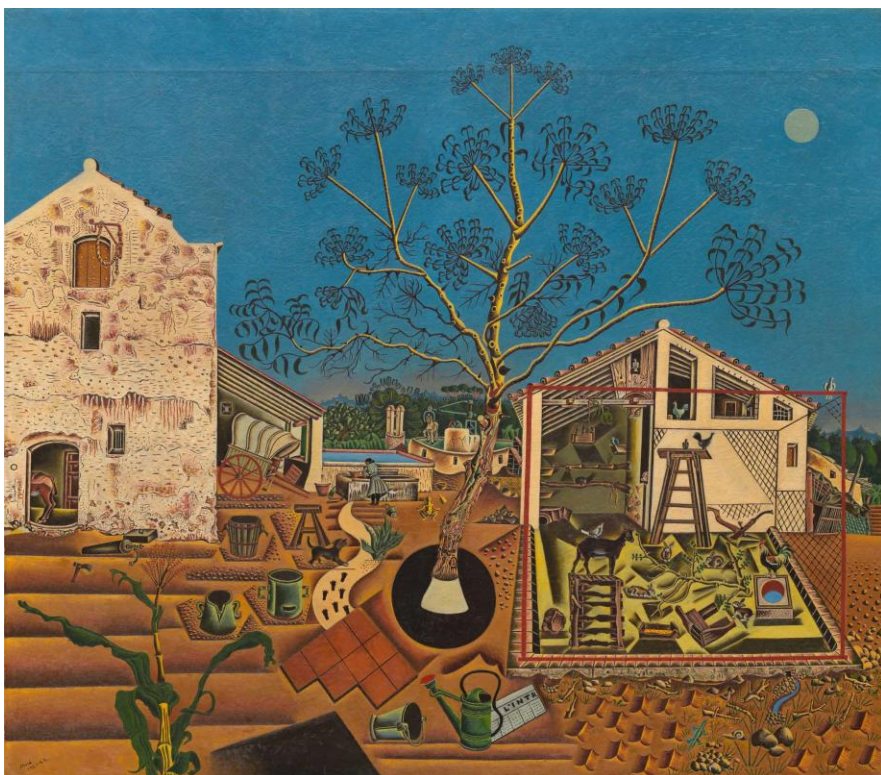


Figura 12 - La Masía de Joan Miró⁵³, 1921-1922

De esta manera representó Joan Miró la vivencia en el campo, su cuadro, *La Masía*, es una puesta en escena de todo lo que nos podemos encontrar dentro y fuera de una edificación como esta, una estructura que acoge trabajo de campo. Lo que vemos en la Figura 12 es todo aquello que veía el artista con sus propios ojos, la masía, el gallinero, las herramientas de campo, el refugio a la sombra, el agua como fuente de vida. Podemos apreciar en la parte baja central del cuadro, un periódico parisino en compañía de una regadera, que según interpretaciones⁵², representa la dualidad entre la ciudad y el campo, por su tiempo vivido entre París y Montroig, Cataluña.

3.2.1 Aportes, ventajas y beneficios

La agricultura es el sector principal para la producción de alimentos, al mismo tiempo, “evitan la desertificación, son emisores de oxígeno a la atmósfera, ayudan a regular el clima y la hidrología y, sobre todo, actúan como sumidero de CO₂”⁵⁴

Por ello, por su potencial de identidad hacia la ciudad, con su bagaje en años de funcionamiento, por resaltar su puesta en valor, pues rodea a la ciudad con un anillo aproximado entre diez y quince kilómetros⁵⁵, por potenciar la producción y consumo cero kilómetros, donde un circuito cerrado proporciona grandes beneficios para todos los implicados; se

⁵³Miró, J. (1921-1922). *La Masía*. Recuperado en Abril 2021, de, <https://www.nga.gov/content/dam/ngaweb/Education/learning-resources/posters/miro-poster.pdf>

⁵⁴LessCO2. *Iniciativa “Agricultura Murciana como sumidero de CO₂”*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://www.lessco2.es/lessco2.htm>

⁵⁵ Horta Viva. *¿Qué es la Huerta de Valencia?* Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.hortaviva.net/quienes-somos/que-es-la-huerta/>

decide incorporar el reconocimiento del Sistema de Huerta como punto inicial en la identificación de los elementos presentes en el lugar, a través del método a desarrollar, con la recuperación de Senderos Urbanos, buscamos incentivar el conocimiento del sistema agrícola a través del acercamiento de las rutas urbanas, al empalme con las trazas rurales siendo estas ya conocidas por su recorrido público que permiten la visualización del paisaje desde sus estrechas calles.

3.3_PROYECTOS ANTECEDENTES DE ACTIVACIÓN DE LA L'HORTA VALENCIANA.



Figura 13 - Todos somos l'horta⁵⁶

⁵⁶ Taller de Proyectos. *Todos somos l'Horta*. Imagen de instalación de Gallén + Ibañez Carmen Baselga. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://miradorsdelhorta.com/miradors/todos-somos-lhorta%e2%80%a8/>

3.3.1 Miradors de L´Horta, festival de disseny i cultura de l´Horta

Desde el grupo de CopilotoAD⁵⁷, en el 2019, se planteó en la Mancomunidad de Carraixet, un plan de acción sobre los espacios de la Huerta Valenciana, con el fin de incentivar nuevas formas de turismo y vida en aquel espacio. Se plantearon desde un principio la ejecución por fases, desde el apoyo a los productores sobre comunicación, planos, apoyo digital, visualización, hasta la programación de los eventos posteriores. Para su ejecución se contó con aquellos futuros turistas, donde a través de diferentes situaciones como ‘Probamos la huerta’ cuyo objetivo era promocionar los productos agrícolas, ‘Experiencias de la huerta’ que contaba con rutas de bicicleta, mercadillos, actividades recreativas en general, y ‘Miradores de la huerta’⁵⁸, instalaciones temporales de actuaciones arquitectónicas, se generaron nuevos espacios útiles dentro del campo, y potenciaban las reflexiones entre estos espacios de siembra y su futuro.

...”Lo que descubrimos hace ya 300 años, es que hay una fuerza muy grande que nos hace caminar pegados a la tierra,

⁵⁷Copiloto. (2019). *Miradors de L´Horta*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.copilotoad.com/es/work/miradors-de-lhorta-id6>

⁵⁸ Carraixet, turismo de l´Horta. *Miradors de L´Horta*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://miradorsdelhorta.com/>

y que si la distancia con esa tierra aumentada, la fuerza disminuye”⁵⁹...

Es de alto valor considerar que este tipo de acciones surjan en un contexto como el actual, donde la incertidumbre del agricultor crece, pero bajo programas que incentiven la visita a las huertas, por más efímeros que sean, pueden dar partida para la revitalización del lugar; generar acercamientos y promover el conocimiento, propiciar la frecuencia de las visitas a través de los Senderos Urbanos, buscar que dicha conexión sea más accesible desde la ciudad.

Estas acciones por parte de la Mancomunidad de Carraixet han continuado⁶⁰, por lo tanto, se mantiene como un apoyo para generar enlaces entre el programa de la ciudad con los espacios en la Huerta.

⁵⁹ Carraixet, turismo de l´Horta. *Miradors de L´Horta. La huerta de Valencia se reinventa con los nuevos tiempos*. Video. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://youtu.be/JqHlle4Xz4E>

⁶⁰ Colegio de Diseñadores de Interior de C.Valenciana. *Miradors de l´Horta*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://www.cdicv.com/la-huerta-valenciana-abre-una-llamada-a-proyectos-para-su-festival-de-arte-efimero-miradors-de-lhorta/>



Figura 14 - Sistema de Huertas en la proximidad con la ciudad⁶¹

⁶¹ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

“Reconocer⁶²: Examinar algo o alguien para conocer su identidad, naturaleza y circunstancias”

Como ha sido comentado anteriormente, el reconocer el Sistema de Huertas en la proximidad con la ciudad es un nivel fundamental para dar inicio al desarrollo de los Senderos Urbanos, pues estos se originan con punto de partida, en algún lugar de la ciudad, pero buscan conectar con espacios naturales, parques urbanos, enclaves importantes. La puesta en valor busca también potenciar dichas rutas rurales, propiciar la relación hombre-espacios naturales, generar atractivo en la población interesada en explorar territorio valenciano a través de senderos, que abren paso en el basto espacio de siembra, tierra labrada y en compañía de ciertas edificaciones reconocidas en la Comunidad, alquerías, masías y barracas⁶³.

El materializar proyectos desde la recuperación de las huertas urbanas, es una manera para recuperar la visibilidad de estos espacios agrícolas que tanto aportan a la vida de las ciudades, pero por la misma velocidad de vida que llevamos, pasa en ocasiones por desapercibida, el arduo labor de campo desaparece tras las grandes industrias.

⁶² Real Academia Española. *Reconocer*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://dle.rae.es/reconocer>

⁶³ Montesinos, J. *Viviendas tradicionales: la masía, la barraca y la alquería*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://paisajesturisticosvalencianos.com/paisajes/masias-barracas-y-alquerias/>

*Masía: Casas de campo. *Mas o maset* en valenciano se refiere al territorio de explotación agrícola y en el que se incluye el edificio principal o masía.

Barraca: Tipo de construcción propia de zonas bajas, de los entornos de la Huerta de Valencia

4

LUGARES DE INTERÉS COMUNITARIO EN LA CIUDAD

“Los espacios protegidos son aquellas áreas terrestres o marinas que, en reconocimiento a sus valores naturales sobresalientes, están específicamente dedicadas a la conservación de la naturaleza y sujetas, por lo tanto, a un régimen jurídico especial para su protección”⁶⁴

Dichos espacios son elementos fundamentales para la reserva de la biodiversidad, sin embargo, la fragmentación de espacios protegidos no conforman elementos completamente funcionales, la conexión de ellos si habla de mayores riquezas. Complementar dichos espacios protegidos cercanos a las ciudades, con espacios urbanos que puedan declararse o entenderse como espacios protegidos, por su aporte en la recuperación de biodiversidad, pueden ser herramientas útiles para la búsqueda de conservación de la fauna y flora que nos rodea.



Figura 15 - Logo Natura 2000⁶⁵

'Natura 2000 - Europe's nature for you. This site is part of the European Natura 2000 Network. It has been designated because it hosts some of Europe's most threatened species and habitats. All 28 countries of the EU are working together through the Natura 2000 network to safeguard Europe's rich and diverse natural heritage for the benefit of all'

4.1_RED NATURA 2000.

Los “Lugares de Interés Comunitario”, es un término extraído del proyecto de Red Natura 2000, cuyo objetivo final es frenar la pérdida de biodiversidad, ocasionada por actividades humanas de la región, hasta el año 2020. Esta red ecológica europea fue creada en 1979, en su momento se contempló

⁶⁴ Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. *Espacios protegidos*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/#:~:text=Los%20espacios%20protegidos%20son%20aquellas,jur%C3%ADdico%20especial%20para%20su%20protecci%C3%B3n.>

⁶⁵ European Commission. *Natura 2000*. Recuperado en Enero 2021, de, <https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/resources/logos.htm>

como uno de los primeros logros para la conservación de la naturaleza en el continente.

En principio se organizaron junto a la Directiva de Aves⁶⁶, programas para salvaguardar todas las especies...“unas 500 especies”⁶⁷ y sus hábitats. Posteriormente se amplía, en el año 1992, con la Directiva de Hábitats⁶⁸, la protección de plantas y animales en peligro de extinción, y sus hábitats. ...“abarca unas 1.500 plantas y animales raros y amenazados y alrededor de 230 tipos de hábitats,...”

La red se extiende por veintiocho (28) estados miembros y la conforman más de 27.000 espacios que cubren aproximadamente el 18% de la superficie del continente europeo. La importancia de dicho proyecto, no es sólo proteger las especies, sino hacer funcionar la base de la Infraestructura Verde que esta representa, al recuperar otros entornos y potenciar la biodiversidad. Al conseguir dichos espacios sanos, estos funcionan como núcleo matriz de otro tipo de ecosistemas y de otros espacios de posible conservación de menor escala.

⁶⁶ Directiva de Aves: “tiene por finalidad la conservación a largo plazo de todas las especies de aves silvestres de la Unión Europea”. Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. *Directiva de aves: información básica*. Recuperado en Junio 2021, de, https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_pres_leg_dir_aves_info_basica.aspx

⁶⁷ Comisión Europea. *Las zonas protegidas de la UE-Natura 2000*. Recuperado en Febrero 2021, de, https://ec.europa.eu/environment/basics/natural-capital/natura2000/index_es.htm

⁶⁸ Directiva de Hábitats: “identifica un conjunto de tipos de hábitat y de especies de flora y de fauna que deben estar representados en la Red Natura 2000”. Ministerio

Dos grandes agrupaciones hacen el resguardo, la Directiva de Aves (ZEPA), y la Directiva de Hábitat, que controla los Lugares de Interés Comunitario (LIC) que posteriormente, luego de ser aprobados por la comisión, son clasificados como Zonas Especiales de Conservación (ZEC).

Los tipos de hábitat de interés comunitario son aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas, en territorio europeo, que se encuentren amenazados de desaparición o su área de distribución se encuentra en regresión, o sean representativos de una o varias regiones biogeográficas de la UE⁶⁹.

Los espacios protegidos que integran dicha red, son aquellos inscritos en el Banco de Datos de la Biodiversidad (BDB), organismo encargado en recuperar el registro de datos de cada uno de estos espacios, pero cuya resolución mínima aceptada para la medición de los espacios es de una cuadrícula UTM (sistema de proyección Universal Transversal de Mercator) de “1x1 km (=100 has), se han excluido del análisis aquellos espacios que tengan menos de 100 hectárea de extensión⁷⁰”.

para la transición ecológica y el reto demográfico. *Tipos de hábitat y especies*. Recuperado en Junio 2021, de, https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_tipos_habitat_especies.aspx

⁶⁹ Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico. *Tipos de hábitat de interés comunitario*. Recuperado en Enero 2021, de, https://www.miteco.gob.es/en/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_tip_hab_esp_tipos_habitat_IC.aspx

⁷⁰ Dirección General de Medio Natural. *Biodiversidad en Red Natura 2000: Conocimiento y Valor. Informe 2012*. Recuperado en Febrero 2021, de,

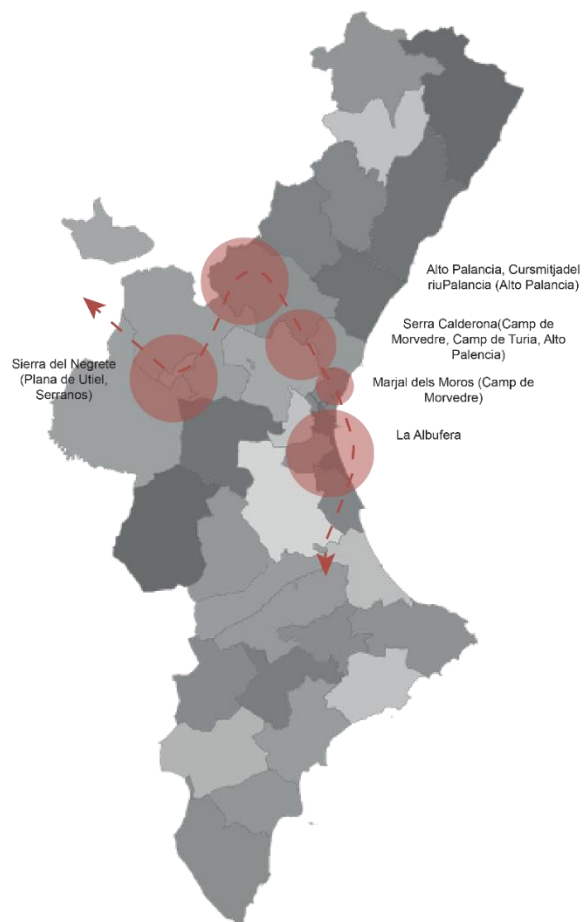


Figura 16 - Lugares de Interés Comunitario en cercanía a la ciudad de Valencia

<http://agroambient.gva.es/documents/91061501/109939278/Biodiversidad+Red+Natura+2000/8146b32e-0505-42a0-ae26-2e508736019d>

⁷¹ Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. *Listado LIC*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://agroambient.gva.es/es/web/red-natura-2000/listado-lic>

La Comunidad Valenciana cuenta con 93 LIC- ZEC⁷¹, donde solo el Parque Natural de La Albufera se encuentra en las proximidades de la ciudad de Valencia.



Figura 17 - Pesca en el Parque Natural de l'Albufera de Valencia⁷²

⁷² Espada, A. (2017). *Pesca en el Parque Natural de l'Albufera de Valencia*. Imagen de jornada en la Albufera. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.iagua.es/noticias/espana/seobirdlife/17/05/29/albufera-valencia-sigue-recuperarse-pese-casi-30-anos-siendo>

Parques y Jardines que pueden ser incluidos a programas de protección para potenciar y recuperar la biodiversidad urbana.



Figura 18 - Lugares de interés comunitario en la ciudad⁷³

⁷³ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

4.2_ PROTECCIÓN EN LA CIUDAD.

Debido a las características del proyecto de conservación mencionado anteriormente, Red Natura 2000, y las dimensiones consideradas para la incorporación de espacios naturales dentro de dicho programa, se plantea identificar posibles lugares para ser considerados L.I.C (Lugares de Interés Comunitario) para la ciudad Valencia. A través de su clasificación como entes protegidos, estos entornos naturales conformarán la red de parques y elementos capaces de conectar, potenciar la biodiversidad en el espacio urbano; buscamos por los Senderos Urbanos rutas amenas que permitan el recorrido, en aproximación a ellos, por unas sendas donde se evidencie una recuperación, y convivencia de especies en la ciudad.

Se consideraron los Parques y Jardines⁷⁴ Urbanos clasificados por el Ayuntamiento de Valencia, sin embargo, han sido descartados algunos por no pertenecer a dicha zona de estudio y se han agregado otros por su importancia histórica, por su poder, potencial y capacidad de conexión como focos de encuentros dentro de la red de Senderos Urbanos que busca apoyar el programa de Infraestructura Verde en la ciudad. Aquellos parques y espacios naturales señalados en la Figura 18 son los siguientes:

1 Jardín Río Turia	11 Parque del Oeste
2 Jardines del Real Viveros	12 Parque del Cementerio General
3 Parque Central	13 Jardín de Ayora
4 Parque de Marxalenes	14 Jardín de Monforte
5 Parque de la Rambleta	15 Jardín de la Glorieta
6 Jardín Botánico	16 Plaza Alfonso el Magnánimo
7 Parque municipal de Benicalap	17 Parque de las Anillas
8 Parque urbano de Malilla	18 Jardín de Las Hespérides
9 Parque de Orriols	19 Jardines del Antiguo Hospital
10 Jardín de Polifilo	

Una vez identificados en plano, podemos observar y conocer cuáles son las grandes áreas naturales que cuenta la ciudad, observamos también la carencia de ellos en determinados barrios. Acentuamos hacia el lector la visualización de estas áreas en su entorno inmediato de residencia y determinamos que todos estos espacios carecen de conexiones entre sí.

⁷⁴ Ayuntamiento de València. *Parques y Jardines Urbanos*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.valencia.es/web/guest/cas/infociudad/-/categorias/37767>

5

RUTA HISTÓRICA Y DE SENDERISMO

La determinación del siguiente capítulo viene de la comprensión del territorio y su conocimiento a partir de las existentes formas de recorrido ya configuradas. Nos interesaba conocer si partiendo de la ciudad o a través de ella, existían rutas de senderismo o trazados históricos que conectarán Valencia con demás territorios. Esto por buscar continuidad a la estrategia de potenciar la Infraestructura Verde de la ciudad a través de la recuperación de los Senderos Urbanos que, como recorrido permitan también el enlace con programas existentes del territorio que recorran espacios naturales.

Encontramos el paso de la antigua Vía Augusta, calzada importante para su época, senderos de Gran Recorrido y Vías Verdes, que como objetivo tienen el recuperar trazas y conectar de manera peatonal o ciclista distintas localidades.

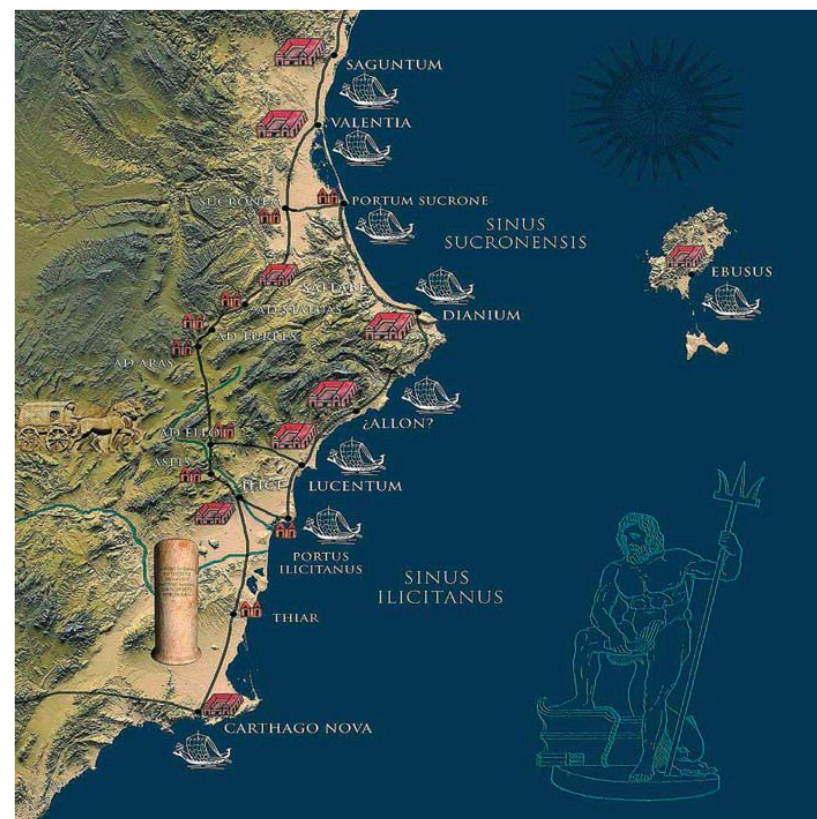


Figura 19 - Tramo de la Vía Augusta en la Comunidad Valenciana⁷⁵

⁷⁵ Museo Arqueológico de Alicante. Imagen de Tramo de la Vía Augusta en la Comunidad Valenciana. (p.4). Recuperado en Febrero 2021, de,

<https://www.marqalicante.com/contenido/genericas/guia%20didactica%20via%20augustaweb.pdf>

5.1_IDENTIDAD DE LA VÍA AUGUSTA.

La vía Augusta, es una antigua calzada creada por los romanos en la Península Ibérica. Formaba parte de la ruta de comunicación entre España y la ciudad de Roma, Italia. Consistía en un recorrido aproximado de mil quinientos kilómetros (1.500 km), en su mayoría por la costa mediterránea, desde la ciudad de Gades, Cádiz, hasta los Pirineos, donde se enlazaba con otro tramo en el país francés.

La rigurosa construcción romana contaba de varias etapas para su perfecta constitución. La más compleja quizás, el grupo de estudio de los trazados, que señalaban las diversas dificultades de la construcción, como las zanjas para la cimentación y las diversas capas de piedra hasta las capas más finas de arena previa al acabado final, que debía ser diferenciado según el tramo a servir. La calzada tenía variación en dimensiones de un metro diez (1,10 m.) hasta siete (7 m) metros de ancho, ambas dimensiones permitían el paso en direcciones opuestas, de carruajes de tráfico rodado por tracción de animales. Se buscaban pendientes suaves, sin superar los diez por ciento (10%)⁷⁶. Era una vía de servicio para el traslado de mercancía, intercambios entre naciones, incluso como vía rápida para momentos de combate.

⁷⁶ Museo Arqueológico de Alicante. *Vía Augusta, Guía Didáctica*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.marqalicante.com/contenido/genericas/guia%20didactica%20via%20augustaweb.pdf>

⁷⁷ Generalitat Valenciana. *Plan Director de Recuperación de la Vía Augusta en la Comunidad Valenciana*. Recuperado en Febrero 2021, de,

Existen proyectos de recuperación de las vías romanas, la Comunidad Valenciana ha propuesto el Plan Director de Recuperación de la Vía Augusta que busca salvaguardar y revalorizar el patrimonio. “Este es un proyecto sobre la comunicación entre los pueblos, sobre los intercambios de bienes y de ideas, sobre el Mediterráneo y sus civilizaciones. Es un proyecto sobre y para los viajeros, los paseantes, para nosotros” (Equipo técnico redactor del proyecto, p.14).⁷⁷



Figura 20 - Camino de los romanos⁷⁸

<http://politicaterritorial.gva.es/documents/162422276/167141868/Cat%C3%A1logo+%28castellano%29/e78a571a-29e9-4257-8f4a-10489ea82c39>

⁷⁸ Morote, G. *Camí dels Romans*. Imagen de los caminos de los romanos. Recuperado en Febrero 2021, de, <http://politicaterritorial.gva.es/documents/162422276/167141868/Cat%C3%A1logo+%28castellano%29/e78a571a-29e9-4257-8f4a-10489ea82c39>

La recuperación cuenta con una reestructuración de las nueve (9) estaciones o tramos, más la incorporación de veinte (20) nuevas estaciones, cuyos kilómetros de recorrido van desde los doce (12) hasta veintisiete (27) kilómetros. Se busca posibilitar un recorrido por los paisajes de la comunidad, que pongan en valor la región y cultura, el pasado histórico y la posibilidad que tuvo una ruta en unir naciones y generar beneficios. Se plantea recuperar los espacios complementarios, servicios, albergues, áreas de descanso para que pueda ser aprovechada por todos, tanto por caminantes, ciclistas y jinetes.

El proyecto está perfectamente estructurado con diversas etapas de verificación arqueológica, desde la traza de la calzada, recuperación y señalización de la misma, implantación de equipamientos, promoción y conservación. Ahora pues, queda la viabilidad del mismo para continuar con la importancia de civilizaciones antiguas, que aún hoy en día siguen teniendo reconocimiento, y que pueda ser conexión entre naciones, ser apreciada por su cualidad conectora de espacios naturales, capaces de generar rutas atractivas para la puesta en valor de estos lugares en todo tipo de recorrido.

⁷⁹ Vías Verdes, *Señas de identidad*. Imagen de logotipo y señalización de Vías Verdes. Recuperado en Marzo 2021, de, http://www.viasverdes.com/programa_vv/senas_identidad.asp

5.2_ VÍAS VERDES Y SENDEROS GR.

Por otra parte, se consideran las Vías Verdes y Senderos GR (de Gran Recorrido) como alternativas de conexión entre la ciudad y los espacios naturales de la Comunidad y región.



Figura 21 - Logotipo y señalización de Vías Verdes⁷⁹

Las “Vías Verdes”⁸⁰ son rutas coordinadas por la Fundación de los Ferrocarriles Españoles (FFE) que a partir de 1994 brindan camino a senderistas y cicloturistas sobre antiguas infraestructuras ferroviarias. España cuenta con más de tres mil cien (3.100) kilómetros de vías en desuso y que desde entonces se utilizan como rutas sobre su mismo trazado, lo cual no ha aportado mayor afectación a la naturaleza existente. Posee buena accesibilidad, pues al ser recorridos ferroviarios cuenta con poca pendiente, seguridad, por ser trazados distintos a los vehiculares y donde se cruzan, los cambios ocurren a diferentes niveles, señalización, que restringe el paso de transporte motorizado e iluminación, donde es requerido.

⁸⁰ Vías Verdes. *Inicio*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://www.viasverdes.com/principal.asp>



Figura 22 - Carriles de Antigua Vía Churra

En cambio, los Senderos GR⁸¹ (de Gran Recorrido) son rutas de más de cincuenta (50) kilómetros que forman parte de la red europea de senderos, señalados de forma universal con marcas rojas y blancas. Para caminantes o ciclistas, estos recorridos más rurales, cuentan con una clasificación con respecto a distancias, dificultad o tipos de senderos, ya sean

⁸¹ Federació d'Esports de Muntanya i Escalada de la Comunitat Valenciana. *Senderos de la Comunidad Valenciana*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.femecv.com/senderos-de-la-comunitat-valenciana>

lineales, circulares, derivación o de enlaces. En la misma red europea existen otros tipos de senderos como los de Pequeño Recorrido (PR), rutas entre diez (10) y cincuenta (50) kilómetros, señalados con los colores amarillo y blanco, con duraciones de uno o máximo dos días y los Senderos Locales (SL), que contienen las distancias inferiores a diez (10) kilómetros, señalados con los colores verde y blanco.



Figura 23 - Señalización del GR⁸²

Cualquiera de estas opciones proporciona un disfrute para quien recorre, permite la visualización de distintos espacios bajo un mismo 'concepto' o recorrido. Es una manera de conectar con la naturaleza, pues el único requerimiento son un buen calzado y ganas de caminar.

⁸² Senderos GR, *Señalización del GR*. Imagen de señalización. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.senderosgr.es/es/senalizacion/>

Por la ciudad de Valencia encontramos una ruta de Vías Verdes, Vía Verde de Xurra⁸³ y dos Senderos GR, el Camino de Santiago del Levante (GR 239⁸⁴) y el Camino del CID (GR 160⁸⁵), señalados en la Figura 24. Estos recorridos fueron evaluados por su interés histórico y funcional en el territorio. Su presencia dentro la trama urbana nos da la posibilidad de conectar estrategias locales con otras localidades cercanas a la ciudad, unificando, enlazando redes, Senderos Urbanos u otros, que funcionen bajo un mismo dominio, Infraestructura Verde, que generen y activen enlaces en búsqueda de potenciar entornos naturales, biodiversidad y así maximizar los demás beneficios que generan este tipo de programas.

⁸³ Vías Verdes. *Vía Verde de Xurra*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://www.viasverdes.com/itinerarios/itinerario.asp?id=106>

⁸⁴ Federació d'Esports de Muntanya i Escalada de la Comunitat Valenciana. *GR 239, Camino de Santiago del Levante*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.femecv.com/senderos/gr-239>

⁸⁵ Federació d'Esports de Muntanya i Escalada de la Comunitat Valenciana. *GR 160, Camino del CID*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.senderosgr.es/es/gr-160-camino-del-cid/>



⁸⁶ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

5.3_LOCALES PLUS.

Otra opción conectora o quizás activadora considerada fueron los locales plus, que no son más que aquellas agrupaciones, asociaciones y empresas activas encontradas, que están destinadas a resaltar, educar y cuidar el medioambiente a través de diversas actividades, como senderismo, huertos urbanos o agrupaciones que se reúnen para avistar aves; lo que buscamos en este estudio, tras la propuesta de recuperación de Senderos Urbanos, es comenzar a recuperar la biodiversidad en la ciudad y quizás a llegar a tener agrupaciones destinadas a visibilizar dicha restitución de fauna local en el entorno urbano. Entre ellas destacamos la Federación de Deportes de Montaña y Escalada de la Comunidad Valenciana, cuya práctica común es el desarrollo de deportes de montaña bajo consideraciones sostenibles, y agrupaciones como Valencia Birding, que plantean recorridos de avistamiento en áreas naturales.

La Federación de Deportes de Montaña y Escalada de la Comunidad Valenciana⁸⁷, asociación de deportistas, grupos de senderistas, técnicos, árbitros y entidades deportivas que

⁸⁷ Federació d'Esports de Muntanya i Escalada de la Comunitat Valenciana. ¿Qué es la femecv? <https://www.femecv.com/que-es-la-femecv>.

Federació d'Esports de Muntanya i Escalada de la Comunitat Valenciana: Calle Campaners 36 Bajo, 46014 València, Valencia.

⁸⁸ Valencia Birding, *Excursiones y escapadas de Bird Watching*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://valenciabirding.es/>

realizan algún tipo de actividad ya sea social, educativa o deportiva, en montañas de la zona.

Valencia Birding⁸⁸, es una empresa encargada en realizar salidas al campo para avistamiento de aves, con sede en Valencia, hacen viajes también por Castellón, Valencia, Alicante, Teruel y Castilla la Mancha.

Huerto Urbano de Benimaclet⁸⁹, es un proyecto donde a mediados de 2003, aproximadamente, la asociación vecinal propuso recuperar los espacios de huerta del barrio. Gracias a la tenacidad de los vecinos, se logró recuperar el espacio, donde fomentan el aporte de experiencias y rescatan la plantación ecológica.

Hasta ahora conocemos que en el lugar de emplazamiento, Valencia, existe un Sistema de Huertas que deseamos rescatar a través de su reconocimiento, es una estructura funcional que ha perdido visibilidad en el día a día de la ciudad. Existe una red de parques urbanos poco conectados entre sí, que buscan conexión para multiplicar su valor, simbólico, visual y funcional en la ciudad. Señalamos en el capítulo anterior, la existencia de trazados antiguos y de senderismo como elementos conectores de las estrategias a tomar dentro del

Valencia Birding: Carrer Poeta Eduardo Buil, 3, 46020 Valencia

⁸⁹ Luque, F. (2018). *La Aventura del saber: Huertos Urbanos de Benimaclet*. Documental. La 2 de Televisión Española. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.rtve.es/alacarta/videos/la-aventura-del-saber/aventura-del-saber-huertos-urbanos-benimaclet/2452129/>

Huerto Urbano de Benimaclet: Plaça Num 26 Res Urb, 76, 46020 València, Valencia

área urbana con las diversas localidades en cercanía, siendo estos de inspiración para la identificación del método de recorrer la ciudad a través de Senderos Urbanos, consideramos que buscar enlaces y conexiones será siempre mejor que la individualidad en proyectos ambientales.

6

LAS CIUDADES A TRAVÉS DE SUS PRINCIPALES ARTERIAS VEHICULARES

Las ciudades las reconocemos por sus principales arterias vehiculares. Recordamos a París, por su particular Plaza de la Estrella (La Place de l'Étoile), donde se emplaza el Arco de Triunfo, Madrid y su Gran Vía, Valencia y sus características calles del Eixample, o su polémica Avenida de Blasco Ibañez, solo por nombrar algunas. Los progresos viales de las ciudades se hacen cada vez más evidentes por la alta densificación, cuestionamientos sobre los altos índices de CO₂ en la atmósfera generados en parte por el parque automotor, la contaminación acústica, el tiempo perdido dentro de, si se pueden llamar, cuatro paredes; todos estos fenómenos conllevan al colapso paulatino de las urbes, recuperar y valorizar espacios en las ciudades deben ser los planes para la nueva mirada al futuro.

El transporte nos influencia desde la Revolución Industrial⁹⁰; debemos reconocer lo acostumbrados que nos hemos vuelto al traslado a gran velocidad, y aceptar el poco conocimiento que tuvimos sobre sus efectos a largo plazo, sobre la naturaleza y sobre su impacto con el cambio climático. Es momento de tomar consciencia generalizada de las opciones de desplazamiento presentes en las ciudades, y los cambios que se pueden realizar para que estos adquieran mayor atractivo, quizás es cosa de acentuar su apreciación a través de una menor escala.

⁹⁰ Sobrehistoria. (2021). *La Revolución Industrial: todo lo que necesitas saber de la Revolución Industrial*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://sobrehistoria.com/todo-sobre-la-revolucion-industrial/>

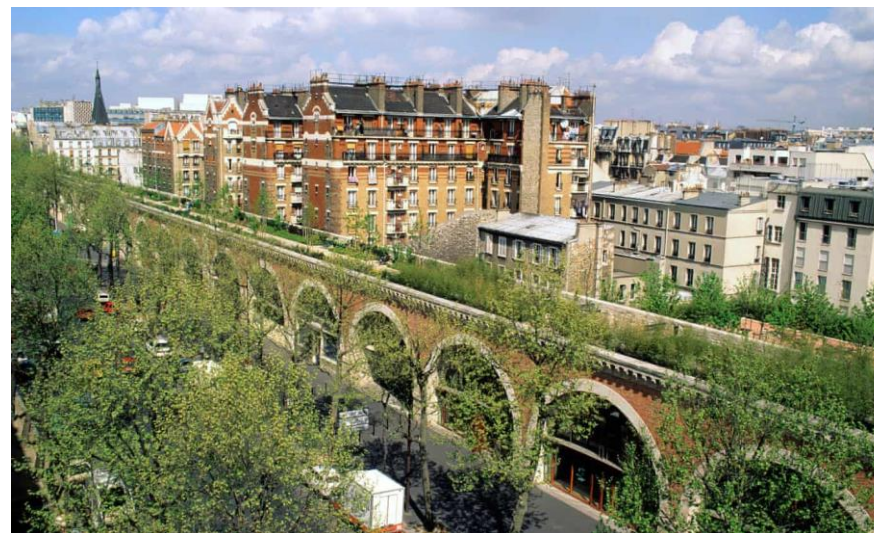


Figura 25 - Coulée verte René-Dumont⁹¹

6.1_PARÍS Y NUEVA YORK.

París y Nueva York tomaron la estrategia de volver a poner en servicio un espacio inservible para aportar nuevos caminos a la ciudad, estrategia favorable para una vida sostenible. El Promenade Plantée de París y el High Line de Nueva York cuentan con estos planteamientos en dichos proyectos, son proyectos de recuperación de vías férreas en desuso. El Promenade Plantée, Coulée Verte o paseo plantado, pionera en este tipo de actuaciones, fue creado en 1988 por Philippe

⁹¹ Alamy. *Coulée verte René-Dumont*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.theguardian.com/travel/2017/jun/07/paris-promenade-plantee-free-elevated-park-walkway-bastille-bois-de-vincennes>

Mathieux y Jacques Vergely⁹², integra el paisajismo en un recorrido de 4,5 kilómetros, mientras que el High Line, abierta en 2009, creada por James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, Piet Oudo⁹³ genera una ruta de 2,33 kilómetros. Proponen espacios públicos, recorridos, miradores elevados y aislados del ajetreado andar vehicular de la ciudad. Son ricos en diversidad de flora, que ayuda a enmarcar espacios junto a las edificaciones aledañas y generan pues, un lugar muy agradable para estar.

Este tipo de espacios pensados como alternativas de ruta que no solo propone paisaje para quien lo visita, ofrecen también paisaje y naturaleza contemplativa, su campo de influencia es bastante amplio. Ambos proyectos son abiertos a todo público, de entrada gratuita y cuentan con buen sistema de accesibilidad; representan la posibilidad de hacer cambio de uso y de mirada sobre espacios, que si bien es cierto, daban función para vías férreas, crearon la posibilidad de integrar espacios naturales entre las rudas y ásperas líneas de tren. Con esto nos interesa dar partida a que sí existen posibilidades al cambio para nuestras ciudades, para recuperar espacios para el peatón sobre las vías públicas, donde estos a su vez integren amplios beneficios para la ciudad.



Figura 26 - Promenade Plantée, Paris⁹⁴



Figura 27 - High Line, Nueva York⁹⁵

⁹² Paris, web oficial de la Oficina de Turismo y Congresos. *Coulée verte René-Dumont*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://es.parisinfo.com/museo-monumento-paris/71237/Coulee-verte-Rene-Dumont>

⁹³ High Line. *History*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.thehighline.org/history/>

⁹⁴ Entwisle, T. *Plan promenade in Paris*. Imagen de tramo de Promenade Plantée. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://gardentravelhub.com/promenading-high-among-the-plants-in-paris/>

⁹⁵ Baan, I. *High Line*. Imagen de tramo de High Line. Recuperado en Marzo 2021, de, https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-20735/new-york-city-high-line-abre-al-publico/1121250496_dsr-highline-09-06-5054

La Calle San Vicente Mártir tiene como trazado parte de la antigua Vía Augusta



Figura 28 - Arterias vehiculares⁹⁶

⁹⁶ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

6.2_VÍAS DE TRÁNSITO RODADO EN VALENCIA.

Al retomar la idea de conocer las ciudades a través de sus principales arterias vehiculares, señalamos en la Figura 28 algunas de las vialidades más nombradas en la ciudad de Valencia.

Como comenta Joan Olmos (2018) en el ensayo *El salto a la València metropolitana: la planificación*⁹⁷, tras la riada del río Turia en el 57' la ciudad tomó un giro a nivel de proyectos a futuro y cambios sobre su estructura, la solución de desviar el cauce hacia las afueras de la ciudad, la expropiación de hectáreas de huerta y viviendas acentuó la dualidad Norte-Sur. Los años siguientes fueron de incorporaciones de grandes autopistas, construcción de aparcamientos subterráneos,..., dando así el paso en 1970 al último tranvía en circulación sobre la ciudad (p. 26-31).

Las ciudades se configuran por sus arterias vehiculares, en un principio, y con la creación de los vehículos automotores, las distancias dejaron de ser un problema. Pensar en las posibilidades urbanas para equilibrar el espacio destinado para los vehículos con los espacios del peatón, naturaleza y recreación, pueden ser la vía para recuperar e incorporar nuevas estrategias al espacio urbano.

⁹⁷ Olmos, J. (2018). *El salto a la València metropolitana: la planificación*. Recuperado en Abril 2021, de, http://ropdigital.ciccp.es/pdf/publico/2018/2018_octubre_3602.pdf

6.3_PROPOSTA PARA CONOCER LAS CIUDADES.

¿Si nos volcamos un poco más hacia la mirada del peatón, y comenzamos a identificar o apreciar aquellas rutas y senderos de las ciudades que se alejan del tráfico vehicular y abren paisaje a recorridos diversos y atractivos? Proponemos lo siguiente, en tu ciudad o a donde quiera que vayas, consigue un plano, ubica sus principales arterias vehiculares y recórrelas, a pie. Percibe como te sientes con los edificios de alrededor, con el ruido y la temperatura, si tienes o no que pasar muchos pasos peatonales, si por la acera por donde vas tienes espacio. Luego, de ser posible en el plano que conseguiste, observa las vías vehiculares nuevamente y ¡olvídalas! por un momento, comienza a buscar aquellas rutas más estrechas y usualmente sinuosas, suelen tener como punto de partida o llegada lugares importantes de la ciudad; en las ciudades europeas, se nota más la diferencia de los antiguos trazados y los actuales. Ahora escoge una y si tienes oportunidad, recórrela, percibiendo los mismos aspectos mencionados en las anteriores líneas, de no poder, puedes saltarte la primera propuesta.

Este tipo de situaciones nos hacen comprender el papel que jugamos dentro de la ciudad, la diferencia de nuestras velocidades con el campo automotor. Las rutas peatonales por más rápido que necesitemos ir, no deberían ser ásperas ni

antipáticas con el peatón, pueden ser espacios agradables que permitan ir tan rápido o tan pausado como quieras, pero gozando de entornos amigables y rodeados de espacios naturales que tanto necesitamos.

7

SENDEROS URBANOS



Figura 29 - *Ciclistas*⁹⁸

7.1_AUX ANGÉLIQUES.

El Parc Aux Angéliques, o Parque de las Angéliques, en Burdeos, Francia, cuyo nombre hace mención a las especies vegetales encontradas en el lugar, genera en el espacio un

⁹⁸ Bengold, V. *Ciclistas*. Imagen de la orilla del río Garona, Burdeos, Francia. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.burdeos-turismo.es/parques-y-jardines/parc-aux-angeliques>

⁹⁹ Vogel, A. *Angelica archangelica L.* Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.avogel.es/enciclopedia-de-plantas/angelica-archangelica.php>

cambio de imagen, de industrial a recuperación natural del paisaje.

Es un proyecto que parte del reciclaje de construcciones militares e industriales a las orillas del río Garona. Debe su nombre a la endémica, Flor de Angélica de los estuarios (*Angélica Archangelica L*⁹⁹); en el parque convergen tres tipos de paisaje, “El Quai de Queyries: grandes praderas arboladas... El Quai de Brazza, donde los pastos se desvanecen y con una pista pavimentada (donde se conservan los rieles, vestigios de la antigua actividad económica), bordeada de una pista para ciclistas, te invita a dar un paseo...El Quai Deschamps”¹⁰⁰ parque, que como punto referencial tiene presencia de una pérgola donde serpentea una Glicina (*Wisteria sinensis*¹⁰¹).

Como punto esencial, el proyecto permite que el recorrido por las orillas del río vaya acompañado de riqueza en fauna y flora, diversidad en el entorno y de espacios cambiantes. El usuario se funde en espacios altamente ecológicos y de protección; el paseo es en cierta forma un recorrido de aprendizaje por la convivencia de distintas especies y procesos en un mismo lugar.

¹⁰⁰ Bordeaux Tourism & Conventions. *Parc aux Angéliques*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.burdeos-turismo.es/parques-y-jardines/parc-aux-angeliques>

¹⁰¹ Mula, J. *Cultivos y cuidados de glicina (Wisteria sinensis)*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.agromaticas.es/cultivo-de-wisteria-sinensis/>



Figura 30 - Pérgola con Glicina¹⁰²

Dicha referencia la proponemos como imagen del ideal sobre el proyecto de recuperación de los Senderos Urbanos, donde estos permitan la incorporación de elementos naturales mientras se realizan los diversos recorridos por la ciudad.

7.2_MEMORIA URBANA.

Sugerir la apreciación del paso del tiempo para la comprensión de una decisión, es la memoria urbana. Las decisiones tomadas parten por el interés de generar recorridos en el espacio urbano que evoquen aquellas sendas rurales, pero también buscan recuperar esas antiguas trazas remanentes de las urbanizaciones de los barrios. Es la memoria del uso del espacio en la calle, del poder como usuarios sobre una nueva apropiación que podemos obtener sobre las vías ya usadas por el parque automotor. No buscamos peatonalizar los lugares, buscamos generar posibilidades de mejora sobre el recorrido en la ciudad.

A continuación presentamos una secuencia de planos antiguos para voltear la mirada un poco hacia el pasado, en ellos encontrarán vías que dan el inicio a la idea de rescatar los senderos urbanos, como caminos que buscan incorporar en la ciudad nuevas alternativas de recorrido que faciliten, conecten y beneficien a sus usuarios. Considerar que la recuperación de trazas, caminos, y quizás hasta costumbres en nuestras ciudades, puede acercarnos nuevamente a recobrar la esencia

¹⁰² Duffaure, N. Imagen de la pérgola con Glicina. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.burdeos-turismo.es/parques-y-jardines/parc-aux-angeliques>

de la vida en la calle, (*La humanización del espacio urbano* de Jan Gehl¹⁰³) de una manera más cotidiana, amable y accesible.



Figura 31 – Proyecto General del Ensanche de la ciudad de Valencia, 1858¹⁰⁴

¹⁰³ La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios de Jan Gehl, propone pensamientos sobre por qué el uso del vehículo deteriora la calidad urbana, como nos relacionamos con la calle cuando vivimos en edificaciones, por qué los espacios públicos, y no los centros comerciales, son lugares de encuentro, entre otras tantas propuestas.

Sebastián Monleón, Antonino Sancho y Timoteo Calvo



Figura 32 – Plano de Valencia¹⁰⁵ 1929

--- Antiguas rutas en la ciudad

La lectura de las imágenes presentadas anteriormente nos permite visualizar aquellas antiguas sendas, cuyo objetivo de esta investigación es recuperarlas de manera de proporcionarles mayor protagonismo en las dinámicas

¹⁰⁴ Llopis Alonso, A.; Perdigón Fernández, LA. (2016). *Cartografía Histórica de la ciudad de Valencia (1608-1944)*. Editorial Universitat Politècnica de València. Recuperado en Junio 2021, de, <http://hdl.handle.net/10251/64985>

¹⁰⁵ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia. *Urbanismo*. Recuperado en Julio 2021, de, <https://geoportal.valencia.es/home/>

actuales de la ciudad, para que ella pueda entenderse como una serie de recorridos peatonales que se fusionan, junto a la trama urbana, para generar nuevas estructuras capaces de proporcionar beneficios ambientales para todos sus habitantes y usuarios.

Entendemos los senderos urbanos como recorridos de alto potencial histórico, con memoria urbana, transitables, capaces de permear en los espacios urbanos, involucrándolos y haciéndoles partícipes de una red de espacios naturales y recreativos que incentivan el esparcimiento y acercamiento hacia la red de Infraestructura Verde de la ciudad.

7.3_REDIBUJAR LA CIUDAD.

Para ello será necesario la propuesta de redibujar la ciudad, para generar nuevos enlaces que permitan desdibujar las conocidas arterias urbanas y comenzar a trazar nuevas vialidades que formarán parte de un nuevo entramado de la ciudad a partir de rutas que, según su lugar de ubicación, incorporarán diversas actividades en el andar y buscarán conectar espacios a través de nuevas sendas que acompañarán al usuario con otro tipo de recorrido.

Para encontrar esa nueva idea de observación hacia las ciudades, a través de una mirada más cercana al suelo, donde atraiga la idea de circular por aquellos senderos que no solo abrirán un mundo hacia el interior de una ciudad real, sino buscan conocer nuevos espacios, mientras se produce el acercamiento de alguna manera a espacios naturales, donde el usuario será consciente de su trascurso por un entorno urbano, pero a medida que se recorre, podrán aparecer ejemplares que parecerá estar en medio de un bosque urbano.

El término de Senderos Urbanos busca hacer alusión a aquellas rutas históricas y de senderismo mencionadas anteriormente, que permitan incorporar bajo una misma ruta, elementos y parques urbanos en busca de continuidad, que proporcionen sobre ella, espacios de expansión donde la integración con elementos naturales sea más evidente. Cuidando a su paso aquellos espacios existentes, contenedores de especies, flora y fauna, que se beneficiarán de dichas conexiones naturales.

El proyecto de recuperación de Senderos Urbanos en la ciudad de Valencia, viene por el interés de conocer el territorio a través de recorridos sencillos y fáciles, que permitan el conocimiento de nuevos paisajes por medio de sendas que inviten al visitante perderse, en el buen sentido de la palabra, un poco en el espacio. Mientras transita por lugares que buscan resaltar e incorporar la dotación de elementos naturales a lo largo del recorrido, teniendo como apoyo ciertos elementos urbanos existentes que por su potencial de atracción de actividad, como plazas y espacios consolidados, dotarán de vida estas sendas urbanas.

Por su manera de discurrir por la naturaleza sin modificarla, pero sí acercándose lo suficiente como para poder apreciar cosas que no visualizamos si vamos en transporte urbano, por mencionar alguno; ubicar Senderos Urbanos que hagan su paso por la ciudad de Valencia, y permita acercar estas sensaciones a ese entorno, generando una nueva forma de organizar la ciudad, es parte de esta investigación.

Senderos Urbanos encontrados en la actual trama urbana de la ciudad.



Figura 33 - Senderos Urbanos¹⁰⁶

¹⁰⁶ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

Un sendero es una ruta, generalmente inmersa en la naturaleza, que nos permite realizar senderismo. Un camino es un sendero, destinado para el uso de peatones o vehículos, artificial o no, sin embargo, “todo camino es un sendero pero no todos los senderos son un camino”¹⁰⁷, pues los senderos suelen transcurrir por entornos rurales donde varía el terreno, longitud, forma y ancho. Consideramos los Senderos Urbanos como esa herramienta capaz de conectar elementos aislados de la ciudad mientras ellos mismos funcionan como multiplicadores de Infraestructura Verde a su paso.

Observamos en la Figura 33, la identificación de numerosas rutas que destacan en el plano vial de la ciudad, así como fue mencionado en el capítulo anterior, *Propuesta para conocer las ciudades*, estos caminos sinuosos que atraviesan de manera poco rígida los trazados de urbanizaciones de algunos barrios, es el tipo de recorrido que buscamos destacar; buscar espacios donde no parecen existir. Utilizar estos trayectos como medio para incentivar la Infraestructura puede dar una imagen más natural a la ciudad, procurando que la red trascorra por estos pasos y acerque, en un futuro, espacios naturales a la mayor cantidad de barrios en la ciudad. Pretendemos que dicha red surja de manera fluida en la trama

urbana, donde cada ciudadano tenga acceso a ella en el entorno en el que vive, por ello hacemos participe los senderos como herramienta facilitadora de accesibilidad.

En esta primera instancia se busca identificar estos recorridos principalmente en dirección Norte-Sur, que sean conectores entre los actuales planes de la ciudad y futuros planteamientos de Corredores Verdes, que puedan ser rutas alternas a las ya congestionadas vías vehiculares que brindan pequeños espacios para el caminante, y que permitan acercar a la población a los espacios de Huerta. Es de señalar la importancia de mejorar dicha conexión, pues por la misma disposición de la ciudad, apoyada con los jardines el río Turia, consideramos que dicha orientación, Este-Oeste, se ve más favorecida con respecto a la anteriormente mencionada.

Una vez señalada la intención de recuperar Senderos Urbanos para la ciudad, y por necesidad de acotar la investigación, se ha seleccionado uno de ellos, que tomará el nombre de Sendero Urbano Alternativo (SUA) para continuar su desarrollo, y apuesta a la integración y propuesta al cambio en la ciudad.

¹⁰⁷Rutasdesenderismo.net. *Sendero Significado*. Recuperado en Mayo 2021, de, <https://de-senderismo.net/blog/sendero/>

Observamos en esta imagen la dualidad entre el Sendero Urbano Alternativo propuesto, en dualidad con el actual recorrido de la Calle San Vicente Mártir



Figura 34 - Sendero Urbano Alternativo vs. Calle San Vicente Mártir¹⁰⁸

¹⁰⁸ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

7.4_COMPARATIVO FOTOGRÁFICO.

La propuesta para el Sendero Urbano Alternativo como vía alterna a la Calle San Vicente Mártir, busca aligerar el tránsito sobre esta, dando una posibilidad prácticamente a la par, menos directa, que conecte Norte-Sur la ciudad. Si bien la calle en cuestión es una vía con mucho pasado histórico, actualmente conforma espacios poco agradables para el peatón, y la mejora de la misma se visualiza a largo plazo. Sin embargo, cualquier planteamiento realizado sobre las vías a desarrollar puede extrapolarse a la Calle Vicente Mártir, con sus determinadas variantes. Con esta propuesta no se pretende cambiar el flujo existente para esta nueva ruta, es alterna, es un recorrido opcional que contará con mejoras y su transcurrir será entre entornos más naturales.

Para determinar si este planteamiento contaba con mejoras considerables, fue necesario comparar diversas situaciones a través del recorrido, visual y analítico de las mismas para su comprobación.

Se tomaron tres criterios de comparación: la protección a radiación solar en todo el recorrido, si tiene presencia o no de

arbolado, las escalas, cuánto es esa proporción dada tanto para vehículos como para peatones y los inconvenientes para el peatón, en número y complejidad, sobre aquellos percances que se tienen en los distintos tramos de dichas rutas.

En primera instancia se colocarán las imágenes del actual recorrido de la Calle San Vicente Mártir y seguidamente, por los tramos del Sendero Urbano Alternativo.

7.4.1 Protección a radiación solar

¿Qué presencia tiene el arbolado a lo largo de ambas rutas?



Figura 35 - Calle de San Vicente Mártir - Carrer de la Sang



Figura 36 - Sendero Urbano Alternativo / Carrer de l'Erudit Orellana

Tras recorrer ambos trazados y evaluar la presencia de arbolado, predomina el resguardo de la protección a radiaciones solares para el peatón en la ruta del Sendero Urbano Alternativo.

7.4.2 Escalas: Vehicular vs. Peatonal

¿Cuánta es la proporción de espacio destinado para carriles vehiculares y espacio de acera?



Figura 37 - Calle de San Vicente Mártir - Gran Vía de Ramón y Cajal

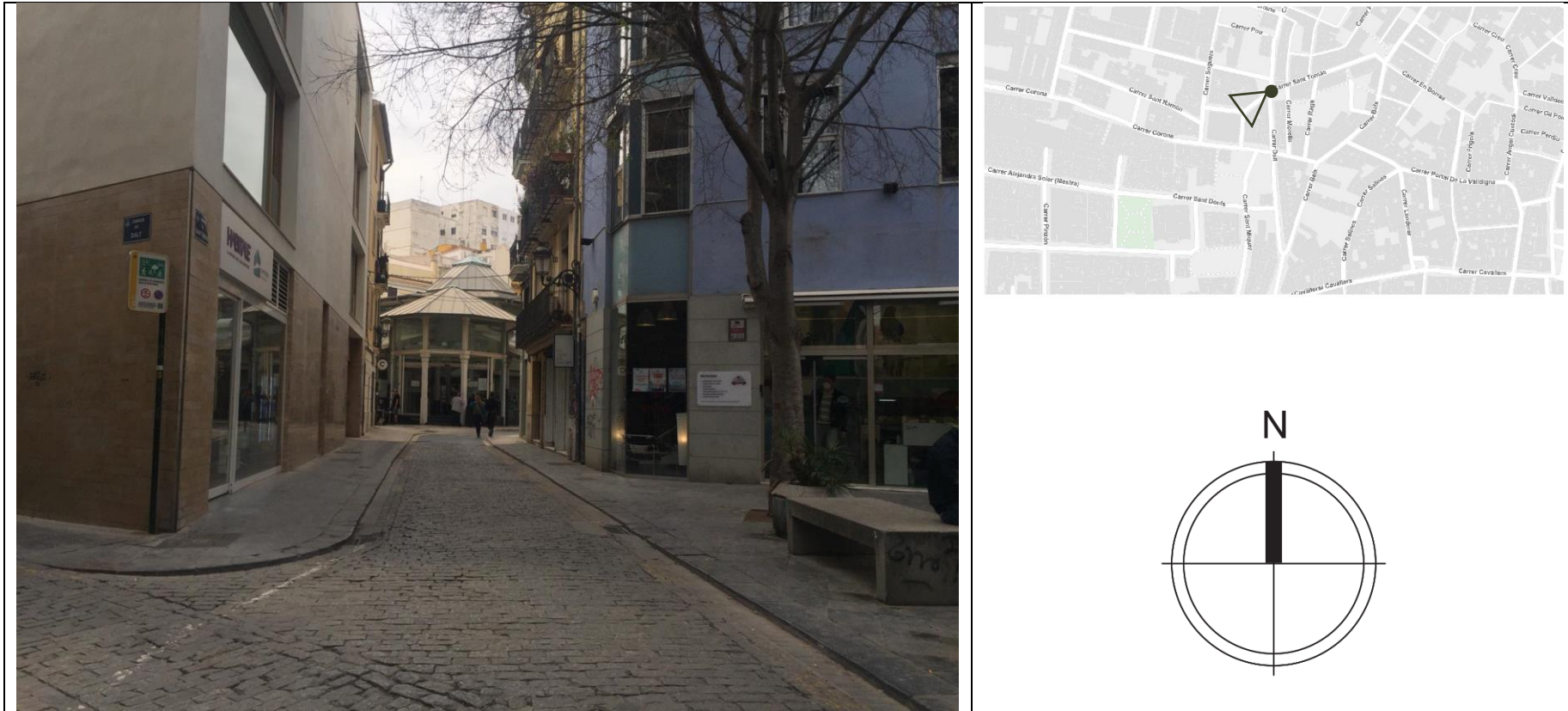


Figura 38 - Sendero Urbano Alternativo / Carrer de Sant Tomàs – Carrer de Dalt

La diferencia de escalas entre las dos rutas estudiadas es bien marcada, pues la Calle San Vicente Mártir comienza en la Plaza de la Reina y su recorrido va cambiando entre dos y cuatro carriles de circulación, mientras que el Sendero Urbano Alternativo transcurre por el calles peatonales, uno o dos carriles de circulación.

7.4.3 Inconvenientes para el peatón



Figura 39 - Calle San Vicente Mártir - Gran Vía de Ramón y Cajal

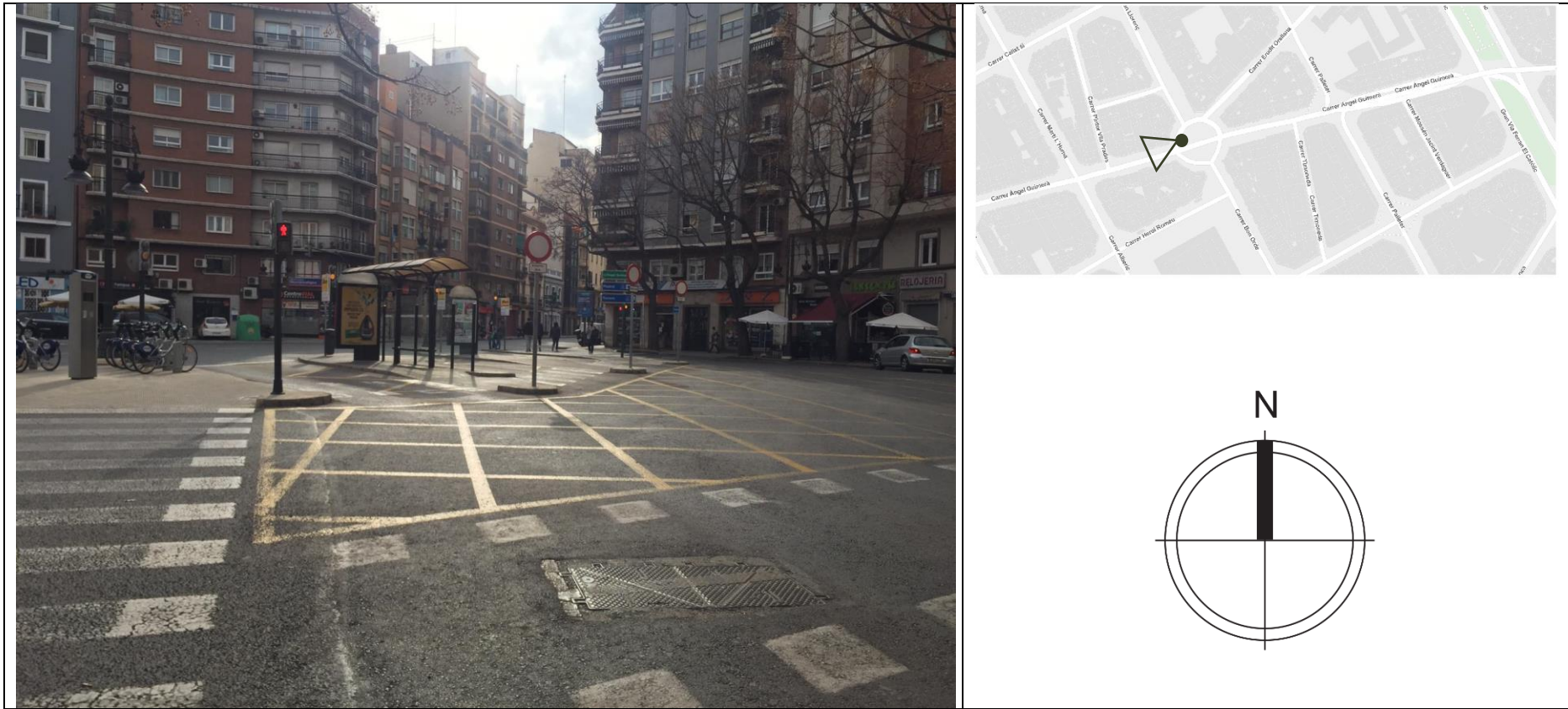


Figura 40 - Sendero Urbano Alternativo / Carrer de l'Erudit Orellana – Calle Ángel Guimerá

Se entiende por inconvenientes del peatón, la cantidad de situaciones incómodas y complicadas que se tienen fuera del parque automotor, por esa razón, se ha presenciado mayor cantidad de estas situaciones sobre la Calle San Vicente Mártir por contar con mayor presencia de vehículos, mayor presencia de semáforos, cruces peatonales complejos, desniveles, ente otros.

Es importante resaltar que la actuación sobre el Sendero Urbano Alternativo beneficiará no solo quienes decidan hacer uso de ellos, sino también a los propietarios de viviendas, locales y comercios que en él cohabitan, que tras la materialización de mejoras sobre dichas vías, conseguirán la valorización de inmuebles y repunte comercial, pues el sentido es hacer surgir una red en la ciudad de manera natural, pero que de alguna manera, cause impacto y repercute favorablemente en la economía y en la infraestructura local.

8

PLAZAS Y ESPACIOS CONSOLIDADOS

Plaza¹⁰⁹. Lugar ancho y espacioso dentro de un poblado, al que suelen afluir varias calles. Lugar donde se venden artículos diversos, se tiene el trato común con los vecinos, y se celebran las ferias, los mercados y las fiestas públicas. Espacio, sitio o lugar. (RAE)

Cuando hablamos de ciudad, la entendemos como asentamiento de un grupo de personas, ciudadanos, que se establecen en un mismo territorio con funciones políticas, administrativas, económicas y religiosas. Las plazas son núcleos neurálgicos pues son y siempre han sido lugares de encuentro, centrales y de fácil acceso donde se tomaban y se ejecutaban grandes decisiones.

Por ello, siendo esto otro tema para una investigación, la influencia que tienen dichos espacios para una ciudad; se ha tomado en consideración las plazas como espacios consolidados que por su capacidad de atracción y por su propio incentivo para el 'estar', su incorporación sobre las rutas de Senderos Urbanos servirían como focos activos capaces de generar traspaso de interés y actividad sobre los mismos.

¹⁰⁹ Real Academia Española. *Plaza*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://dle.rae.es/plaza>

Señalamos en la Figura 41 la ubicación de ciertas plazas en la ciudad de Valencia, es de considerar, la existencia de muchos otros espacios que no entran en esta categoría, pero causan tanto valor de encuentros espontáneos, que por ello, se hace referencia también a espacios consolidados como un recinto así catalogado.



Figura 41 - Plazas y espacios consolidados¹¹⁰

¹¹⁰ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

8.1 REPRESENTACIÓN FOTOGRÁFICA.



Arriba, Plaza del Carmen.
Imágenes centrales, de izquierda a
derecha, Plaça de Joan de Vila-
rasa, Plaça de l'Encarnació y Plaza
Músico López Chavarri.. Abajo
izquierda, Plaça de Tavernes de
Valldigna, derecha, Plaça de la
Botxa



Figura 41 - Figuras varias

Algunas de estas imágenes se presentan como ejemplo activador de un lugar, como la Plaza del Carmen. Otros como la Plaza Músico López Chavarri y la Plaza de Tavernes de Valldigna, donde uno ciertamente es espacio público desaprovechado y otro cuyo nombre hace notar que es un espacio público, pero su real actuación es servir de aparcamiento del barrio. La Plaza de la Encarnación y la Plaza de Joan de Vila-rasa aportan espacios naturales al sector y la Plaza de la Botxa, muestra un pequeño espacio de acera con mobiliario urbano pero su real espacio de plaza ha quedado tras un vallado.

¿Son los espacios públicos utilizados por los ciudadanos o por el campo automotor? Realmente disponemos todos los ciudadanos de ellos en la cercanía a nuestros lugares de residencia, y entrando en detalle, cuentan estos con suficiente arbolado, zonas infantiles, mobiliario urbano, ¿servicios básicos?

Preguntas que dejamos para la reflexión del lector, esperando que propicien reflexiones constructivas en cada uno de los espacios que habitamos.

9

ESPACIOS ALIVIADEROS

Identificar espacios, terrenos aliviaderos en los Senderos Urbanos, que puedan llegar a adosarse o absorber las rutas, para completar así las dotaciones de espacios libres, naturales y verdes de los barrios, es otra de las estrategias sobre los elementos urbanos que podemos recuperar, para generar mayor influencia tras el paso de los senderos por la configuración urbana.

Al observar la ciudad, percibimos numerosos espacios sin programación aparente, que se ubican en diferentes barrios del espacio urbano. La posibilidad de generar nuevos corredores verdes, que posibiliten la agrupación de amplios espacios naturales para la ciudad, dotar estos de servicios, es buscar el acercamiento de áreas recreativas a la mayor cantidad de ciudadanos. Existen en cambio otros espacios analizados, como los que podemos encontrar en el Centro Histórico, que, por la misma configuración espacial, se encuentran en zonas estrechas con fincas¹¹¹ adosadas, cuya única posibilidad es generar pequeños pulmones para el lugar, sin embargo, la secuencia de dichos terrenos, enlazados con la misma traza de los senderos, aportarían focos de activación según su paso de actuación.

¹¹¹ Finca: Propiedad inmueble, rústica o urbana. Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en Julio 2021, de, <https://dle.rae.es/finca>

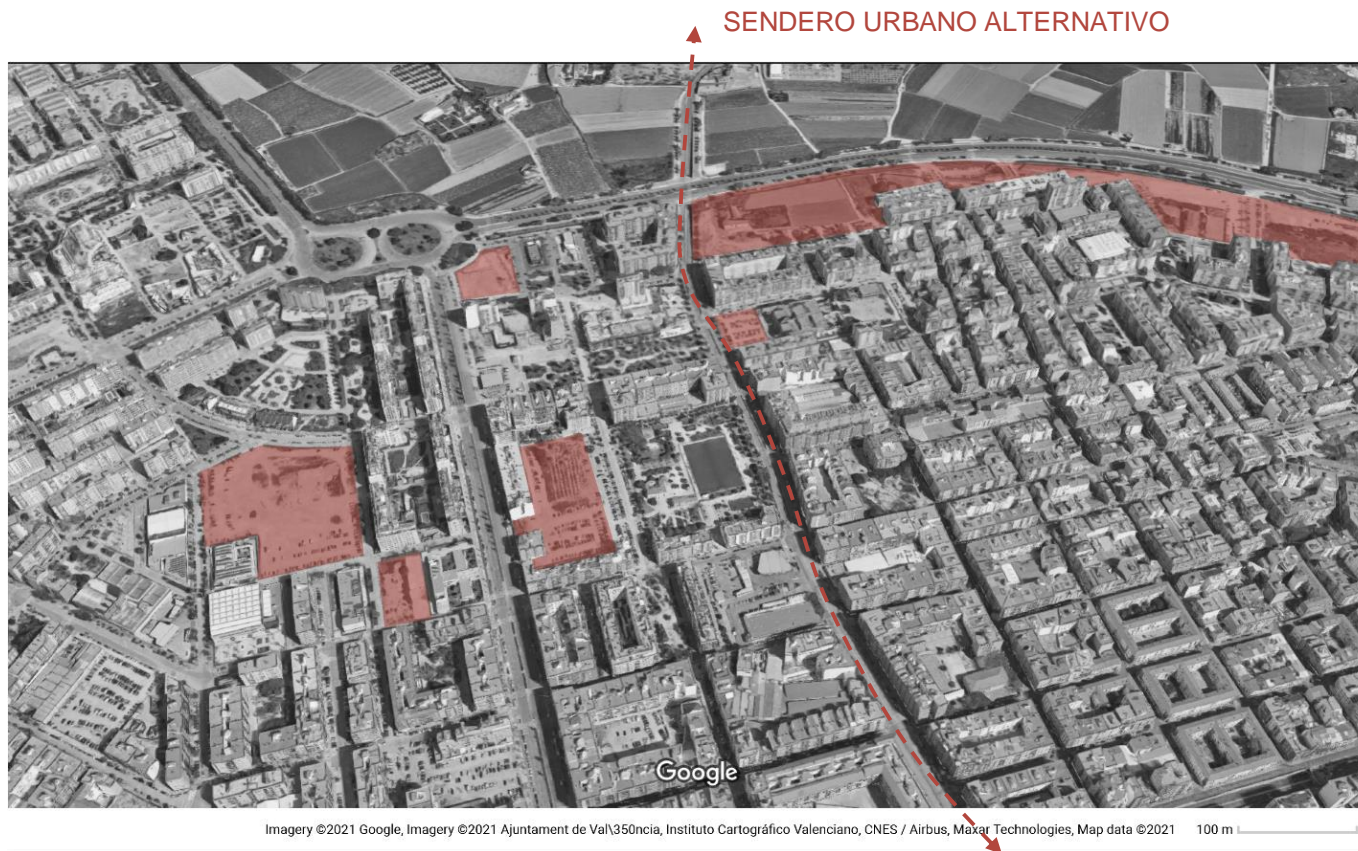
9.1_EN SECUENCIA.



Figura 42 - Vista aérea de terrenos baldíos continuos - Centro Histórico¹¹²

Señalamos en la Figura 42 la posibilidad sobre los Espacios Aliviaderos en el Centro Histórico, donde la secuencia de ellos puede aportar eventualidades en favor de la comunidad, pues el generar pequeños pulmones verdes, jardines bolsillos, implementación de servicios faltantes en el barrio, espacio público, o el *no hacer nada*, tras abrir las fronteras entre lo aparentemente privado y lo público, que por su abandono han generado ecosistemas que con pequeños cuidados aportan beneficios al espacio. Todos ellos enlazados bajo un tipo de recorrido que busca acompañar al peatón con estructuras que aportan elementos naturales, es, mejorar la trama urbana.

¹¹² Google Maps. (2021). Imagen de vista aérea de terrenos baldíos continuos-Centro Histórico. Recuperado en Abril 2021, de, <https://www.google.es/maps/@39.4749429,-0.3786116,212a,35y,270h,39.48t/data=!3m1!1e3>



En este siguiente caso, Figura 43 , las posibilidades son otras, se plantea hacia el Norte de la ciudad, la posibilidad de desarrollar un Corredor que, así como el planteamiento del Corredor Sur para la ciudad de Valencia, que abarca la ampliación de Parque Central, el soterramiento de las vías de tren, la ampliación del Cementerio General, entre otros¹, éste ampliaría la dotación de parques en el área Norte de la ciudad, buscando generar mayor integración con el Sistema de Huertas.

Figura 43 - Vista aérea de terrenos baldíos continuos - Corredor Norte¹¹³

¹¹³ Google Maps. (2021). Imagen de vista aérea de terrenos baldíos continuos-Corredor Norte. Recuperado en Abril 2021, de, <https://www.google.es/maps/@39.4843451,-0.381971,1284a,35y,39.12t/data=!3m1!1e3>

9.2_MIRADA HACIA LAS ACEQUIAS DE LA CIUDAD.

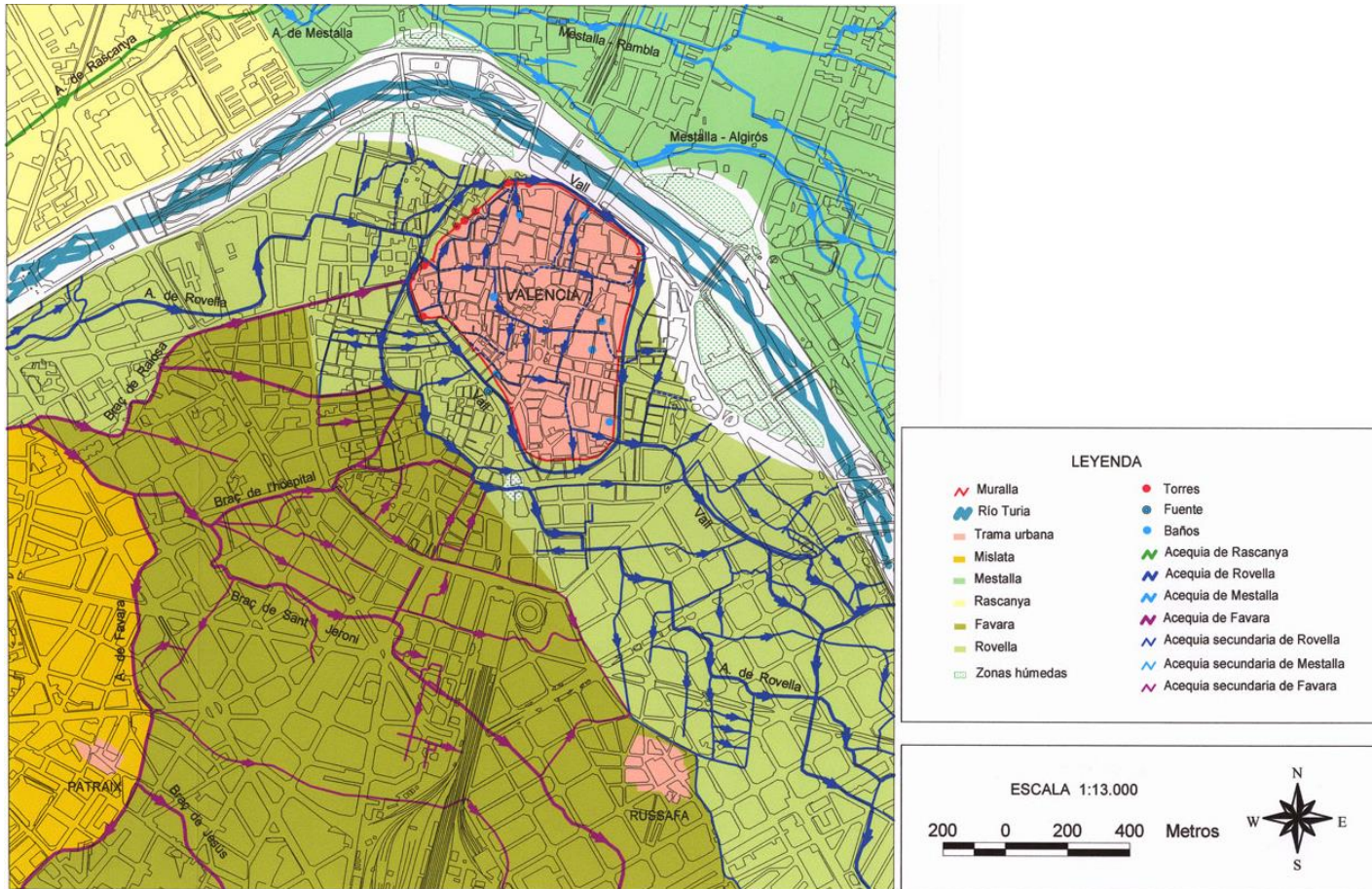


Figura 44 - Plano de red de acequias en la ciudad medieval¹¹⁴

¹¹⁴ Ayuntamiento de Valencia. *Era Moderna*. Imagen de *Plano de red de acequias en la ciudad medieval*. Recuperado en Julio 2021, de, <https://www.ciclointegraddelagua.com/img/historia/red-acequias-ciudad-medieval-large.jpg>

Considerar también el paso de las acequias por la ciudad fue un determinante para identificar qué tipo de actuación realizar con los elementos urbanos de apoyo. La respuesta natural al riego de los actuales y nuevos espacios naturales a implantar será siempre una de las primeras intenciones, pues se busca que el sistema proponga mayores respuestas que complejidades para su desarrollo.

Si bien es cierto, muchas de esos sistemas de acequias han quedado obsoletos o han sido modificados en el pasar de los años. Como comenta el Arquitecto Adrián Torres Astaburuaga, en su tesis doctoral, *CIUTAT VELLA VALÈNCIA Memoria del agua, estratigrafía urbana, reactivación de uso*¹¹⁶, estos sistemas de riego han sido ocultados y se consideran problemáticos, pero un cambio de mirada hacia estos canales, su posterior desvinculación de la red de saneamiento, permitiría que estos espacios tomaran el protagonismo debido, tras su pasado histórico de servicio a la ciudad.

Aprovechar los sistemas de irrigación de agua para servir espacios públicos y jardinerías, actuales o a implantar, bajo el dominio de la Infraestructura Verde, es usar una estructura que al ser saneada y recuperada, pone el valor de la red de riego clásica, mantiene la memoria urbana, genera respuesta al regadío y le proporciona a la ciudad una imagen de limpieza, al considerar que sus redes bajo el sustrato están en funcionamiento y no recogiendo estragos al paso del tiempo.

¹¹⁶ Astaburuaga, A. (2018). *CIUTAT VELLA VALÈNCIA Memoria del agua, estratigrafía urbana, reactivación de uso*. Recuperada en Junio 2021, de,

<https://torresastaburuaga.com/2019/01/04/doctorado-phd-research-diciembre-2018/#respond>

En este plano de la ciudad, Figura 46, señalamos los elementos ya desarrollados más la identificación de aquellos Espacios Aliviaderos en la ciudad.

Para ello determinamos que estos espacios requerían, preferiblemente, que estuviesen cercanos a los lugares de interés comunitario, para así complementar la red de Infraestructura Verde. Que fueran espacios baldíos, sin ningún planteamiento aparente, para facilitar trámites. Que contaran con flujo constante de usuarios y con dotaciones de servicios cercanos, para cerciorar desde su implementación su funcionamiento. Que fueran lotes de tierra virgen, por su más rápido tratamiento.



Figura 46 - Espacios y terrenos aliviaderos¹¹⁷

¹¹⁷ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia



Sistema de irrigación para
los Espacios Aliviaderos.

Figura 47 - Uno sobre otro, plano de acequias sobre plano de Senderos Urbanos, Plazas y Terrenos aliviaderos¹¹⁸

¹¹⁸ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

La secuencia de las Figura 46 y Figura 47, nos muestra esa clasificación de espacios aliviaderos encontrados en la ciudad y como ese sistema de irrigación pasa a través de ellos. La escogencia y selección de los Senderos Urbanos a rescatar, estuvo influenciada por la ubicación del Sistema de Acequias de la ciudad, que si bien es cierto, como ha sido mencionado, algunas de ellas se encuentran en desuso, o carecen de programas de saneamiento, otras siguen sirviendo de agua al sustrato; su puesta en valor en la creación de la Infraestructura para la ciudad, es una manera de generar riego de manera sostenible y sustentable en el tiempo.

9.3_CAMBIO PARA EL REECUENTRO.

Señalamos la posibilidad también de un cambio de imagen sobre aquellos terrenos aliviaderos, lotes sin configuración aparente, capaces de regenerar el lugar de manera local. Abriendo espacios de manera permanente o espontánea que beneficie a los locales por la búsqueda del saneamiento y aporte de vegetación de la cerrada trama urbana. Es generar también un punto de partida para el cambio de visión de la ciudad, hacia la modificación y continuidad de espacios naturales dentro del entorno urbano.

Presentamos a continuación de manera ilustrativa, un antes y un después de las posibilidades al cambio de aquellos lugares, que al ser partícipes de la creación de la Infraestructura Verde de la ciudad, se utilizan como elementos locales para potenciar la presencia natural. En el caso de los terrenos seleccionados cuentan con la clasificación de Suelo sin Edificación del archivo electrónico de Sede Catastro¹¹⁹

¹¹⁹ Dirección General de Catastro. *Sede Electrónica de Catastro*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?buscar=S>

Existen múltiples opciones sobre los nuevos usos que puede tener un determinado espacio. La presente imagen propone la apertura de solares que permitan la instalación locales comerciales (comercios, restaurantes, terrazas y/o bar) que propicien la vivencia en la calle.



Figura 48 - Calle Baja 21

Se propone el estudio a mayor detalle de los locales aliviaderos. Algunos de ellos se ubican en el centro de manzanas, siendo estos óptimos para la puesta en marcha de pequeños pulmones verdes capaces de mejorar la calidad ambiental del lugar.



Figura 49 - Calle Baja 18B



Figura 50 - Calle de Valeriola 12

La apertura de espacios que permitan el 'estar', de generar espacio público, zonas recreativas, permitan el espacio expositivo, y sean la antesala de otras situaciones, como se propone en esta imagen donde el espacio recuperado puede servir de aproximación a La Fundación Chirivella Soriano.



Misma estrategia de espacio público se propone para dicho espacio, donde la incorporación de pequeños servicios faltantes en el barrio puede dar complemento para una plaza de mayor escala.

Figura 51 - Calle de Murillo 4

10

RECUENTO

Hasta ahora hemos desglosado ciertas actuaciones de la ciudad para su entendimiento y análisis. Se ha reconocido la presencia del Sistema Huerta para así mejorar su conexión con la ciudad, y propiciar su puesta en valor a través de su impacto urbano; se han identificado los espacios naturales que se plantean, como lugares en búsqueda de conexión; señalado rutas históricas y de senderismo, a fin de proponer una extensión de dicha propuesta a otros territorios o hacia los espacios naturales protegidos; apreciado la ciudad por sus principales arterias urbanas y se ha señalado un punto de atención sobre cómo entendemos las ciudades, que es generalmente por sus vías vehiculares y no tanto por aquellos recorridos de menor escala, pudiendo ser de mayor interés para el peatón.

Se presentaron algunos Senderos Urbanos en la ciudad, cuyo interés va por su activación como elementos generadores de Infraestructura Verde en la ciudad y por su capacidad de discurrir en el espacio. Se identificaron plazas y espacios consolidados, terrenos aliviaderos y baldíos, por su capacidad de atracción de actividades públicas, y por ser elementos urbanos disponibles con potencial de recuperación de actividades generadoras.

Se propone la recuperación de Senderos Urbanos que sean capaces de agrupar y mejorar la red de Infraestructura Verde de la ciudad por su manera de permear en la trama urbana, que pongan en valor la presencia de la Huerta, que sea integrada por parques urbanos, en búsqueda de una continuidad, terrenos en desuso, capaces de intervenir distintos espacios; que beneficie la ciudad por la propuesta de acercar las áreas verdes a sus habitantes a través de la propuesta que consigue mejorar el pasar por la ciudad tras el aporte del efecto biofílico en ellos, mejoren los entornos por la introducción de mayor vegetación que aportará cambios en el confort térmico, calidad del aire, mejora en ámbitos acústicos, y proporciona aumento en la presencia de biodiversidad en la ciudad.

SENDERO URBANO ALTERNATIVO

Proponemos la lectura de la Figura 52, como resumen gráfico de lo estudiado hasta el momento, incluimos la escogencia del Sendero Urbano Alternativo como elemento conector de Corredores Verdes en la ciudad.



Figura 52 - Recuento gráfico¹²⁰

¹²⁰ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

11

SENDERO URBANO ALTERNATIVO



Figura 53 - Sendero Urbano Alternativo como conector entre Corredor Norte y Sur¹²¹

¹²¹ Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

El Sendero Urbano Alternativo (SUA) desarrollado, busca aportar Infraestructura Verde por todo su recorrido, con el apoyo de elementos urbanos, al igual que el resto de los Senderos Urbanos identificados. Por otra parte, otro de sus principios es conectar los Corredores Verdes de la ciudad, como lo podemos apreciar en la

Figura 53 y buscar aligerar el tránsito peatonal sobre la Calle San Vicente Mártir, generando así distintas opciones de recorrido para quién utiliza estos espacios. En este sentido, el SUA presta atención a esta orientación entendiendo que la mayor direccionalidad lógica de la ciudad ha sido siempre en dirección al mar.

Para poder analizar en menor escala otros detalles, ha sido seleccionado un tramo del recorrido para su posterior desarrollo, planteado en la Figura 54.



Figura 54 - Detalle tramo norte del Sendero Urbano Alternativo¹²²

¹²² Cartografía base: Ayuntamiento de Valencia

11.1_DATOS CUANTITATIVOS PARA EL SECTOR.

Los datos sobre el estado actual del lugar, dieron punto de partida para la posterior toma de decisiones, sobre la implementación que debían tomar dichos Senderos Urbanos para mejorar la influencia y desarrollo de la Infraestructura Verde en el espacio urbano. Conocer a través del enfoque cuantitativo cómo se encuentra la ciudad, en este caso, la porción de estudio, nos dio entrada a la resolución de estrategias para su implementación.

A través de la herramienta digital I-Tree Canopy¹²³, que trabaja con base de datos Google Earth, permite estimar la cobertura y beneficios del arbolado presente en el lugar de estudio, con la clasificación de puntos aleatorios, se obtuvieron datos cuantitativos.

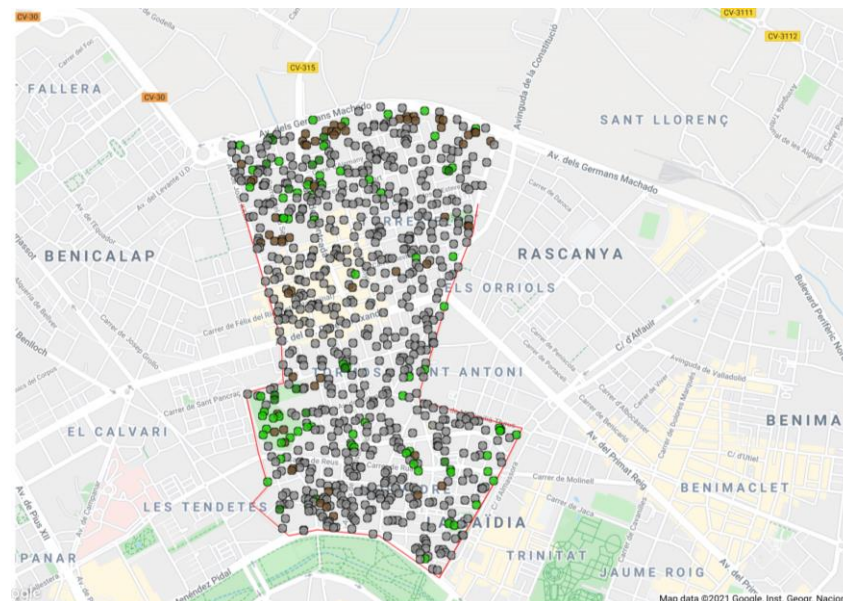


Figura 55 - Ubicación de puntos referenciados

Land Cover

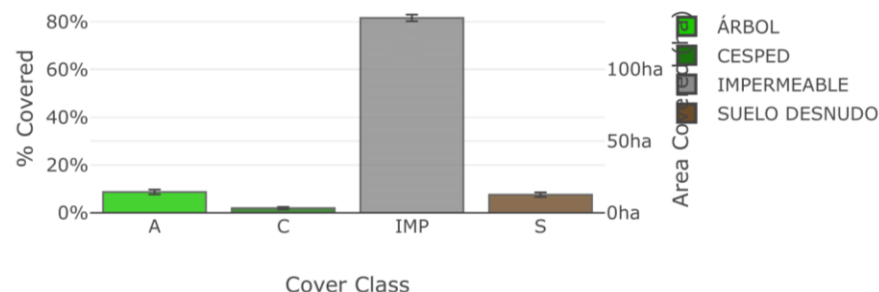


Figura 56 - Tabla de porcentaje de áreas cubiertas

¹²³ I-tree- I- Tree Canopy v7.1. Recuperado en Junio 2021, de, <https://canopy.itreetools.org/>

Tree Benefit Estimates: Carbon (Metric units)

Description	Carbon (t)	±SE	CO ₂ Equiv. (t)	±SE	Value (EUR)	±1
Sequestered annually in trees	44.46	±5.08	163.00	±18.61	€13,085	±1
Stored in trees (Note: this benefit is not an annual rate)	1,116.45	±127.47	4,093.65	±467.39	€328,611	±37

Currency is in EUR and rounded. Standard errors of removal and benefit amounts are based on standard errors of sampled and classified points. Amount sequestered is base 3.060 t of Carbon, or 11.220 t of CO₂, per ha/yr and rounded. Amount stored is based on 76.848 t of Carbon, or 281.776 t of CO₂, per ha and rounded. Value (EUR) is based on €294.34/t of Carbon, or €80.27/t of CO₂ and rounded. (Metric units: t = tonnes, metric tons, ha = hectares)

Tree Benefit Estimates: Air Pollution (Metric units)

Abbr.	Description	Amount (kg)	±SE	Value (EUR)	±1
CO	Carbon Monoxide removed annually	21.51	±2.46	€24	
NO2	Nitrogen Dioxide removed annually	445.32	±50.84	€97	
O3	Ozone removed annually	1,496.92	±170.91	€1,616	±
SO2	Sulfur Dioxide removed annually	58.78	±6.71	€4	
PM2.5	Particulate Matter less than 2.5 microns removed annually	75.71	±8.64	€2,700	±
PM10*	Particulate Matter greater than 2.5 microns and less than 10 microns removed annually	302.22	±34.51	€11,854	±1
Total		2,400.47	±274.07	€16,296	±1

Currency is in EUR and rounded. Standard errors of removal and benefit amounts are based on standard errors of sampled and classified points. Air Pollution Estimates are based on these values in kg/ha/yr @ €/kg/yr and rounded: CO 1.481 @ €1.11 | NO2 30.653 @ €0.22 | O3 103.037 @ €1.08 | SO2 4.046 @ €0.08 | PM2.5 5.211 @ €35.66 | PM10* 20.803 @ €39.22 (Metric units: kg = kilograms, ha = hectares)

Tree Benefit Estimates: Hydrological (Metric units)

Abbr.	Benefit	Amount (l)	±SE	Value (EUR)	±1
AVRO	Avoided Runoff	2,340,042.30	±267,172.11	€4,219	±
E	Evaporation	15,835,528.88	±1,808,006.51	N/A	
I	Interception	15,909,893.90	±1,816,497.06	N/A	
T	Transpiration	124.51	±14.22	N/A	
PE	Potential Evaporation	103,272,035.29	±11,790,986.79	N/A	
PET	Potential Evapotranspiration	79,405,695.46	±9,066,070.05	N/A	

Currency is in EUR and rounded. Standard errors of removal and benefit amounts are based on standard errors of sampled and classified points. Hydrological Estimates are based on these values in l/ha/yr @ €/l/yr and rounded: AVRO 161,071.114 @ €0.00 | E 1,090,000.069 @ N/A | I 1,095,118.804 @ N/A | T 8.570 @ N/A | PE 7,108,479.069 @ N/A | PET 5,465,697.685 @ N/A (Metric units: l = liters, ha hectares)

Figura 57 - Tablas de datos de interés

No es parte de esta investigación el estudio detallado de los valores presentados en las tablas anteriores, Figura 57, sin embargo, contienen datos anuales sobre el carbón absorbido, detalle sobre componentes químicos removidos del ambiente y estimaciones hidrológicas absorbidas por la presencia del arbolado existente del lugar, como los litros de escorrentía evitada.

El resultado de dicha evaluación proporcionó determinantes para la toma de decisiones, sobre el desarrollo del cambio a través de los Senderos Urbanos. Para el estudio con la herramienta digital, se clasificaron un total de ochocientos (800) puntos aleatorios, seleccionados por el programa, donde a través de la clasificación, árbol, césped, impermeable y suelo desnudo, se determinó que el área cuenta con, 2% superficies con césped; 7, 63% de suelo desnudo (suelo virgen); 8,75% presencia de arbolado y 81,63% superficies impermeables.

La desproporción entre presencia de arbolado y superficies impermeables fue la determinante para la resolución de estrategias sobre la Infraestructura Verde.

11.2 ESTRATEGIAS PARA LA ESCOGENCIA DE SENDEROS URBANOS EN LAS CIUDADES.

La intención del desarrollo de Senderos Urbanos proviene de la intención de mejorar los programas de Infraestructura Verde de las ciudades, por su misma configuración, capaces de presentar espacios naturales a diversas áreas de las ciudades. Se proponen una serie de estrategias que permitirán la escogencia de los Senderos Urbanos sobre el trazado de las urbes.

Observar y evaluar el plano de la ciudad para identificar cuáles son las principales arterias vehiculares.

Señalar cuáles son las vías urbanas con mayor flujo peatonal, y comprender cómo es la percepción del usuario cuando hace uso de ellas.

Estudiar si existieron, por o cerca de la ciudad, rutas históricas con un pasado digno para su puesta en valor.

Evaluar si existen sendas rurales que atraviesen o tengan como punto de partida, o llegada a la ciudad, o en sus inmediaciones.

Conocer si existen, caudales de agua, ríos, acequias, lagos o lagunas, sistemas de irrigación de agua importantes, que puedan y/o deban ser considerados para la toma de decisiones posteriores.

Obtener información sobre planos antiguos de la ciudad, para identificar junto al plano actual, cuales son aquellas vías remanentes a las nuevas urbanizaciones que tendrán capacidad de desarrollarse como Senderos Urbanos.

Identificar cuáles son aquellos elementos urbanos existentes, que pueden incorporarse a los recorridos para generar mayor atracción, como plazas y espacios consolidados, espacios aliviaderos, capaces de convertir su uso según la necesidad, edificaciones históricas que por ser iconos del lugar, generan flujo constante, entre otros.

Plantear diversas posibilidades de Senderos Urbanos y en conjunto con planteamientos urbanísticos, programar su desarrollo.

Se propone igualmente que, luego de haber identificado dichos Senderos, se requieran respuestas para el acercamiento del programa de Infraestructura Verde a dichos recorridos. Proponemos diversas opciones, que deberán ser estudiadas según el lugar de implantación, pues nuevamente, estas reflejan la situación de la ciudad de Valencia, concretamente tramo Norte del Sendero Urbano Alternativo.

- Incorporar una 'línea verde' como elemento tangible de la Infraestructura Verde, sobre el actual trazado vehicular de las calles y avenidas. Estudiar el funcionamiento de estas, y determinar si algunos de los carriles de aparcamiento en línea pueden ser removidos, para allí crear 'espacio de

estar', que es generar ensanchamiento de aceras para mejorar el recorrido y complementar los espacios verdes sobre la misma.

- El 'espacio de estar' destacará por su mayor presencia de arbolado, elementos de protección al usuario, vegetación arbustiva y mobiliario urbano.
- Mantener en la medida de lo posible, los puestos de aparcamiento perpendiculares a las edificaciones, para así dar respuesta a otro de los requerimientos de los ciudadanos.
- Sobre la acera contraria, mantenida, se propone generar una línea doble de arbolado, donde actualmente existe una sola línea. O si no, generar la doble línea de arbolado, con espacios intercalados para aparcar, lo cual suavizará a manera funcional y visual la gran extensión de aparcamiento destinada sobre las vías urbanas.
- Mantener los puestos de aparcamiento por tramos, donde cada cincuenta (50) metros¹²⁴, se prescindirá de ellos para la colocación de 'Bosques Urbanos', que coincidirán en distancia máxima para la colocación de mobiliario urbano, lugares que pretenden ser un remanso dentro del área urbana.
- Dotar estas zonas de aparcamiento, de ser posible, de suelo permeable que permita el crecimiento de vegetación

¹²⁴ Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso

gramínea, accediendo así el paso de vehículos y al cambio visual y funcional del espacio.

- Potenciar la presencia de arbolado sobre las aceras, donde se evidencie la escasez de los mismos.

11.3_UN CAMBIO DE PERCEPCIÓN.

Tras la redacción de las estrategias para la implementación de Infraestructura Verde a través de los Senderos Urbanos en la ciudad, se muestra en las siguientes figuras, a manera gráfica, imágenes que dan visualización a las propuestas tomadas sobre las calles del Sendero Urbano Alternativo, de los cambios sugeridos en dicho método.

y utilización de los espacios públicos urbanizados. Recuperado en Junio 2021, de, <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-4057>



En la Figura 58 observamos el estado actual, donde la existencia de arbolado es bastante escasa.

Figura 58 - Sección esquemática sobre el estado actual

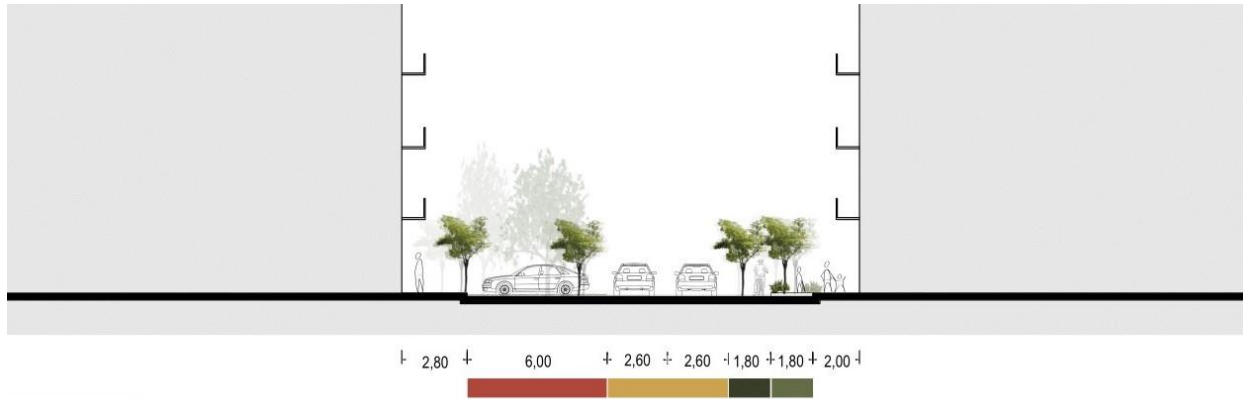


Figura 59 - Sección esquemática sobre la nueva construcción

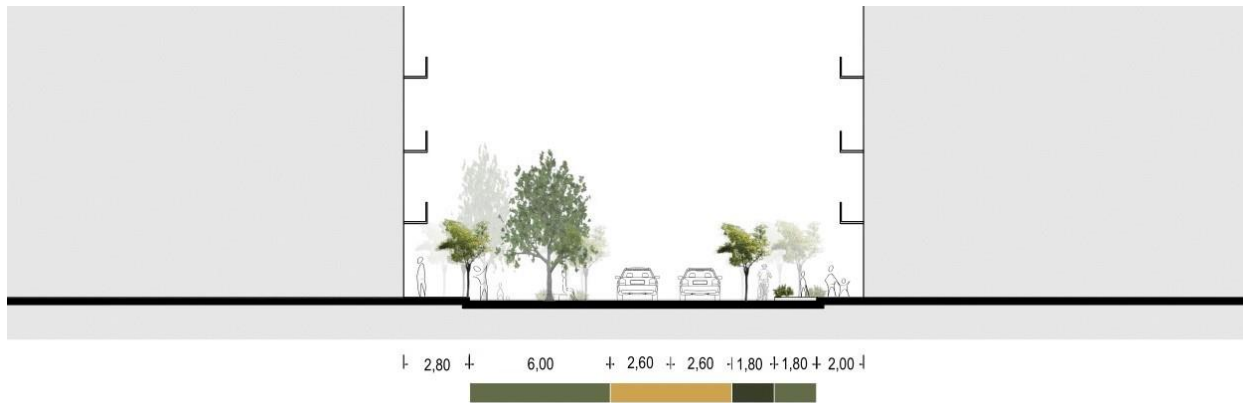


Figura 60 - Sección esquemática sobre la nueva construcción, Bosque Urbano

En nueva construcción, apreciamos en la Figura 59 que, el cambio es notorio en todo el recorrido del Sendero Urbano Alternativo, pues se aporta el ensanchamiento de aceras, representado como la 'línea verde' y sus 'espacio de estar', y el aporte de la doble línea de arbolado sobre la acera contraria. En adición a otro tipo de respuesta, encontramos en la Figura 60, la presencia de los Bosques Urbanos que proponen la masificación de ejemplares que buscan la envoltura natural sobre el espacio urbano.



Figura 61 - Vista aérea de los cambios sugeridos

Para la implementación de Bosques Urbanos, mencionados en las estrategias para la implementación, líneas atrás, se presentan como espacios de mayor contención de arbolado y presencia natural. Se justifica el uso de arbolado en derribo o de nueva plantación, para ser sembrados en estos nuevos lugares. De igual forma, darán espacio para la ubicación de mobiliario urbano, que deberán ser situados a una distancia máxima, por normativa de cincuenta (50) metros.

Se ha señalado en Figura 61, la Plaza Santa Mónica como un espacio común tras recientes propuestas públicas¹²⁵ de ser convertida a un nuevo espacio público para el barrio.

¹²⁵ Obrador, J. (2021). *Adéu als cotxes en la placa de Santa Mónica de València, que serà per als vianants*. Recuperado en Julio 2021, de,

<https://www.20minutos.es/noticia/4760899/0/urbanisme-convertira-en-zona-de-vianants-la-placa-de-santa-monica/?autoref=true>



Imágenes representativas de lo que puede generar dichos cambios sobre el recorrido en la ciudad, donde la presencia de arbolado, espacios con sombra, elementos naturales que permitan separar el espacio vehicular del peatonal

Figura 62 - Un cambio de percepción

Estudiar la ubicación, establecer recorridos, caminarlos, pasearlos, vivirlos, tal como lo planteamos en, *Propuesta para conocer las ciudades*, el método puede ser utilizado como una guía de cualquier otra ciudad europea, o del mundo en general. Son diversas estrategias que deberán ser estudiadas según el lugar de implantación.



Figura 63 - Proyecto de recuperación de Senderos Urbanos en la ciudad de Valencia

12

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al evaluar el desarrollo de este Trabajo Final de Master, sus propuestas, planteamientos y exposiciones, nos hace determinar que la implementación de una Infraestructura Verde para la ciudad de Valencia, es una propuesta completamente factible, y necesaria, con los recursos actuales con que cuenta la ciudad, sobretodo para cumplir con los planes de concientización y defensa de la biodiversidad a los cuales se ha suscrito y comprometido España con la Unión Europea.

Para una completa evolución de ello, es necesario generar un planteamiento global que involucre aquellos espacios urbanos de menor escala, que por su diagramación ameritan de diversas respuestas, como lo pueden ser los Senderos Urbanos, que por discurrir por la ciudad, permiten mayor acercamiento de todos los ciudadanos a la Infraestructura Verde, y al resto de los espacios verdes y de esparcimiento que allí se desarrollarían.

Los Senderos Urbanos presentados en esta investigación son solo el inicio de una infraestructura mayor, capaz de abarcar la totalidad de la ciudad.

Las respuestas dadas en este estudio buscan ser destinadas también, para otras áreas del espacio urbano, para otras comarcas, y territorios. Por ello se requiere siempre el estudio previo del lugar a implantar, pues las propuestas dadas en estas páginas, son específicas de la ciudad de Valencia. Lo que busca ser replicado es el método para el acercamiento hacia otra mirada a la ciudad, recuperar recorridos, como los Senderos Urbanos.

Es necesario considerar que los espacios naturales son un bien, un beneficio y un regalo para todos los habitantes de la ciudad. Los planes de Infraestructura Verde deben permitir el acercamiento de estos espacios a todos los usuarios y residentes del lugar. Sabemos por experiencias previas, que el ideal sería contar con ellos en un ámbito de máximo un kilómetro a la redonda.

La propuesta de implantación de arbolado en el desarrollo de la Infraestructura, de los Senderos Urbanos, se considera con el uso de vegetación autóctona y local, con el fin de mantener los valores de sistema de riego, de acuerdo a los planes de estimación actual. No se pretende generar una problemática adicional con la implementación de mayores zonas verdes en la ciudad. El aumento del arbolado, también genera beneficios sobre el mecanismo de reducción de escorrentía en aguas, durante la temporada de lluvias.

Sobre la plantación de nuevos ejemplares, arbolado, instamos el estudio minucioso de sobre las especies a colocar, considerar cuales pueden ser sugeridas, pues existen especies alergénicas y otras conocidas por perturbar con sus raíces, las zonas públicas.

Se sugieren las mesas colaborativas de trabajo con la comunidad, permitir la participación ciudadana en dicho proyecto; es bien considerado pues contar con los deseos y propuestas de las personas que habitan en el lugar hacen que las soluciones tomen mayor valor por sus futuros usuarios. La participación ciudadana debe ser crucial en los momentos de acercamiento a las entradas de las fincas adyacentes a la

Infraestructura Verde, sobre la dotación de mobiliario en los Bosques Urbanos y sobre la posterior colocación de contenedores de residuos en dichas vialidades.

El fin de este trabajo es intensificar la búsqueda del bienestar presente y futuro de los habitantes y usuarios de la ciudad de Valencia, a través de la implementación de una Infraestructura Verde, que busca aumentar de manera consistente y eficaz el número y calidad de los espacios naturales, en el entorno urbano. El generar una estructura que sea capaz de abastecer los requerimientos de los actuales usuarios de esta metrópoli, con espacios libres ricos en biodiversidad y espacios verdes, es tener una base sólida para los próximos crecimientos urbanos de nuestras ciudades.

13

BIBLIOGRAFÍA

13.1_LEGISLACIÓN

España	Ley 33/2015, de 21 de septiembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
España	Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados (Boletín Oficial del Estado, 11 de marzo de 2010, número 61)
Generalitat Valenciana	Ley 2/1992, de 26 de marzo, de Saneamiento de Aguas Residuales de la Comunidad Valenciana.
Generalitat Valenciana	Ley 4/2004, de 30 de junio, de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje
Generalitat Valenciana	Ordenanza de accesibilidad en el medio urbano del municipio de Valencia / BOP:
Generalitat Valenciana	Decreto 58/2013, de 3 de mayo, Plan de Acción Forestal
Generalitat Valenciana	Ley 5/2014, de 25 de julio, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunidad Valenciana
Generalitat Valenciana	Decreto 201/2015, de 29 de octubre, Plan de acción territorial sobre la prevención de riesgos de inundación
Generalitat Valenciana	Resolución de 1 de julio de 2016, Plan de Acción Territorial Metropolitano
Generalitat Valenciana	Decreto 219/2018, de 30 de noviembre, Plan de Acción Territorial de Ordenación y Dinamización de la Huerta de Valencia
Generalitat Valenciana	Decreto 65/2019, de 26 de abril, del Consell, de regulación de accesibilidad en la edificación y en los espacios públicos.

13.2_TEXTOS

BERUETE, S. (2018). *Verdolatría, La naturaleza nos enseña a ser humanos*. Madrid, España: Turner Publicaciones S.L

CARERI, F. (2006). *Walkscapes, Camminare come pratica estetica*. Torino, Italia. Giulio Einaudi editore s.p.a.

CLÉMENT, G. (2018). *Manifiesto del tercer paisaje*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, SL.

CONSTANT. (2009). *La Nueva Babilonia*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili, SL.

GEHL, J. (2006). *La humanización del espacio urbano: La vida social entre los edificios*. Barcelona, España: Editorial Reverté, S.A

JUVILLÀ BALLESTER, E. (2019). *Renaturalización de la ciudad*. Barcelona, España: Colección Estudios.

LERNER, J. (2005). *Acupuntura Urbana*. Barcelona, España: Iaac (Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya)

MILANI, R. (2015). *El arte del paisaje*. Madrid, España. Biblioteca Nueva

13.3._CONFERENCIAS

DELGADO ARTÉS, R. (Abril 28, 2021). Conèixer el territori. Cicloturisme a les comarques centrals valencianes: una experiència transversal per als sentits. Conferencia para recordar la conectividad de territorio.

HERNÁNDEZ-AJA, A. (Noviembre 19, 2020). *Urbanismo como herramienta: resiliencia, sostenibilidad y cohesión social*. Conferencia recordando el día del urbanismo en la ETSA UPV.

US FOREST SERVICE INTERNATIONAL PROGRAMS MÉXICO. (Mayo 27, 2020). *Webinar Introducción a i-Tree Canopy*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://www.youtube.com/watch?v=4Rw3O6Vih2s>

13.4_RECURSOS WEB

ALAMY. *Coulée verte René-Dumont*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.theguardian.com/travel/2017/jun/07/paris-promenade-plantee-free-elevated-park-walkway-bastille-bois-de-vincennes>

ARQA. (2009). *Parque de Aranzadi, Pamplona*. Recuperado en octubre 2020, de, <https://arqa.com/arquitectura/paisaje-medioambiente/parque-de-aranzadi-pamplona-espana.html>

ASTABURUAGA, A. (2018). *CIUTAT VELLA VALÈNCIA Memoria del agua, estratigrafía urbana, reactivación de uso*. Recuperada en Junio 2021, de, <https://torresastaburuaga.com/2019/01/04/doctorado-phd-research-diciembre-2018/#respond>

AYUNTAMIENTO DE VALENCIA. *Historia*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://www.valencia.es/cas/la-ciudad/epoca-musulmana>

AYUNTAMENT DE VALÈNCIA. *Parques y Jardines Urbanos*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.valencia.es/web/guest/cas/infocidad/-/categories/37767>

AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ. *Historia*. Recuperado en Junio 2021, de, https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_43a9ea96_12e27c9932e__7fb3

AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ. *Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz-Itinerarios verdes*. Recuperado en Marzo 2021, de, https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_47b45d0c_1437080f3a0__7fbc

AYUNTAMIENTO DE VITORIA-GASTEIZ. *Anillo Verde de Vitoria-Gasteiz*. Recuperado en Marzo 2021, de,

https://www.vitoria-gasteiz.org/wb021/was/contenidoAction.do?idioma=es&uid=u_1e8934a8_12e47a4954c__7ffd

BOE. (2004). *Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.boe.es/buscar/pdf/2004/BOE-A-2004-13470-consolidado.pdf>

BOLETINAGRARIO. *Infraestructura Verde*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://boletinagrario.com/ap-6,infraestructura+verde,2963.html>

BORDEAUX TOURISM & CONVENTIONS. *Parc aux Angéliques*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.burdeos-turismo.es/parques-y-jardines/parc-aux-angeliques>

CATEDRA L'HORTA DE VALÈNCIA, TERRITORIO METROPOLITANO. Universidad de Valencia. *Acequias de L'Horta de València*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.uv.es/catedra-horta-valencia/es/catalogo-patrimonio/acequias-horta-valencia/acequias-horta-valencia.html#:~:text=Tenemos%20un%20total%20de%20oc ho,la%20Acequia%20Real%20de%20Montcada>

CARRAIXET, TURISMO DE L'HORTA. *Miradors de L'Horta*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://miradorsdelhorta.com/>

CIUDADES SOSTENIBLES. (2013). *Infraestructura gris y verde para mayor resiliencia urbana*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/infraestructura-gris-y-verde-para-mayor-resilienciaurbana/#:~:text=La%20opci%C3%B3n%20m%C3%A1s%20tradicional%20es,y%20pluviales%20antes%20del%20vertido>.

CLIMATERRA (2020). Ciudades biofílicas: la naturaleza en el centro de la vida urbana. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.climaterra.org/post/ciudades-biof%C3%ADlicas-la-naturaleza-en-el-centro-de-la-vida-urbana>

COLEGIO DE DISEÑADORES DE INTERIOR DE C.VALENCIANA. *Miradors de l'Horta*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://www.cdicv.com/la-huerta-valenciana-abre-una-llamada-a-proyectos-para-su-festival-de-arte-efimero-miradors-de-lhorta/>

COMISIÓN EUROPEA. (2014). *Construir una infraestructura verde para Europa*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://ec.europa.eu/environment/nature/ecosystems/docs/GI-Brochure-210x210-ES-web.pdf>

COMISIÓN EUROPEA. *Las zonas protegidas de la UE-Natura 2000*. Recuperado en Febrero 2021, de, https://ec.europa.eu/environment/basics/natural-capital/natura2000/index_es.htm

CONSELLERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, EMERGENCIA CLIMÁTICA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA.

PATFOR Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunidad Valenciana. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://agroambient.gva.es/es/web/medio-natural/patfor>

CONSELLERIA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, EMERGENCIA CLIMÁTICA Y TRANSICIÓN ECOLÓGICA. *Listado LIC*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://agroambient.gva.es/es/web/red-natura-2000/listado-lic>

CONSELLERÍA D'HABITATGE, OBRES PÚBLIQUES I VERTEBRACIÓ DEL TERRITORI. *Anell Verd Metropolità de València*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0710658.pdf>

CONSELLERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL, OBRAS PÚBLICAS Y MOVILIDAD. *Anillo Verde Metropolitano de Valencia. Tramo Norte (Subtramos 1,2 y 3)*. Recuperado en Marzo 2021, de, http://politicaterritorial.gva.es/es/web/vias-ciclopeatonales/publicador/-/asset_publisher/xKw0f36j8KxL/content/anillo-verde-metropolitano-de-valencia-tramo-sur-subtramos--2-y-3-?redirect=http%3A%2F%2Fpoliticaterritorial.gva.es%2Fes%2Fweb%2Fvias-ciclopeatonales%2Fpublicador%3Fp_p_id%3D101_INSTANC E_xKw0f36j8KxL%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2

CONSELLERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL, OBRAS PÚBLICAS Y MOVILIDAD. *Anillo Verde Metropolitano de Valencia. Tramo Norte (Subtramos 4 y 5)*. Recuperado en Marzo 2021, de, http://politicaterritorial.gva.es/es/web/vias-ciclopeatonales/publicador/-/asset_publisher/xKw0f36j8KxL/content/anillo-verde-metropolitano-de-valencia-tramo-oeste-subtramos-4-y-5-?redirect=http%3A%2F%2Fpoliticaterritorial.gva.es%2Fes%2Fweb%2Fvias-ciclopeatonales%2Fpublicador%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_xKw0f36j8KxL%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2

CONSELLERÍA DE POLÍTICA TERRITORIAL, OBRAS PÚBLICAS Y MOVILIDAD. *Anillo Verde Metropolitano de Valencia. Tramo Norte (Subtramos 6 y 7)*. Recuperado en Marzo 2021, de, http://politicaterritorial.gva.es/es/web/vias-ciclopeatonales/publicador/-/asset_publisher/xKw0f36j8KxL/content/anillo-verde-metropolitano-de-valencia-tramo-norte-subtramos-6-y-7-?redirect=http%3A%2F%2Fpoliticaterritorial.gva.es%2Fes%2Fweb%2Fvias-ciclopeatonales%2Fpublicador%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_xKw0f36j8KxL%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-2%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2

COPILOTO. (2019). *Miradors de L'Horta*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.copilotoad.com/es/work/miradors-de-lhorta-id6>

CUESTA, J. *Hongos Micorrícicos*. Recuperado en Marzo 2021, de, http://www.amanitacesarea.com/guia_ecologia3.html#:~:text=Estos%20hongos%20se%20caracterizan%20por,reciben%20el%20nombre%20de%20Micorrizas.

DEFINICION. de. *Periurbano*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://definicion.de/periurbano/>

DIARI OFICIAL DE LA GENERALITAT VALENCIANA. (2018). Decreto 219/2018. Recuperado en Abril 2021, de, http://dogv.gva.es/datos/2018/12/20/pdf/2018_11893.pdf

DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO. *Sede Electrónica de Catastro*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://www1.sedecatastro.gob.es/Cartografia/mapa.aspx?buscar=S>

DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO NATURAL. *Biodiversidad en Red Natura 2000: Conocimiento y Valor. Informe 2012*. Recuperado en Febrero 2021, de, <http://agroambient.gva.es/documents/91061501/109939278/Biodiversidad+Red+Natura+2000/8146b32e-0505-42a0-ae26-2e508736019d>

ESPADA, A. (2017). *Pesca en el Parque Natural de l'Albufera de Valencia*. Imagen de jornada en la Albufera. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.iagua.es/noticias/espana/seobirdlife/17/05/29/albufera-valencia-sigue-recuperarse-pese-casi-30-anos-siendo>

EUROPEAN COMMISSION. *Natura 2000*. Recuperado en Enero 2021, de, <https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/resources/logos.htm>

FEDERACIÓ D'ESPORTS DE MUNTANYA I ESCALADA DE LA COMUNITAT VALENCIANA. *Senderos de la Comunidad Valenciana*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.femecv.com/senderos-de-la-comunitat-valenciana>

FEDERACIÓ D'ESPORTS DE MUNTANYA I ESCALADA DE LA COMUNITAT VALENCIANA. *GR 160, Camino del CID*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.senderosgr.es/es/gr-160-camino-del-cid/>

FEDERACIÓ D'ESPORTS DE MUNTANYA I ESCALADA DE LA COMUNITAT VALENCIANA. *GR 239, Camino de Santiago del Levante*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.femecv.com/senderos/gr-239>

FEDERACIÓ D'ESPORTS DE MUNTANYA I ESCALADA DE LA COMUNITAT VALENCIANA. *¿Qué es la femecv?* <https://www.femecv.com/que-es-la-femecv>.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. (2020). *La resiliencia de la huerta de Valencia durante la covid-19*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.youtube.com/watch?v=Q5X4hv8gmR8> –

FOREST RESEARCH. (2010). *Benefits of Green Infrastructure*. Recuperado en Junio 2021, de, https://www.forestresearch.gov.uk/documents/2516/urgp_benefits_of_green_infrastructure_main_report.pdf

FUNDACIÓ JOAN MIRÓ. *Joan Miró*. Recuperado en Mayo 2021, de, <https://www.fmirobcn.org/es/joan-miro/>

GENERALITAT VALENCIANA. *Plan Director de Recuperación de la Vía Augusta en la Comunidad Valenciana*. Recuperado en Febrero 2021, de, <http://politicaterritorial.gva.es/documents/162422276/167141868/Cat%C3%A1logo+%28castellano%29/e78a571a-29e9-4257-8f4a-10489ea82c39>

GENERALITAT VALENCIANA. *Vía Augusta*. Recuperado en Febrero 2021, de, <http://parquesnaturales.gva.es/es/web/pn-l-albufera/via-augusta>

GLOBALLY IMPORTANT AGRICULTURAL HERITAGE SYSTEMS. (2019). *Historical Irrigation System at l'Horta de València, Spain*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://www.fao.org/giahs/giahsaroundtheworld/designated-sites/europe-and-central-asia/historical-waterscape-of-lhorta-de-valencia/en/>

GOOGLE EARTH. (2021). *Valencia*. Recuperado en Abril 2021, de, <https://earth.google.com/web/search/Valencia/@39.45347964,0.36839635,6.89898172a,14962.58592725d,35y,0.0000013h,0.20007106t,-0r/data=CigiJgokCfTul8kh20RAEXXBHdHI2U3AGRGvSrjQHZAAlcs2f73SI1bA>

GUINOT RODRIGUEZ, E. LÓPEZ GONZÁLEZ, A. GARRIGA PEREA, J. (2006). *Les séquies històriques en el termen municipal de València*

HIGH LINE. *History*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.thehighline.org/history/>

HORTA VIVA. *¿Qué es la Huerta de Valencia?* Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.hortaviva.net/quienes-somos/que-es-la-huerta/>

I-TREE. *I- Tree Canopy v7.1*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://canopy.itreetools.org/>

LESSCO2. *Iniciativa "Agricultura Murciana como sumidero de CO2"*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://www.lessco2.es/lessco2.htm>

LLOPIS ALONSO, A.; PERDIGÓN FERNÁNDEZ, LA. (2016). *Cartografía Histórica de la ciudad de Valencia (1608-1944)*. Editorial Universitat Politècnica de València. Recuperado en Junio 2021, de, <http://hdl.handle.net/10251/64985>

LOS ENLACES DE LA VIDA. *¿Qué es la biofilia?* Recuperado en Febrero 2021, de,

<https://losenlacesdelavida.fundaciondescubre.es/que-es-la-biodiversidad/preguntas/que-es-la-biofilia>

LUQUE, F. (2018). *La Aventura del saber: Huertos Urbanos de Benimaclet*. Documental. La 2 de Televisión Española. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.rtve.es/alacarta/videos/la-aventura-del-saber/aventura-del-saber-huertos-urbanos-benimaclet/2452129/>

MEDALL, A (Producción). *La huerta Valenciana*. Documental. Valencia, España. La 2 de Televisión Española. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.youtube.com/watch?v=7YfQZXpffuE>

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. *Directiva de aves: información básica*. Recuperado en Junio 2021, de, https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_pres_leg_dir_aves_info_basica.aspx

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. *Espacios protegidos*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/#:~:text=Los%20espacios%20protegidos%20son%20aquellas,jur%C3%ADdico%20especial%20para%20su%20protecci%C3%B3n.>

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. *Resumen Ejecutivo. Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y RESTAURACIÓN ECOLÓGICAS*. Recuperado en Junio 2021, de, https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/ecosistemas-y-conectividad/resumenejecutivoestrategiainfrverde_tcm30-515865.pdf

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. *Tipos de hábitat y especies*. Recuperado en Junio 2021, de, https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_tipos_habitat_especies.aspx

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. *Tipos de hábitat de interés comunitario*. Recuperado en Enero 2021, de, https://www.miteco.gob.es/en/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/red-natura-2000/rn_tip_hab_esp_tipos_habitat_IC.aspx

MIRÓ, J. (1921-1922). *La Masía*. Recuperado en Abril 2021, de, <https://www.nga.gov/content/dam/ngaweb/Education/learning-resources/posters/miro-poster.pdf>

MONTESINOS, J. *Viviendas tradicionales: la masía, la barraca y la alquería*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://paisajesturisticosvalencianos.com/paisajes/masias-barracas-y-alquerias/>

MULA, J. *Cultivos y cuidados de glicina (Wisteria sinensis)*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.agromatica.es/cultivo-de-wisteria-sinensis/>

MUSEO ARQUEOLÓGICO DE ALICANTE. *Vía Augusta, Guía Didáctica*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.marqalicante.com/contenido/genericas/guia%20didactica%20via%20augustaweb.pdf>

NOTICIAS ONU. *Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>

OFICINA NACIONAL DE PROSPECTIVA Y ESTRATEGIA. *España 2050. Fundamentos y propuestas para una Estrategia Nacional de Largo Plazo*. Recuperado en Junio 2021, de, https://www.lamoncloa.gob.es/presidente/actividades/Documentos/2021/200521-Estrategia_Espana_2050.pdf

OLMOS, J. (2018). *El salto a la València metropolitana: la planificación*. Recuperado en Abril 2021, de, http://ropdigital.ciccp.es/pdf/publico/2018/2018_octubre_3602.pdf

ORDEN VIV/561/2010, DE 1 DE FEBRERO, POR LA QUE SE DESARROLLA EL DOCUMENTO TÉCNICO DE CONDICIONES BÁSICAS DE ACCESIBILIDAD Y NO DISCRIMINACIÓN PARA EL ACCESO Y UTILIZACIÓN DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS URBANIZADOS. Recuperado en Junio 2021, de, <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2010-4057>

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA. *Servicios Ecosistémicos y Biodiversidad*. Recuperado en Junio 2021, de, <http://www.fao.org/ecosystem-services-biodiversity/es/>

OXFORD LANGUAGES. *Entorno*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.lexico.com/es/definicion/entorno>

PARIS, WEB OFICIAL DE LA OFICINA DE TURISMO Y CONGRESOS. *Coulée verte René-Dumont*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://es.parisinfo.com/museo-monumento-paris/71237/Coulee-verte-Rene-Dumont>

PAT HUERTA DE VALENCIA. (2018). *Memoria informativa 1*. Recuperado en Abril 2021, de, http://politicaterritorial.gva.es/auto/planes-accion-territorial/PATHorta/01%20Memoria%20informativa_1.pdf

PATRICOVA plan de acción territorial de carácter sectorial sobre prevención del riesgo de inundación en la C.V. *Cartografía de PATRICOVA*. Recuperado en Marzo 2021, de, https://visor.gva.es/visor/?extension=266363,4115432,1161436,4619187&nivelZoom=8&capasids=Orto_Actual;Ordenacion_Territorial;12,Ordenacion_Territorial;11,Ordenacion_Territorial;10,Ordenacion_Territorial;9,Ordenacion_Territorial;8,Ordenacion_Territorial;7,Ordenacion_Territorial;6,Ordenacion_Territorial;5,Ordenacion_Territorial;4,Ordenacion_Territorial;3,Ordenacion_Territorial;1&tcapas=1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0,1.0&idioma=es

PERSONAS PRESENTES EN DICHA REUNIÓN. (2018). *Plan de Acción Territorial del Área Metropolitana de València*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://politicaterritorial.gva.es/documents/20551069/167939747/01+Infraestructura+Verde+y+Medio+Ambiente/51a4661e-6b7f-4492-b683-4bf1452d0f71>

PIQUERAS, A. (2019). *Estas son las 38 ciudades con más zonas verdes de España*. Recuperado en Marzo 2021, de, https://as.com/deporteyvida/2019/05/07/portada/1557226775_767652.html

PRENSA. *Notas de Prensa*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.holidu.es/press>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.rae.es/>

RIVERA, LINARES, VALLÉS, NÁCHER, JIMÉNEZ. *Propuesta de estudio de posibilidades de crear una infraestructura verde en el nuevo cauce del río Turia*. (p.2-3). Recuperado en Febrero 2021, de, https://www.hortanoticias.com/wp-content/uploads/2019/02/0212-Dossier_prensa_.pdf

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Plaza*. Recuperado en Junio 2021, de, <https://dle.rae.es/plaza>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Reconocer*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://dle.rae.es/reconocer>

RUTASDESENDERISMO.NET. *Sendero Significado*. Recuperado en Mayo 2021, de, <https://desenderismo.net/blog/sendero/>

SANCHIS, J. (2020). *Recreación virtual del nuevo cauce del Turia tras las obras*. / LP. Imágenes recreativas del proyecto del nuevo cauce del río Turia. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.lasprovincias.es/valencia-ciudad/ribo-quiere-tres-20200727170536-nt.html?ref=https:%2F%2Fwww.lasprovincias.es%2Fvalencia-ciudad%2Fribo-quiere-tres-20200727170536-nt.html%3Fref%3Dhttps:%2F%2Fwww.lasprovincias.es%2Fvalencia-ciudad%2Fribo-quiere-tres-20200727170536-nt.html>

SANCHIS, J. (2020). *Ribó quiere ahora tres ríos en el río*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.lasprovincias.es/valencia-ciudad/ribo-quiere-tres-20200727170536-nt.html?ref=https:%2F%2Fwww.lasprovincias.es%2Fvalencia-ciudad%2Fribo-quiere-tres-20200727170536-nt.html%3Fref%3Dhttps:%2F%2Fwww.lasprovincias.es%2Fvalencia-ciudad%2Fribo-quiere-tres-20200727170536-nt.html>

SIGNIFICADOS. *Significado de Calidad de Vida*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.significados.com/calidad-de-vida/>

SOBREHISTORIA. (2021). *La Revolución Industrial: todo lo que necesitas saber de la Revolución Industrial*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://sobrehistoria.com/todo-sobre-la-revolucion-industrial/>

TALLER DE PROYECTOS. *Todos somos l'Horta*. Imagen de instalación de Gallén + Ibañez Carmen Baselga. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://miradorsdelhorta.com/miradors/todos-somos-lhorta%e2%80%a8/>

TOHARIA, M. (2018). *¿Cuántos árboles por habitante hacen falta en las ciudades?* Recuperado en Febrero 2021, de, https://elpais.com/elpais/2018/05/07/seres_urbanos/1525688899_487227.html#:~:text=La%20OMS%20ha%20asegurado%20que,de%20zona%20verde%20por%20habitante.

URBANISMO Y VIVIENDA. *Un corredor verde conectará el centro de la ciudad con los barrios del sur, desde el Parc Central hasta el nuevo cauce del Túria*. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.valencia.es/-/corredor-verde-val%C3%A8ncia-sur->

VALENCIA BIRDING, *Excursiones y escapadas de Bird Watching*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://valenciabirding.es/>

VALENCIA PLAZA. (2021). *La Generalitat iniciará las obras de los tramos oeste y sur del Anillo Verde Metropolitano en 2021*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://valenciaplaza.com/generalitat-iniciara-obras-tramos-oeste-sur-anillo-verde-metropolitano>

VÍAS VERDES. *Inicio*. Recuperado en Marzo 2021, de, <https://www.viasverdes.com/principal.asp>

VIAS VERDES. *Vía Verde de Xurra*. Recuperado en Marzo 2021, de, <http://www.viasverdes.com/itinerarios/itinerario.asp?id=106>

VOGEL, A. *Angelica archangelica L.* Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.avogel.es/enciclopedia-de-plantas/angelica-archangelica.php>

WIKIPEDIA. *Parque de bolsillo*. Recuperado en Marzo 2021, de, https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_de_bolsillo

WORD REFERENCE. Sendero. Recuperado en Febrero 2021, de, <https://www.wordreference.com/definicion/sendero>

14

ANEXOS

ANEXO 1: INFRAESTRUCTURA VERDE



LEYENDA INFRAESTRUCTURA VERDE

AL SERVIDOR DE PLANES VERDES AMBIENTALES, CULTURALES Y SOCIALES

01 C. MODO NATURAL

- Mata de solo
- Áreas naturales y humedales
- Arroyos

02 C. MODO RURAL

- Huerto abandonado
- Áreas de prácticas agropecuarias y ganaderas

03 C. MODO RIBERIANO

- Áreas periburbanas

04 C. MODO URBANO

- Terminales de alto cultural
- Carriles históricos y nuevas habilitaciones
- Áreas de estudio de parques y jardines
- Vías Peatonales y ciclovías
- Captación asociada a equipamientos

05 RED DE CORRIENTES DE CONEXIÓN

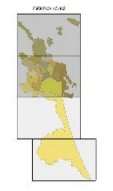
- Corredores por vías
- Callejones
- Corredores y itinerarios peatonales

06 CORRIENTES E INICIATIVAS

- Itinerarios con monedas
- Vías Augustas
- Carriles históricos a largo plazo
- Datos de movilidad del futuro
- Itinerarios de la movilidad

07 LINEAS Y PUNTOS

- Lineas culturales
- Vías Urbanas
- Vías Civiles
- Áreas de estudio
- Red de líneas de preferencia peatonal




GOBIERNO VALENCIANO
 DEPARTAMENTO DE POLÍTICA TERRITORIAL Y URBANISMO
 DIRECCIÓN GENERAL DE POLÍTICA TERRITORIAL Y URBANISMO

MAPA DE: PLAN DE ORDENACIÓN
 VISIÓN:    
INFRAESTRUCTURA VERDE
 DICIEMBRE 2014

0-1
 1:10.000
 SIN ESCALA

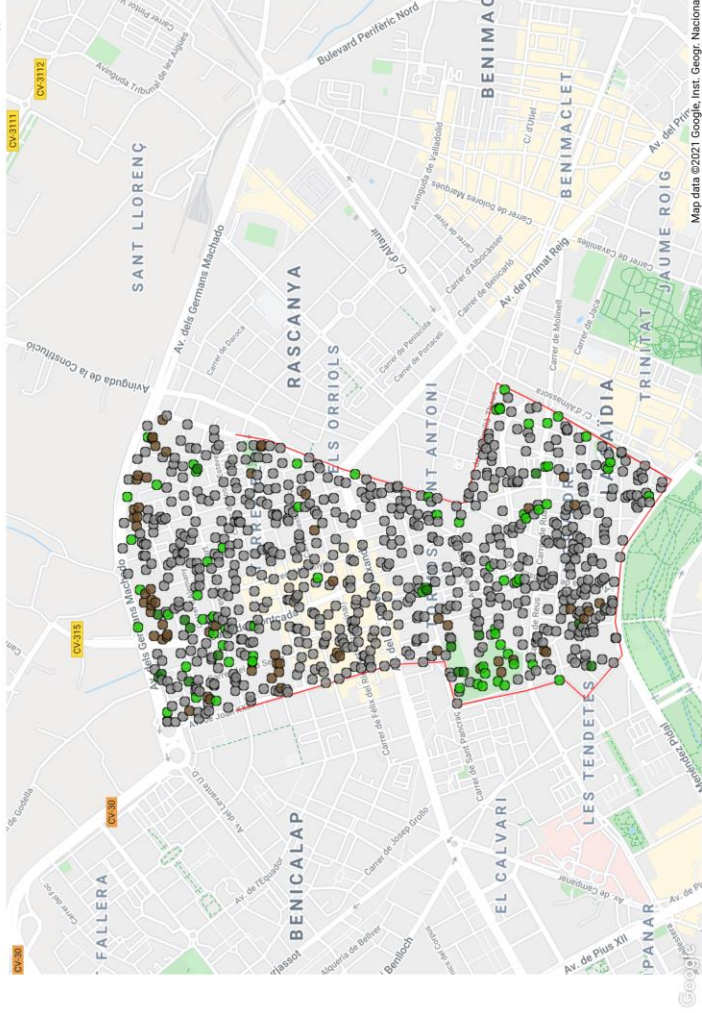
ANEXO 2: REPORTE I-TREE CANOPY

6/3/2021

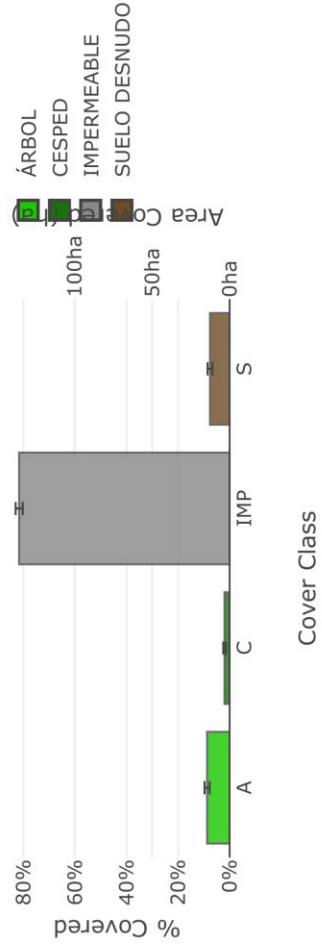
i-Tree Canopy v7.1

Cover Assessment and Tree Benefits Report
 Estimated using random sampling statistics on 6/3/2021

i-Tree Canopy



Land Cover



<https://canopy.itreetools.org/report/#>

12

Abbr.	Cover Class	Description	Points	% Cover ± SE	Area (ha) ± SE
A	ÁRBOL	ARBOLES	70	8.75 ± 1.00	14.53 ± 1.66
C	CESPED	SUPERFICIES CON CESPED	16	2.00 ± 0.49	3.32 ± 0.82
IMP	IMPERMEABLE	SUPERFICIES IMPERMEABLES	653	81.63 ± 1.37	135.53 ± 2.27
S	SUELO DESNUDO	SUELOS DESNUDOS	61	7.63 ± 0.94	12.66 ± 1.56
Total			800	100.00	166.03

Tree Benefit Estimates: Carbon (Metric units)

Description	Carbon (t)	±SE	CO ₂ Equiv. (t)	±SE	Value (EUR)	±SE
Sequestered annually in trees	44.46	±5.08	163.00	±18.61	€13,085	±1,494
Stored in trees (Note: this benefit is not an annual rate)	1,116.45	±127.47	4,093.65	±467.39	€328,611	±37,519

Currency is in EUR and rounded. Standard errors of removal and benefit amounts are based on standard errors of sampled and classified points. Amount sequestered is based on 3,060 t of Carbon, or 11,220 t of CO₂ per ha/yr and rounded. Amount stored is based on 76,848 t of Carbon, or 281,776 t of CO₂ per ha and rounded. Value (EUR) is based on €294.34/t of Carbon, or €80.27/t of CO₂ and rounded. (Metric units: t = tonnes; metric tons; ha = hectares)

Tree Benefit Estimates: Air Pollution (Metric units)

Abbr.	Description	Amount (kg)	±SE	Value (EUR)	±SE
CO	Carbon Monoxide removed annually	21.51	±2.46	€24	±3
NO2	Nitrogen Dioxide removed annually	445.32	±50.84	€97	±11
O3	Ozone removed annually	1,496.92	±170.91	€1,616	±185
SO2	Sulfur Dioxide removed annually	58.78	±6.71	€4	±1
PM2.5	Particulate Matter less than 2.5 microns removed annually	75.71	±8.64	€2,700	±308
PM10*	Particulate Matter greater than 2.5 microns and less than 10 microns removed annually	302.22	±34.51	€11,854	±1,353
Total		2,400.47	±274.07	€16,296	±1,861

Currency is in EUR and rounded. Standard errors of removal and benefit amounts are based on standard errors of sampled and classified points. Air Pollution Estimates are based on these values in kg/ha/yr @ €/kg/yr and rounded:
CO 1,481 @ €1.11 | NO2 30,653 @ €0.22 | O3 103,037 @ €1.08 | SO2 4,046 @ €0.08 | PM2.5 5,211 @ €35.66 | PM10* 20,803 @ €39.22 (Metric units: kg = kilograms, ha = hectares)

Tree Benefit Estimates: Hydrological (Metric units)

Abbr.	Benefit	Amount (l)	±SE	Value (EUR)	±SE
AVRO	Avoided Runoff	2,340,042.30	±267,172.11	€4,219	±482
E	Evaporation	15,835,528.88	±1,808,006.51	N/A	N/A
I	Interception	15,909,893.90	±1,816,497.06	N/A	N/A
T	Transpiration	124.51	±14.22	N/A	N/A
PE	Potential Evaporation	103,272,035.29	±11,790,986.79	N/A	N/A
PET	Potential Evapotranspiration	79,405,695.46	±9,066,070.05	N/A	N/A

Currency is in EUR and rounded. Standard errors of removal and benefit amounts are based on standard errors of sampled and classified points. Hydrological Estimates are based on these values in l/ha/yr @ €/l/yr and rounded:
AVRO 161,071.114 @ €0.00 | E 1,090,000.069 @ N/A | I 1,095,118.804 @ N/A | T 8.570 @ N/A | PE 7,108,479.069 @ N/A | PET 5,465,697.685 @ N/A (Metric units: l = liters; ha = hectares)

About i-Tree Canopy

The concept and prototype of this program were developed by David J. Nowak, Jeffrey T. Walton, and Eric J. Greenfield (USDA Forest Service). The current version of this program was developed and adapted to i-Tree by David Ellingsworth, Mike Binkley, and Scott Macco (The Davey Tree Expert Company)

Limitations of i-Tree Canopy

The accuracy of the analysis depends upon the ability of the user to correctly classify each point into its correct class. As the number of points increase, the precision of the estimate will increase as the standard error of the estimate will decrease. If too few points are classified, the standard error will be too high to have any real certainty of the estimate.



DAVEY

Arbor Day Foundation



ISA



Additional support provided by:

