

TÍTULO

CREACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS MÁS SOSTENIBLES EN LOS VACÍOS URBANOS DE HUELVA

AUTORA

Antonia Romero Gandullo

| | Esta edición electronica na sido realizada en 2012 |
|-----------|---|
| Directora | María López de Asiáin Alberich |
| Curso | Máster en Enenergías Renovables. Arquitectura y Urbanismo. La |
| | Ciudad Sostenible |
| © | Antonia Romero Gandullo |
| © | Para esta edición, la Universidad Internacional de Andalucía |







Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas

Usted es libre de:

• Copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra.

Bajo las condiciones siguientes:

- **Reconocimiento**. Debe reconocer los créditos de la obra de la manera. especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra).
- No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin obras derivadas**. No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.
- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.
- Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.
- Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales del autor.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE ANDALUCIA

XI Máster Propio en Energías Renovables Arquitectura y Urbanismo. La Ciudad Sostenible

Tesis:

CREACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS MÁS SOSTENIBLES EN LOS VACÍOS URBANOS DE HUELVA.

Autora: Antonia Romero Gandullo. Directora: Dr. Arq. María López de Asiain Alberich.

Septiembre 2011.

ÍNDICE

| 1. | Introducción. | 1 |
|----------|---|--------------------------|
| | 1.1. Planteamiento de la investigación. Hipótesis. | 1 |
| | 1.2. Marco teórico | 2 |
| | 1.2.1. Objetivos generales y particulares | 2 2 3 3 6 |
| | 1.2.2. Metodología. | 2 |
| | 1.3. Estado del arte | ა ე |
| | 1.3.1. Dimensiones de la sostenibilidad | ა 6 |
| | 1.3.2. Espacio público sostenible | 9 |
| | 1.3.3. Espacios vacíos en ciudades1.3.4. Experiencias | 12 |
| | 1.3.4. Experiencias | 12 |
| 2. | Ámbito de estudio. | 17 |
| | 2.1. Cultura e historia de la ciudad de Huelva.2.2. Geografía de la ciudad de Huelva.2.3. Clima de la ciudad de Huelva.2.4. Estructura urbana de Huelva. | 18 24 27 29 |
| | 2.5. Estudio de solares vacíos en el núcleo urbano de Huelva. | 35 |
| 3. | Espacio público y opinión ciudadana. 3.1. Análisis entrevistas. 3.2. Análisis encuestas. 3.3. Conclusiones. | 106 106 109 111 |
| 5. 6. | Directrices para intervenir en solares. Propuesta de diseño espacio público. Conclusiones. Bibliografía. | 112 124 140 145 |

XI Máster Propio en Energías Renovables Arquitectura y Urbanismo. La Ciudad Sostenible Tesis: CREACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS MAS SOSTENIBLES EN LOS VACÍOS URBANOS DE HUELVA Antonia Romero Gandullo

Agradecimientos

A la universidad y a los profesores por hacer posible este máster de energías renovables, arquitectura y urbanismo, por la labor de formar profesionales para un mundo mejor y amigable con el entorno.

A mi tutora por guiarme en la realización de este trabajo, por darme ánimos y apoyo para seguir adelante.

A los compañer@s de La Rábida por su compañerismo y su amistad que espero se siga manteniendo aunque sea en facebook.

A los técnicos que han respondido con interés a mis preguntas y a los vecinos por la realización de las encuestas, ellos son parte funda mental es este trabajo.

A las bibliotecas públicas de la ciudad de Huelva, donde he podido encontrar muchos libros que me han ayudado además del ambiente adecuado para realizar mí trabajo.

A mi familia por preguntarme a cada momento como iba mi tesis, lo que me dio fuerzas para no posponerla. En especial a Guille por cuidar de Ariel mientras yo me enclaustraba en las bibliotecas.

Y a mi bebé sostenible, Ariel, que estuvo en las clases en La Rábida sin quejarse permitiendo a su mamá aprender todo sobre arquitectura sostenible y energías renovables.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO INVESTIGACIÓN. HIPÓTESIS.

En el urbanismo, como en muchos aspectos de nuestra sociedad, necesitamos reinventarnos porque la actual crisis ha puesto en duda la validez del modelo de desarrollo basado en el crecimiento que se ha llevado a cabo en los últimos años. No ha sido un desarrollo sostenible, es decir, un desarrollo social y económico que no dañe al medio ambiente. Centrándonos en nuestro objeto de estudio, las ciudades han crecido desmesuradamente sin mirar al entorno y la ciudadanía. La ocupación del territorio para la construcción de nuevas viviendas se ha priorizado ante el aprovechamiento de suelos que estando ya a servicio de la ciudad aún no se había desarrollado completamente para su uso, esto ha dado lugar a los vacíos urbanos y a solares abandonados en pleno suelo urbano.

Este tipo crecimiento insostenible de las ciudades se ha agravado en los últimos años, con la construcción masiva de viviendas, así nuestras ciudades al igual que los ciudadanos que vivimos en ellas hemos sufrido la explosión de est a gran burbuja inmobiliaria.

En la ciudad de Huelva como en muchas otras ciudades existen muchos solares que han quedado huérfanos en esta fiebre del ladrillo. Sola res sin construir, sin identidad, abandonados, sucios, ubicados en terrenos privilegiados dentro del suelo urbano consolidado. Estos espacios vacíos son generadores de problemas como consecuencia de usos espontáneos inadecuados: aparcamientos incontrolados, vertederos de basura, colonia de gatos, paseo de mascotas sin recogida de desechos... Esta situación provoca una degradación del paisaje urbano, problemas de salubridad y se convierte en motivo de preocupación e insatisfacción para los vecinos. Es importante destacar que estos solares, lejos de ser adecuados para su edificación tienen mucho potencial para la mejora de la vida urbana.

Ante la existencia de esta problemática en la ciudad, en este trabajo de investigación nos hemos acercado a las necesidades cotidianas de los vecinos que viven cerca de estos solares y tratamos de estudiar las formas de actuar para conseguir un mejor aprovechamiento de los vacíos existentes. Investigaremos sobre los posibles usos que la ciudadanía demanda para que la acción arquitectónica responda a las expectativas de ésta. Es necesaria la identificación de los ciudadanos con su ciudad.

Jordi Ludevid nos sugiere la necesidad de nuevas estrategias para actuar frente al crecimiento, estamos en un nuevo paradigma urbano que debe aunar los valores de sostenibilidad en el diseño urbano. Reformar, completar, corregir, son estrategias más acordes con las necesidades de desarrollo contemporáneas, que difieren de los grandes planes urbanos y operaciones de extensión y depredación del territorio que nos han acompañado los últimos años.

HIPÓTESIS:

Los vacíos urbanos degradados pueden ser objeto de una mejora de las condiciones de habitabilidad en la ciudad dotándolos de un uso ade cuado a las expectativas de la ciudadanía. La implementación de criterios de sostenibilidad (s ocial, medioambiental y económica) en los proyectos arquitectónicos mejorará la integración en el ecosistema urbano minimizando su impacto en el entorno.

1.2. MARCO TEÓRICO

1.2.1. OBJETIVOS GENERALES Y PARTICULARES

OBJETIVOS GENERAL:

El objetivo de esta investigación es mejorar la habitabilidad, calidad de paisaje urbano y relación de los habitantes con los vacíos urbanos degradados existentes en la ciudad de Huelva.

OBJETIVOS PARTICULARES:

Estudio y análisis de los solares sin uso en el núc leo urbano de Huelva.

Estudiar el tratamiento de solares sin construir para mejorar las condiciones de habitabilidad proponiendo la creación de espacios de uso público.

Desarrollo de pautas para el tratamiento de vacíos urbanos para convertirlos en espacios públicos habitables y socializables.

Diseño de un espacio público concreto en un vacío urbano siguiendo las pautas desarrollas anteriormente.

1.2.2. METODOLOGÍA

Estudio de los solares vacíos de Huelva.

Estudio del urbanismo y crecimiento de la ciudad.

Entrevistas y encuestas a los diferentes agentes involucrados en el entorno del espacio público objeto de estudio.

Desarrollo de directrices y pautas para la intervención en solares convertiéndolos en espacio público habitable.

Ejemplo de aplicación de directrices y pautas para un espacio en concreto.

Rediseño de ese espacio público según criterios de habitabilidad y sostenibilidad.

1.3. ESTADO DEL ARTE

1.3.1. DIMENSIONES DE LA SOSTENIBILIDAD.

Para conseguir entornos urbanos más sostenibles necesitamos la reformulación del proceso de diseño urbano. En el proceso de diseño tradicional se trabajaba a partir de patrones y claves ajenos a la ciudad real, sin tener en cuenta las consecuencias ambientales y sociales de las propuestas. La nueva manera de encara el diseño urbano se apoya en una metodología **participativa**, que involucra a todos los agentes implicados en el desarrollo urbano. El eje del trabajo incorpora la búsqueda de la sostenibilidad urbana ambiental, social y económica. Se genera un marco de trabajo interdisciplinario. País es como Suecia, Dinamarca o Alemania han avanzado en este tipo de proyectos, siendo lo mas importante de su enfoque la **conciencia social** que ha permitido el desarrollo de un proyecto en claves de sostenibilidad que transciende los objetivos del beneficio rápido del mercado y se arraiga en la revalorización de su medio ambiente natural y cultural. En general, la escala de las intervenciones urbanas requiere del esfuerzo conjunto de la administración que dirige y coordina el proceso, de las empresas de servicios identificadas con la reconversión tecnológica, de los agentes privados del desarrollo urbano, de las estructuras científicas y educativas y de la participación ciudadana a través de sus organizaciones representativas.

Estos conceptos aplicados a la estructura urbana generan cambios sobre ella, apuntando a un nuevo modelo de ciudad, capaz de garantizar la continuidad de competitividades y la mejora de la calidad de vida de los habitantes, siempre que no pierdan los valores de una sociedad cohesionada, culturalmente desarrollada, solidaria y que se reconoce a sí misma en su historia, su cultura y su medio ambiente.

A continuación enumeramos las dimensiones de la sostenibilidad que Carlo A. Regolini establece con el objetivo de conseguir una ciudad más sostenible, en su artículo "El diseño del proyecto urbano sostenible". Establece como agente central a la administración y después una serie de campos que se relacionan entre si, para dar lugar al proyecto sostenible.



Ilustración 1.Las doce dimensiones de la sostenibilidad. Artículo Carlos A. Regolini. "El diseño del proyecto urbano sosteni ble"

- Administración. objetivo: desarrollar las coordinaciones, equipos y conocimientos necesarios para implementar la convocatoria, participación y gestión en los procesos de transformación urbana sostenible.
- Cohesión social. objetivo: recuperar el rol de la ciudad como lugar de encuentro y desarrollo social e individual de

culturales integradoras y desarrollar el

- sentido de pertenencia e identidad de los habitantes de la ciudad.
- 3. Morfología urbana. objetivo: plantear una nueva morfología urbana según criterios de sostenibilidad, que permita el desarrollo de actividades urbanas en mejores condiciones, así como el acto básico de habitar de acuerdo a estándares de calidad de vida que transciendan el rol mercantil de la vivien da-ciudad-depósito de personas.
- 4. Biodiversidad. objetivo: reintegrar la ciudad a la naturaleza y la naturaleza a la ciudad. Esto implica una actitud de respeto hacia valores ecológicos, hasta ahora no considerados en el diseño urbano. Estos van asociad os a la preservación y recuperación de los biotopos en el ámbito urbano.
- 5. Espacio público y movilidad. Objetivo: ofrecer un transporte público de calidad que motive su utilización, con calidad ambiental y sin interferencias sobre el espacio público. A la vez, cualificar e incrementar a este último, a efectos de dotar a las ciudades de escenarios de calidad para el desarrollo de la vida comunitaria.

- 6. Bioclimatismo. Objetivo: considerar y poner en práctica el diseño bioclimático como una premisa básica tanto de la planificación urbana com o de los proyectos de edificación.
- 7. Materiales. Objetivo: desarrollar los proyectos urbanos y de edificación considerando todas las implicaciones referidas a la sostenibilidad que el uso de ciertos materiales implica y encontrar los procesos que permitan estandarizar usos apropiados.
- 8. Metabolismo urbano. Objetivo: introducir la visión ecosistémica al conjunto ciudadterritorio y modificar su funcionamiento hacia la concreción de un equilibrio ecológico. Esto implica una gestión diferente de la energía a partir del aumento de la eficiencia de sus uso y la generación por fuentes renovables, la utilización de materiales también renovables y la gestión de los residuos para obtener combustibles, reciclados, materias primas y agua.
- Complejidad. Objetivo: recuperar la complejidad urbana a través de la incorporación de nuevos conocimientos y tecnologías, siendo este el camino de recuperación de la vigencia de la ciudad.
- 10. Patrimonio. Objetivo: recuperar la fuerza del patrimonio urbano y cultural como base de identidad y proyección de un nuevo proyecto local desde la modernidad.
- 11. Economía. Objetivo: focalizar el proyecto sostenible en si mismo como un productor de oportunidades económicas dentro de una economía global. Al mismo tiempo, visualizar la necesidad de cambios de las valoraciones económicas, como camino hacia una economía ecológica que incorpore el real valor del medio ambiente natural.
- 12. Desarrollo de los habitantes. Objetivo: desarrollo de una infraestructura y una calidad del medio ambiente urbano que promuevan el desarrollo personal y comunitario de los habitantes.

Los doce ejes de actuación que se han descrito para el diseño de ciudad son igualmente válidos a la hora de diseñar un espacio en la ciudad, son pautas generales que se deben tener en cuenta para cada caso concreto, a diferente escala pero con la misma importancia para el entorno.

1.3.2. ESPACIO PÚBLICO SOSTENIBLE.

"Espacios públicos. La característica esencial de estos espacios es que configuran una red continua que se extiende a toda el área urbana. Esa red asume diferentes papeles:

- a. Establece las relaciones esenciales de conectividad entre el área urbana y su entorno territorial. Las calles se prolongan fuera de la ciudad en caminos y carreteras, y, por otra parte, determinados elementos geográficos continuos –ríos, rieras, etc.- se tratan dentro del área urbana como paseos, ramblas, etc.
- b. Aporta los canales de comunicación intraurbana, a través de los que nos desplazamos de un lugar a otro de la ciudad. Son, por tanto, el soporte funcional básico de la movilidad urbana interna.
- c. Constituye la referencia de la parcelación del suelo para la edificación y los usos privativos en tanto que provee de acceso y fachada independientemente a cada parcela.
- d. Hace posible la expresión y la percepción internas de la forma de la ciudad. Asimismo, introduce variantes en el paisaje urbano mediante diversas formas de articulación focalización de los tejidos.
- e. Provee de espacios de representación y de identificación social así como para el ocio ciudadano.
- f. Facilita el tendido de las redes de servicios urbanos (agua, electricidad, gas, teléfonos, etc).

<u>Espacio urbano.</u> Donde se produce el espectáculo humano, ver o ser visto, observar o actuar, aprender o enseñar, disfrutar o hacer disfrutar.

Espacio público urbano. Podría entenderse como el escenario espacial de las actividades humanas. En este caso sería contenedor. Pero también podría entenderse como la construcción social (procesos, contenidos y formas) que se produce dentro y fuera de dicho escenario. En este caso, sería contenido. En cualquiera de las dos alternativas, es una entidad con entorno. Texto y contexto. En suma el espacio público, como la ciudad, es al mismo tiempo continente y contenido, el espacio del estar (suelo) y del ser (cultura)."

Las tres definiciones las hemos unido para hacer un a definición completa de espacio público en la ciudad. Muchos de los aspectos de los "espacio públicos" que se definen son fundamentales,

.

¹ Jorge Benavides Solís. Diccionario urbano. Conceptu al y transdisciplinar.

por ejemplo "red continua", "conectividad" de los elemento geográficos con el área urbana, por otro lado como espacios de expresión, donde la ciudad se relaciona y se expresa. La siguiente definición de "espacio urbano" se realiza a través de las "acciones" que se realizan en él, porque lo fundamental es la gente y las actividades que en el se desarrollan. Y por último en una unión de las dos definiciones anteriores, "espacio público urbano", donde tienen la misma importancia el espacio (de las características del espacio nos habla la primera definición) y del ser (el personaje que actúa, que crea la cultura en este espacio).

El ser de los espacios

Lo mas importante en el espacio público es en definitiva la gente y las actividades que se desarrollan en él. Para ello recurrimos a los tres tipos de actividades exteriores que define Jan Gehl:

"Actividades necesarias: todo el año, los participantes no tiene elección (comprar, ir al trabajo...)

Actividades opcionales: participa si tiene el deseo, (paseo, tomar el sol..) dependen de las condiciones físicas exteriores.

Actividades sociales: dependen de otras personas (juegos infantiles, saludos, conversaciones...), en muchos casos estas actividades son consecuencia de las anteriores."²

La presencia de otras personas, de actividades y acontecimientos, de inspiración y estímulos, supone una de las cualidades más importantes de los espacios públicos. Las ciudades vivas son aquellas donde la gente puede interactuar, resultan siempre estimulantes porque son ricas en experiencias. Estar con otras personas, verlas, oírlas, y recibir estímulos de ellas constituyen experiencias positivas, alternativas a estar solo.

En el viejo proverbio "la gente va donde va la gente", a la larga, la vida entre edificios es mas importante y también mas interesante de observar que cualquier combinación de hormigón coloreado y formas edificatorias impactantes. Es curioso que la gente se para a ver una obra en construcción cuando hay obreros, lo que significa que importa mas la gente. La vida entre edificios es, potencialmente, un proceso que se refuerza a sí mismo. Cuando alguien comienza a hacer algo, hay una clara tendencia que otros se unan, bien para participar ellos mismos, o sólo para presenciar lo que hacen los demás. Cuanto mas lejos de los portales estén aparcados

.

² Jan Gehl. La humanización del espacio urbano.

los coches, mas cosas pasarán en la zona en cuestión, porque tráfico lento significa ciudades animadas.

<u>Identidad de un espacio público sostenible:</u>

María Viviana Vaca realizó su tesis "Aproximaciones al espacio público sostenible. Regeneración de núcleos en la células urbanas de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra" y tiene parte en común con nuestra investigación ya que se mueve en el mismo ámbito general del espacio público sostenible en una ciudad, aunque su ámbito particular de actuación son los núcleos de equipamiento y espacios públicos de los barrios de Santa Cruz de la Sierra y en nuestro caso son los vacíos urbanos, pero la finalidad coincide en el aspecto de la sostenibilidad.

Así en el apartado de espacio público sostenible re aliza una división de lo sostenible en cuanto a lo urbano, lo medio ambiental, lo social y la adm inistración de la siguiente manera:

"Lo urbano

- Actividades complementarias que garanticen la vitalidad, relacionadas con los usos recreativos, el ocio, lo deportivo y lo cultural.
- Prioridad del peatón.
- Accesibilidad.
- Capacidad de estructuración y regeneración de áreas.
- Cercanía al usuario.
- Protección contra el tráfico rodado.
- Priorizar la cercanía al usuario, lo niños pequeños rara vez se mueven más allá de 50 metros.

Lo social

- Espacio comunitario, no excluyente.
- Participación comunitaria en la gestión y vitalidad permanente del espacio público, en la búsqueda del sentido de apropiación.
- Identificación ciudadana con el espacio comunitario .

Lo ambiental

- Gestiona los recursos energéticos.
- La vegetación como agente de valoración, poniendo énfasis en la recuperación de la biodiversidad, con especial atención a las especies autóctonas.

XI Master Propio en Energías Renovables Arquitectura y Urbanismo. La Ciudad Sostenible Tesis: CREACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS MAS SOSTENIBLES EN LOS VACÍOS URBANOS DE HUELVA Antonia Romero Gandullo

- Aprovechamiento de la energía solar.
- Uso de materiales renovables.
- Confort climático.
- Confort acústico.
- Limpieza del aire.

La administración:

- Democrática. Dar al necesitado.
- Con visión en el tiempo.
- Comunicación permanente con la comunidad y sus nece sidades."³

1.3.3. ESPACIOS VACÍOS EN LA CIUDAD.

Para la definición de espacio vacío hemos recurrido a la tesis doctoral de Sonia Freire Trigo, "Los vacíos urbanos. Causas de su existencia en el suelo urbano de la periferia de Madrid" en la cual se define el concepto remitiéndose al antropólogo Marc Augé y al arquitecto Ignasi Sola-Morales.

El concepto "vacío urbano" abarca realidades muy diversas: "vacant land", "suelos vacantes", "terrenos vacíos", etc., son expresiones que tienen en común el concepto de vacuidad pero con matices que varían en función de las particularidad es analizadas en cada caso.

En el caso de Augé define el concepto "no lugar" por comparación negativa con lo que él considera un "lugar antropológico". Un "no lugar" es un espacio que carece de cualquier tipo de historia o identidad y que en consecuencia impide las relaciones, tanto con las personas como con el propio lugar. Podríamos decir que un "vacío urbano" tiene algo de "no lugar" en cuanto que al igual que este, permanece "invisible" a su entorno.

El concepto de "terrain vague" de Solá-Morales se refiere a aquellos espacios que fueron alguna vez espacios insertos en la dinámica productiva del tejido urbano, pero ahora están vacíos, vagos e imprecisos"⁴.

³ Vaca Villanueva, M. Viviana. Aproximaciones al espacio público sostenible, regeneración de núcleos en las células urbanas de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra. Tesis. Universidad Internacional de Andalucía.

⁴Freire Trigo, Sonia. Los vacíos urbanos. Causas de su existencia en el suelo urbano de la periferia de Madrid. Trabajo fin de master. Universidad Politécnica de Madrid.

A partir de estas definiciones en nuestra investigación nos referimos a vacíos urbanos como discontinuidad de la trama del suelo urbano consoli dado, además de los dos tipos de suelos definidos existen otros que completan la tipología de vacíos que podemos encontrar en la ciudad de Huelva:

- 1.- "aquel espacio vacío (público o privado) que nunca ha participado en la dinámica urbana, carente de identidad y en estado de aparente abandono en un tejido urbano consolidado". Un ejemplo de esta tipología de vacíos son los terrenos que se encuentran colindantes con el polo químico industrial y la ría, son los denominados "e l ensanche sur". En la actualidad estos suelos pertenecen a un Plan Parcial que se desarrollará en el futuro.
- 2.- "aquel espacio vacío (público o privado) que nunca ha participado en la dinámica urbana, con identidad y en estado de aparente abandono en un tejido urbano consolidado". Un ejemplo de esta tipología de vacíos son los cabezos, que en algunos casos no se han desarrollado urbanísticamente pero pertenecen a la historia de la ciudad de Huelva.
- 3.- "aquel espacio vacío (público o privado) que ha biendo sido partícipe de la dinámica urbana en el pasado actualmente se encuentra en estado de aparente abandono en un tejido urbano consolidado". Un ejemplo de esta tipología de vacío s son los solares de viviendas en estado ruinoso y tras su demolición han quedado sin uso. E ste es el caso de la mayoría de los vacíos encontrados en la barriada de Las Colonias. Éste es uno de los barrios más antiguos de Huelva, formado por una sucesión de calles paralelas que co nectan dos vías, (Avda. Cristóbal Colón y C/Pérez Galdos), la tipología edificatoria es de viviendas unifamiliares adosadas, estas viviendas han sido abandonadas y aunque en muchos casos se han construido nuevos edificios con la tipología de bloque de viviendas, adecuándose al nu evo Plan General, pero en otros casos se han dejado los solares vacíos y sin uso.
- 4.- "aquel espacio vacío (público o privado) que ha biendo sido partícipe de la dinámica urbana no se ha desarrollado totalmente y actualmente se encuentra en estado de aparente abandono en un tejido urbano semi-consolidado". Un ejemplo de esta tipología son aquellos solares que pertenecen a una unidad de ejecución en suelo urbano, donde se ha realizado la urbanización pero las parcelas han quedado sin construir, quedando sin uso, este tipo de solares los podemos ver en el PERI- 10 de la barriada San Antonio y en el barrio de La Florida.

Los vacíos urbanos que se incluyen en esta investigación pertenecen a cualquiera de las cuatro definiciones anteriores, todos tienen en común que son vacíos insertos en el tejido urbano consolidado, y por lo tanto la reutilización de ést os permite dar servicios a la comunidad en la que se emplaza.

El hecho que estos vacíos estén ubicados en el suelo urbano consolidado perjudica a la continuidad de la trama urbana, quedan como espacios residuales. Mejorar las condiciones de habitabilidad de estos espacios es mejorar la ciudad y la calidad de vida de sus ciudadanos.

1.3.4. EXPERIENCIAS DE ESPACIOS PÚBLICOS EN VACÍOS URBANOS.

A continuación vamos a enumerar algunos ejemplos que han seguido estas pautas, es decir, que a partir de vacíos urbanos se ha intervenido de manera que se ha logrado la creación de espacios públicos.

Los parques de la posguerra en Ámsterdam.





"Todos los lugares eran apropiados para los parques de juego, solares vacíos llenos de escombros se transforman en nuevas zonas de la ciudad para el juego de los niños" ⁵

El arquitecto **Aldo Van Eyck** fue autor de una arquitectura sutil, innovadora y apropiada que resuelve con eficacia las necesidades del usuario. Una parte de su obra consistió en la realización de más de 700 parques o patios de juego diseñados entre 1947 y 1978 para Ámsterdam. Los parques de juego formaron parte de los planes y actividades de sus vecinos e influyeron en la calidad de sus habitantes. Todos l os espacios eran buenos para los parques de juego: espacios entre medianeras, espacios públicos, privados, rotondas, plazas, aprovechando los espacios existentes en la trama urbana de la ciudad y que no tenían uso o por el contrario estaban abandonados. Cada parque de juego se trataba de forma independiente y se analizaba cual era la mejor solución entre las distintas propuestas que se trabajaba. Los primeros parques de juego se colocaron en los huecos de las casas derruidas de los judíos, poco a poco estos lugares se fueron llenando de parques de juego y contribuyeron a la formación del tejido urbano frente a la devastada ciudad que quedó tras la guerra.

⁵ Machin Gil, Hector. Aldo Van Eyck Parques de juego en Ámsterdam (1947-1971). Artículo Departamento de urbanismo y ordenación del territorio, Planificación medio ambiental. Universidad Politécnica de Madrid.

Estos parques se construyeron donde aparecía un espacio para ello, así se creo una red por toda la ciudad, una estructura polinucleada, en oposición a desarrollo de una ciudad monocéntrica.

Los elementos de juego fueron diseñados por el arquitecto, cuatro son los componentes que incorporaba que van apareciendo en cada proyecto:

- Foso de arena de hormigón
- Estructura metálicas para escalar
- Material de hormigón como "piedras" y mesas de hormigón para jugar
- Bancos.

Estos parques tuvieron su época de esplendor hasta que a partir de los 70 el desarrollo urbano se paralizó, muchos parques de juegos fueron cerrados, destrozados por vandalismo, arbitrariamente transformados o demolidos. En el centro de la ciudad ninguno ha sobrevivido, consecuencia directa de que se le dio un uso temporal al encontrarse la mayoría en solares vacíos y en lugares donde no había en aquel momento necesidad de construir. 6

La idea de Van Eyck de realizar zona de juegos para niños después de la guerra es brillante, atiende a las necesidades de unos de los colectivos mas frágiles de la sociedad en un época complicada, donde los niños no han podido jugar dur ante la guerra y con la creación de estos parques tan cercanos a todos, ya que son 700 en toda la ciudad, hace una dotación de forma lineal, a toda la ciudad sin distinción de barrios, aunque después cada parque se adaptara a las necesidades de los vecinos. Se formó realmente una red de parques infantiles.

-

⁶ Machin Gil, Hector. Aldo Van Eyck Parques de juego en Ámsterdam (1947-1971). Artículo Departamento de urbanismo y ordenación del territorio, Planificación medio ambiental. Universidad Politécnica de Madrid.

Reutilización de solares en Sevilla.⁷

Santiago Cirugeda, arquitecto sevillano, propone una nueva ordenanza urbanística para la reutilización de solares con equipamientos públicos temporales, mientras no se ejecute ninguna obra en el solar y se garantice el cumplimiento final de los plazos y usos definidos par el mismo.

En los proyectos realizados en Sevilla ubicados en la C/ Sol nº 80 y nº 114, consisten en la demolición del muro de cerramiento, limpieza de basura y escombros, mejora del suelo mediante albero compactado e incorporación de vegetación, elementos de mobiliario o no-



Parque en un solar de la calle Sol. <u>www.recetasurbanas.net</u> . Santiago Cirugeda.

arquitectura, con el fin de dar una funcionalidad al espacio. Entre otros elementos con vocación temporal, se utilizaron estructuras auxiliares de acero galvanizado (para la creación de zonas de juegos), bancos (rematados por traviesas de tren), que se fijaron por medio de balizas de señalización rellenas de hormigón.

La propuesta de Santiago Cirugeda de crear una ordenanza que gestione la utilización de solares es un paso fundamental para la ocupación de solares privados, que son la mayoría. Esta experiencia en solares públicos es mas fácil de gestionar si la administración apoya la propuesta ciudadana. Otro punto fuerte es el bajo coste de estas actuaciones ya que la intervención desde punto de vista constructivo es mínima, dotando al solar de las condiciones de habitabilidad adecuadas para el disfrute de los vecinos del espacio público.

-

⁷ Cirugeda Santiago. Situaciones urbanas.

Verdes y pequeños parques en Copenhague.

Otro ejemplo los encontramos en **Copenhague**, los llamados "**Pockets parks**". Son parques de tamaño pequeño, a menudo creados en los espacios vacíos entre bloques de edificios. Pequeños, pero con gran impacto en quienes viven cerca de ellos. Hay cinco elementos para la creación de estos parques:



- ✓ Tamaño
- ✓ Un elemento verde visible
- ✓ Accesibilidad y una imagen positiva
- ✓ Delimitación y protección
- ✓ Identidad con la comunidad local

Zona verde entre edificios en Copenhague. 8

En los usos de estos parques se incluye, espacio para la relajación, encuentro de amigos, merendero, leer un libro, juego de niños...a menudo pocket parks se sitúan al lado de un monumento, o un hito histórico o una obra de arte. El objetivo de la ciudad para el 2015 es que el 90% de los habitantes puedan acceder a un parque, playa o zona de baño en menos de 15 minutos a pie. ⁹

En todas las experiencias que estamos estudiando lo que predomina es lo positivo, cualquier iniciativa de este tipo, es decir, recuperar un espacio vacío de la ciudad para el uso y disfrute de la comunidad, recuperar un elemento del paisaje que estaba deteriorado y conseguir zonas verdes, como es el caso de los green pockets. También hay que remarcar la escala humana de los proyectos, escala de barrio, escala de peatón (distancia entre parques de 15 minutos a pie).

⁸ http://sustainablecities.dk/en/city-projects/cases/copenhagen-pocket-parks-a-drop-of-urban-green

⁹ Ídem.

No mas aparcamientos en los vacíos urbanos de Viena¹⁰



Cancha voley-playa en un antiguo solar. Fuente: es.paperblog.es

En Viena se actúa en los solares vacíos a través de un departamento municipal para responder de manera ágil al déficit de espacios libre urbanos en la ciudad, para que los solares vacíos no acaben siendo utilizados como aparcamientos, cuando lo suyo es que sean espacios de juego de niños. También se actúa sobre edificios abandonados. Algunos ejemplos es la creación de un local musical en

una antigua estación de metro, el uso deportivo de antiguos espacios industriales, esta cancha de voley-playa en un antiguo solar.

Me parece interesante esta actuación porque en muchos de los solares que he visitado en Huelva se están utilizando como aparcamientos, como ocurre en Viena, entonces mi reflexión es que el coche lo inunda todo, el coche puede apropiarse de los vacíos urbanos y los ciudadanos no. El coche se ha apropiado de las call es y han desplazado a los peatones a pequeñas franjas de apenas un metro de ancho y creo que no debemos dejarnos colonizar por el automóvil.

En este apartado de "experiencias" se han comentado actuaciones semejantes al objetivo de nuestra investigación situadas en otras ciudades, tanto de España como en Europa. Hay muchas que recogido documento mas no se han en este pero en blog (mueveteportuespacio.blogspot.com) que hemos creado para este trabajo podéis encontrarlas. Lo más importante de estas actuaciones es que se han iniciado desde la ciudadanía y con el apoyo de la administración, también creo que es importante dar a conocer este tipo de iniciativas porque cuando se habla con algunos vecinos, como es mi caso, cuando estoy realizando las encuestas, en general los vecinos se posicionan escépticos ante este tipo de actuaciones. Otro tipo de urbanismo es posible.

 $[\]frac{10}{\text{http://es.paperblog.com/la-gestion-de-espacios-publicos-y-solares-vacios-en-viena-408422/}$

2. AMBITO DE ESTUDIO

El objeto de nuestra investigación se sitúa en la ciudad de Huelva, en el núcleo urbano. Vamos a



actuar en una ciudad que aunque pueda parecer que no es una ciudad histórica, los hallazgos arqueológicos encontrados en diversas excavaciones nos dicen lo contrario. Así a continuación

hacemos un pequeño resumen para acercarnos a la historia de la ciudad y conocer la ciudad donde vam os a actuar. En algunos de los vacíos, por ejemplo en el cabezo de La joya, encontramos paneles informativos sobre su valor arqueológico.



Fotografía del panel informativo de la Necrópolis Orientalizante de La Joya.

El estudio de la geografía y el clima de Huelva nos da el marco físico donde nos situamos y nos sirve de apoyo en nuestras actuaciones donde vamos a potenciar la riqueza del enclave privilegiado de Huelva. Por otra parte, el clima de la ciudad nos va a influir en el tipo de espacio público, usos, vegetación, mobiliario, etc., una de las bases de nuestro diseño es el bioclimatismo para conseguir un confort térmico es estos espacios.

2.1. HISTORIA DE LA CIUDAD DE HUELVA¹¹

Tartesios, fenicios y romanos



Cabeza de pantera encontrada en la tumba 17 de la necrópolis de La Joya. Siglo VII a.C. Museo de Huelva. Huelva Gestión de ciudad. GMU.

Desde el mítico reino tartesio de Argantonio hasta el Imperio romano, la colonización vandálica y visigoda o el a sentamiento de culturas como la árabe dieron esplendor al sur peninsular y convirtieron la provincia de Huelva en un auténtico crisol en el que se funde lo que hoy es la realidad andaluza. Ha sido frecuente relacionar la onubense Isla de Saltés con la capita I de Tartesios. Tradiciones y mitos movieron a no pocos románticos e investigadores, como Adolf Schulten, a buscar en estas tierras, entre el Guadiana y el Guadalquivir, tesoros de valor incalculable

que se atribuían a este pueblo asentado en las ricas tierras de Tharsis o Tartesios. Queda claro en todo caso, y está contrastado arqueológicamente, que en estas tierras floreció una avanzada cultura gracias al contacto con el elemento indígena, dedicado al pastoreo y la agricultura, con otros orientales, fenicios, resultando de ello una relevante cultura metalúrgica y comercial en los albores del bronce final. El esplendoroso reino tartesio desaparece entre 530 y 508 a. C. cuando los



Evolución de la Huelva histórica, desde la ciudad protohistórica (amarillo) a la medieval (rojo) pasa ndo por la zona de los restos romanos encontrados. Huelva Gestión de ciudad. GMU.

Púnicos consiguen prohibir el comercio griego con esta zona. Aquello implica una posible crisis en la ciud ad que hunde la economía y demografía. Pero aún en crisis, la ciudad continúa permanentemente habitada al ser su situación (minas, río, mar) estratégica para nuevos pueblos.

De la presencia romana en la ciudad quedan ya pocos restos visibles, lentamente desaparecidos a lo largo de siglos de olvido. Por los yacimientos estudiados

¹¹ GERENCIA MUNICIPAL DE URBANISMO. Huelva gestión de ciudad.

(acueducto, diversas *domus*, factorías) se infiere la relativa importancia de la ciudad al menos como puerto comercial.

La investigación científica de este periodo tuvo su momento culminante en 2000, al encontrarse una necrópolis en el antiguo Colegio Francés que permitió delimitar la ciudad de manera más precisa.

La Edad Media: del reino taifa de Huelva a 1492

En 1012, Abd al-Aziz al-Bakri erige el reino taifa de Huelva otorgándose el título de señor de *Umba* y *Xaltis* (Huelva y Saltés). El reino fue durante cuarenta años económicamente seguro y fuerte hasta la guerra con el reino de Sevilla. En 1052 cae el reino taifa de Niebla en manos de Al-Mutadid y Abd al-Aziz debe retirarse siendo confinado en la isla de Saltés.

En cuanto a la época cristiana se sabe que la ciuda d fue tomada, primero, por Iñigo de Mendoza en 1238 y por las tropas de Alfonso X, finalmente, en 1262. A partir de ahí será gobernada por diversos nobles como Juan Mathe de Luna, Diego López de Haro o Juan Alonso de la Cerda hasta que en el año 1351 se le confirman sus derechos como ciudad de cierta importancia. María de la Cerda, señora de Huelva y de la Isla de Saltés, de la Casa de Medinaceli, aportó en dote la villa de Huelva al matrimonio con el I Duque de Medina-Sidon ia, pero al morir sin descendencia, su casa le reclamó al duque la devolución de la villa, lo cual no se llevó a cabo por parte de los guzmanes. Por ello, en torno a 1466, surgió un largo pleito sobre la villa entre ambas casas que no finalizaría hast a 1509 cuando, a la muerte del III duque, Fernando el Católico autorizó a los gobernadores del señorío a abonar 10.000.000 de maravedíes a la Casa de Medinaceli en compensación por Huelva, que permanecería bajo el señorío jurisdiccional de la Casa de Medina-Sidonia hasta la abolición de los señoríos en 1812.

Esta Huelva bajomedieval del estuario del Tinto y el Odiel, relacionada con las poblaciones vecinas y con Portugal, y una serie de bases científicas y técnicas desarrolladas en los últimos años del siglo XIV, le harán ser testigo y agente de un hecho trascendental para la historia de la humanidad: la llegada española a América.

El descubrimiento de América. La marinería onubense

Llegada de Cristóbal Colón a América (12 de octubre de 1492). Muchos onubenses fueron tripulantes de la expedición que dos meses antes había partido de Palos de la Frontera.

Desde el Tratado de Alcáçovas de 1479, las costas africanas estaban vedadas a los marineros castellanos y, por lo tanto, a los de las costas on ubenses. Pero la fuerte expansión demográfica y económica de Castilla, junto con los nuevos avances y técnicas de navegación, permitieron que estas tierras y sus gentes se convirtieran en los más interesados en realizar las futuras expediciones atlánticas. La llegada de Colón a La Rábida y el apoyo, junto con la Corona, de diversas familias de las localidades de Palos de la Frontera y Moguer hicieron posible una gesta a la que, la entonces pequeña ciudad de Huelva, aportó buen número de marineros.

La Huelva de los Austrias y la crisis



El Arco de la Estrella. Huelva Gestión de ciudad. GMU.

Marginada del tráfico a América en beneficio de Cádiz o Sevilla, la ciudad pese a todo sigue desarrollándose. El puerto crece y se construyen instalaciones importantes, hoy tristemente desaparecidas, como el Arco de la Estrella, que servía de puerta de entrada a la ciudad desde el puerto. Pero a finales del siglo XVI la ciudad deja de crecer,

sobre todo, si se la compara con la mayoría de las ciudades del reino. Las razones de este hecho son varias pero destacan sobre todo el importante flujo migratorio hacia América, los ataques de piratas berberiscos o las recurrentes epidemias de peste. El siglo XVII tampoco trae nada bueno; la guerra con Portugal, la caída del duque de Medina Sidonia o la nueva peste de 1650 que se lleva por delante a casi la mitad de los habitantes segui rán estancando la ciudad. No será hasta el último cuarto del siglo cuando se haga evidente una recuperación demográfica y económica. Así, en 1658 el rey Felipe IV declara a la ciudad como «libre y exenta de leva y saca de gente para la milicia».

Siglo XVIII

El 1 de noviembre de 1755 a las 10.00, se produjo un inmenso terremoto (8,5 de la escala Richter) en la bahía de Lisboa. Su duración fue de seis minu tos que sacudieron ciudades y almas de la mayoría de la Península Ibérica. En la provincia se sintió de manera especialmente fuerte y en la capital acabó con la vida de ocho personas y dejó a fectadas a la mayoría de las edificaciones.

En su obra *Sobre el terremoto de primero de noviembre de 1755* el vicario de Huelva, Antonio Jacobo del Barco, describió los efectos de un seísmo que cambiaría la mayor parte de la fisonomía de la ciudad. La destrucción de los edificios, en su mayoría templos, y el lento crecimiento de la ciudad en esos siglos hizo que gran parte del patri monio capitalino previo al seísmo desapareciera al resultar seriamente dañadas las iglesias de San Pedro, la Concepción o el Convento de la Merced e incluso monumentos ya desaparecidos como el Casti llo o el Arco de la Estrella.

Tras el terremoto de 1755 la ciudad se reconstruye creciendo rápidamente y pasa en 1811 a manos de la Corona española. Sería en 1823 cuando se realizaría la división por provincias que hoy existe. El antiguo reino de Sevilla se divide en partes creándose dos nuevas delimitaciones administrativas: Huelva y Cádiz. Diez años después se convierte en capital de provincia.

Siglo XIX a la actualidad. La huella británica



Imagen de la estación de ferrocarril Sevilla Huelva. Huelva Gestión de ciudad. GMU.

Desde el último cuarto del siglo XIX, a causa de las importantes explotaciones de la Cuenca Minera al norte de la provincia a cargo de la *Rio Tinto Company Limited*, la ciudad se convierte en un pequeño territorio inglés. Así, en 1873 el gobierno de España permite la venta de las milenarias minas de Riotinto, la construcción de un ferrocarril

hasta la capital y un muelle de embarque para la salida del mineral hacia el Atlántico.

Ello permite una importante expansión de la ciudad a causa de la llegada de trabajadores del resto del país, sobre todo de Andalucía, Badajoz y Galicia, e incluso de la cercana Portugal. Es en esta época cuando la ciudad comienza a dar la espalda a la Ría del Odiel porque las vías del ferrocarril cierran la expansión del núcleo urbano. Asimismo, la Onuba antigua, ya seriamente dañada tras el Terremoto de Lisboa, va a ir desapareciendo mientras que la ciudad crece muy desarticulada y empieza a conformar su característica forma de «media luna» que no normalizaría hasta inicios del Siglo XXI. Pese a todo, el ambiente de la ciudad cambia enormemente. De una villa marinera de pequeñas y modestas construcciones nacen con motivo de este legado la Casa Colón, el barrio Reina Victoria o Barrio Obrero, la plaza del Velódromo, la estación de tren de RENFE, los muelles del Tinto, de Levante y de Tharsis así como las cocheras del puerto. Cabe destacar que debido a su extensa población anglosajona y alemana la capital desempeñó un importante papel durante la II Guerra Mundial. Así, fue notable la existencia de numerosos espías aliados y nazis, hombres de negocio de la ciudad y diplomáticos, que se control aban entre sí y que consideraron la ciudad un enclave estratégico gracias a su puerto. En este sentido fueron numerosos los barcos aliados que sufrieron sabotajes e incluso fueron bombardeados por aviones alemanes procedentes de la base de Tablada, en Sevilla. Prueba de ello es el pecio existente en la desembocadura de la ría. Pero donde fue realmente importante el papel de la ciudad es en la conocida como «Operación Mincemeat» aliada, cuando el servicio secreto británico dejó en la cercana Punta Umbría los restos de un presunto soldado inglés con documentación fal sa, que fue interceptada por los Nazis gracias a la ayuda de las autoridades locales, como bien había predicho el ejército británico. El hecho de que los alemanes creyeran ese montaje fue finalmente crucial para su derrota.

El pequeño puerto que durante años no podía competir con los más cercanos de Moguer o Palos de la Frontera se fue desarrollando desde finales del siglo XIX con la entrada de capital extranjero. El tráfico del mineral procedente de las minas de la provincia propició un rápido crecimiento de la zona pero a la vez impuso un fuerte peaje a la ciudad que dejó de crecer hacia su ría.

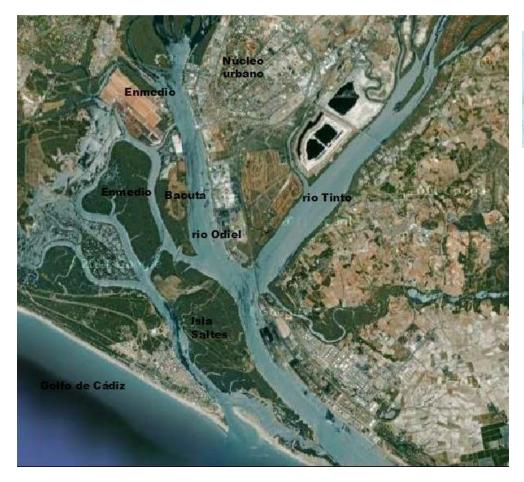
A partir del siglo XX, la Huelva de lento desarrollo de siglos pasados iba a cambiar tan rápidamente que sus condiciones orográficas comienzan a verse como un impedimento. Por ello, las zonas aledañas a la ría comienzan a separarse de parte de la ciudad con la construcción de ramales ferroviarios, y algunos cabezos, cuyas laderas llevaban habitadas siglos, comienzan a ser desmontados.

Durante la Guerra Civil española, la capital fue ocupada por el ejército sublevado contra la II República el día 29 de julio de 1936, once días después del golpe militar, momento en el que el comandante de la legión José de Viena declara el estado de guerra. Se estima que durante la sublevación y los años siguientes de represión fueron asesinadas seis personas por el bando republicano y unas setecientas cincuenta por el bando nacional.

Durante la dictadura militar, y con objeto de revitalizar la zona, es cuando se construye el polo químico, que traerá a la ciudad a gran número de emigrantes procedentes del resto de la provincia. Así, entre los años 1960 y 1981 la población de la ciudad aumenta vertiginosamente, incrementándose en más de 50.000 nuevos habitantes.

Es con la llegada de la democracia cuando se consolidan las instituciones de la ciudad, nacen asociaciones vecinales y la ciudad crece en servicios.

2.2. GEOGRAFÍA DE LA CIUDAD DE HUELVA¹²





Coordenadas Geográficas 37º 15' 50'' N 6º 57'47'' W

Imagen aérea de Huelva. Google maps.

La ciudad de Huelva se sitúa en el suroeste del país. Se trata de un terreno peninsulado, rodeado de aguas en todos sus flancos (ría de Huelva y sus marismas la Sur, Tinto al Este y Odiel al Oeste), excepto por el septentrional camino que conduce a Gibraleón.

La cumbre, la llanura, las marismas, los ríos, los esteros y el océano son, en efecto, los elementos físicos esenciales que condicional el desarrollo vital de la ciudad y dan sentido al discurrir de su evolución a lo largo d los siglos, desde su inicial encumbramiento en los cabezos hasta su posterior empeño en alcanzar el encuentro con el mar. Los cabezos, sin duda el rasgo morfológico mas peculiar de la ciudad, son formaciones terciarias de unos 55 metros de media sobre el nivel del

 $^{^{12}\,}$ HUELVA LA CONSTRUCCION DE UNA CIUDAD. M. Asunción Díaz Zamorano.

mar, constituidas por tierras arcillosas y capas de agua subterráneas, que propician el rico y variado cultivo de huertas y el mantenimiento de un acueducto de origen romano, que surte de agua a la ciudad hasta los inicios de nuestro siglo.

La primera Huelva conocida surge en el segundo o tercer mileno a.C. ocupando las favorables condiciones de abrigo y dominio del territorio que ofrecen estas singulares elevaciones, en cuyas cimas y laderas permanecería agazapada hasta los inicios de la Edad Moderna, configurándose en torno a tres hitos básico: el castillo, fruto de sucesivas reconstrucciones a lo largo de los siglos y , ya en época medieval, la plaza y la iglesia matriz de San Pedro, todos ellos enclavados en el cabezo del que toman el nombre.

El llano es el resultado de la acumulación de depós itos aluviales y diluviales, que permiten un gran aprovechamiento agrícola. Particular composición presentan las marismas, limos y fangos de época reciente y actúa, que igualmente constituyen una importante fuente de riqueza. Sobre esta fecunda planicie se derrama la población a partir de finales del siglo XV y principios de XVI, tras un proceso de expansión económica y demográfica vinculado al auge del comercio atlántico.

Bañando a la ciudad en su margen occidental, el río Odiel forma la ría y el puerto de Huelva, con un gran calado y excelentes condiciones de seguridad, que los convierten en abrigado refugio de embarcaciones desde los tiempos más remotos. Ocupa su ribera derecha una gran extensión de marismas formadas por el depósito de los aporte fluviales y marítimos y el movimiento de corrientes, que dan origen a su vez a la configuración de tres islas: Calatilla, Bacuta y En medio, que preceden a la de Saltés, en el cierre final de la barra.

El río Tinto, en su día navegable, deja en sus marismas las huellas de los aporte minerales que arrastra desde sus nacimiento y, después de recibir las audaz de su afluente el Nicoba, se une al Odiel en vértice de la península de Huelva.

Componentes de gran importancia son sus tres esteros navegables, que rematan y subrayan la naturaleza marítimo-fluvial del emplazamiento onubense. Incuestionable vocación que intervendría, de modo determinante, en el marinero, comerciante, atlántico y descubridor acontecer de la ciudad a lo largo de su dilatada hi storia.

El primero de los tres esteros, comunica los ríos Tinto y Odiel, formando un seno para los barcos pescadores llamado la Calzadilla, que hace posible el comercio diario con Palos y Moguer. El

segundo sale de la Calzada y une a la villa de Aljaraque y la banda occidental del Odiel, permitiendo su ventajosa comunicación con este pueblo y los cercanos de Cartaza, Lepe y Ayamonte. El último estero navegable enlaza a la ciudad, desde la orilla septentrional del río Tinto, con San Juan del Puerto, Moguer, Palos y el convento de La Rábida.

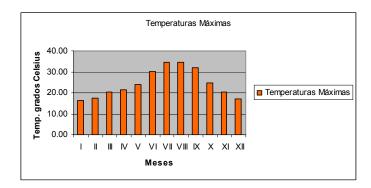
El acontecer histórico y la imagen de Huelva no se entiende, en este sentido, si prescindimos de su encuadre marítimo, de su situación en el golfo de Cádiz, que le da una trayectoria común salpicada de relaciones comerciales, aventuras descubridoras y lances de guerra y piratería, que jalonan el contorno de la costa de castillos y torres vigías, siendo el recinto fortificado de San Pedro, en Huelva, un importante punto de esta cadena de defensa, estratégicamente tendida en el Suroeste peninsular.

Los cabezos, el llano, las marismas, los ríos con sus esteros y el mar son por tanto los elementos físicos que determinan por sus excelentes posibilidades, el emplazamiento del núcleo urbano onubense y posteriormente mediatizan, en el transcurso de los siglos, el sentido de su accidentada evolución y el cambiante perfil de su paisaje ciuda dano.

2.3. CLIMA DE LA CIUDAD DE HUELVA

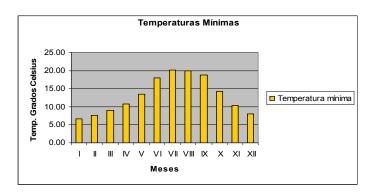
Al estar situada en la franja costera onubense, el clima de la ciudad es de tipo mediterráneo con influencia atlántica. En los meses de invierno, diciembre, enero, febrero y gran parte de marzo, los días son templados con temperaturas medias de 14°C y medias de mínimas superiores a los 7°C, y escasísimos día en que la mínima absoluta baje de 0°C. La primavera y el otoño son corto pues ya, en la primera, a mediados de mayo, empieza a haber días calurosos (TM> 25°C) y se mantiene por encima de estos límites hasta mediados de octubre.

El verano es largo y caluroso. Desde mediados de mayo a mediados de octubre las temperaturas máximas se encuentran por encima de los 25°C, pasando de 30°C en junio, julio, agosto y septiembre.



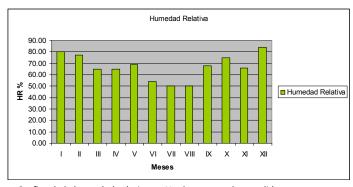
Grafica de las temperaturas medias máximas en Huelva mensuales medidas en grados Celsius. www.aemet.es.

En la tabla de las temperaturas medias máximas se observa que no es una zona extremadamente calurosa, en el mes de julio y agosto no llega a los 40°C y los inviernos son suaves ya que no baja de los 10°C. Se puede observar que la época más calurosa se sitúa en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, por encima de los 30°C.

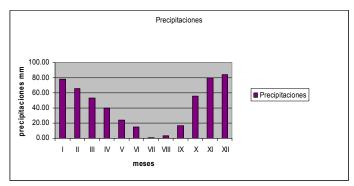


Grafica de las temperaturas medias mínimas en Huelva mensuales medidas en grados Celsius. www.aemet.es.

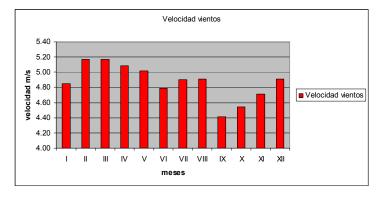
En la tabla de las temperaturas medias mínimas vemos que la más baja es en el mes de enero 6°C y la más alta se da en el mes de julio entorno a los 20°C. Se puede observar la época mas calurosa se sitúa en los meses de junio, julio, agosto y septiembre, por encima de los 15°C. Además el índice de heladas es muy bajo o casi nulo.



Grafica de la humedad relativa en Huelva mensuales medidas en tantos por cientos. www.aemet.es.



Grafica de precipitaciones en Huelva mensuales medidas en tantos por cientos. www.aemet.es.



Grafica de precipitaciones en Huelva mensuales medidas en tantos por cientos. www.gaisma.com.

En el cuadro de humedad relativa podemos observar que el los meses donde la humedad es mas alta superando el 70% son enero, febrero, octubre, noviembre y diciembre, y los porcentajes mas bajos se dan en pleno verano, en junio, julio y agosto, entorno al 50%. La humedad relativa más alta se da en el mes de diciembre superando el 80%.

En el cuadro de precipitaciones podemos ver como los meses de lluvias mas abundantes son enero, febrero, marzo, octubre, noviembre y diciembre, superando los 50 litros, y el mes mas lluvioso es el mes de diciembre llegando a los 80 litros. Por otro lado los meses de julio y agosto son prácticamente secos con un mínimo de lluvias. Anualmente se puede llegar a los 500 litros.

En la gráfica de velocidad del viento podemos ver que oscila entre los 4.40 m/s de septiembre y los 5.20 m/s de febrero y marzo, la velocidad media anual es de 4.87 m/s. El viento dominante en verano es en dirección suroeste y en invierno es de dirección noroeste.

2.4. ESTRUCTURA URBANA DE LA CIUDAD DE HUELVA¹³

Desde los orígenes de Huelva en el S. IX a. de C. la ha sido objeto de sucesivas colonizaciones: griegos, romanos, visigodos, musulmanes, cristianos. En la evolución urbanística reciente encontramos tres hechos que han definido la realidad actual de la ciudad. El primero es la capitalidad de la provincia, la colonización britán ica y la creación de una fuerte industria química en el puerto.

Los orígenes de Huelva

Esta es una cuestión relacionada con el controvertido tema Tartésico, obsesión de historiadores durante siglos, que los descubrimientos arqueológicos han venido a desmitificar. Hoy se inclinan las últimas tendencias a creer que fue una cultura localizada en el suroeste peninsular que tenía por base el intercambio comercial con pueblos del Mediterráneo oriental. La economía era fundamentalmente metalúrgica, muy en especial por el interés de aquellos pueblos por la planta, las relaciones comerciales era entre un pueblo indígena-autóctono- distinto del ibérico con fenicio y chipriotas.

La gran cantidad de cerámica griega encontrada recientemente en Huelva, el hecho de ser puerto de mar y abrigada por el estrecho de las luchas mediterráneas, la gran riqueza minero-metalúrgica de la provincia y todo ello sobre la base del origen griego de la palabra Tartessos, no descarta la posibilidad de que, de haber existido una ciudad co n ese nombre, se encontrara en el mismo lugar que hoy se encuentra Huelva.

En este periodo de la Proto historia, hacia el siglo IX a. de C. en el que podemos datar los orígenes de Huelva, pero a base de habitaciones aislada y dispersas. Hasta el siglo VII a. de C. no aparece el urbanismo que, según las excavaciones efectuadas en las últimas décadas, existió una ciudad debajo del actual casco antiguo.

29

¹³ ALFONSO MARTÍNEZ CHACÓN. Huelva en su historia. La Ciudad de Huelva: evolución, estructura y problemática actual.

De la época romana tenemos excavaciones en las que se han encontrado factorías de salazón, también persistió la economía metalurgia. De esta época data el nombre primitivo de la ciudad "Onuba Aestuaria"

En la denominación visigoda adquiere el nombre de Welba. En la época musulmana es denominada Gu-el-ba y depende del reino de Niebla hasta ser conquistada por Alfonso X el sabio 1250.

Formación del casco antiguo

La formación del casco antiguo se inicia a partir del siglo XIII en los alrededores del castillo que existió en el cabezo de San Pedro- único cabezo que tuvo ocupación. Partiendo de este núcleo inicial la ciudad va a ir creciendo siguiend o dos líneas:

- por un lado tenemos el crecimiento, en abanico, hacia la ría y las marismas. Las manzanas se van formando en los terrenos que se gana a las marismas por los rellenos sucesivos efectuados.
- La otra dirección de crecimiento la tenemos en la vaguada formaba la antigua calle San Sebastián- hoy eje principal que coincidirá con el primitivo acces o a la

The distribution of the second of the second

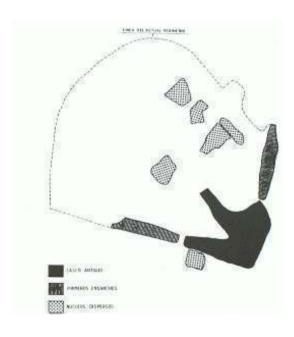
Líneas de formación del casco antiguo de la ciudad. Fuente: HUELVA EN SU HISTORIA. Alfonso Martínez Chacón.

ciudad. Las edificaciones daban frente a la referida calle y terminaban apoyándose en los cabezos de la Joya, la Esperanza y San Sebastián. Este crecimiento es lineal y fue taponado por la ubicación del antiguo cementerio.

Evolución urbanística

La capitalidad de la provincia fue en 1833, a partir de este evento Huelva no va a tener la incidencia positiva y reciproca sobre su entorno provincial, con lo cual solo le supuso un impacto de tipo administrativo.

La colonización británica viene producida a partir de la venta de las minas a compañías extranjeras, su posterior explotación y la salida del mineral por el puerto onubense, esto da lugar a una gran cantidad de clase obrera, de 20.000 habitantes pasa a 50.000 a finales de la guerra civil. Mientras la cuenca minera es esquilmada en beneficio de la riqueza de Europa, en Huelva solo se siembra la marginación y la pobreza.



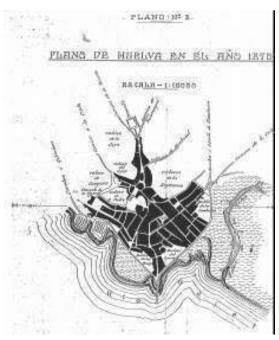
Crecimiento disperso a partir del impacto británico. Fuente: HUELVA EN SU HISTORIA. Alfonso Martínez Chacón.

Urbanísticamente hubo una clara repercusión, la construcción del cerco ferroviario impidió el crecimiento hacia la ría, también había otras barreras naturales: los cabezos y las marismas, y por último los terrenos propiedad de la compañía de Riotinto.

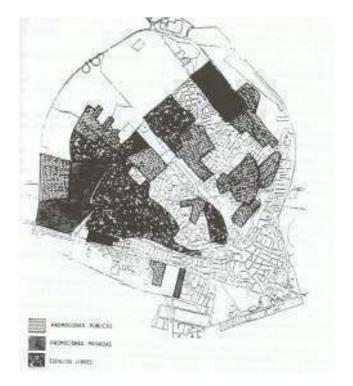
Con este panorama el desarrollo urbano se conformó con la creación de dos apéndices lineales a continuación del Casco Antiguo, la barriada de Las Colonias y la barriada del Matadero. Por otro lado aparecieron núcleos dispersos que partieron de un origen rural sin planificación. Así llegaron a formarse la barriada de Villaplana, el Polvorín, el Higueral, Tres Ventanas, Molino de la Vega y Adoratrices. Y por último en las zonas próximas a las marismas se concentró el chabolismo y marginación.

El Polo de Promoción Industrial se estableció en Huelva en 1964, coincidiendo con la aprobación del primer documento municipal urbanístico de acuerdo con la Ley del Suelo de 1956, el Plan General de Ordenación Urbana, redactado por el arquitecto Alejandro Herrero. En las directrices

de este plan se contempla la integración de las partes inconexas existentes en la ciudad, previsión de grandes zonas residenciales para 250.000 habitantes y zonas industriales que rodean a toda la ciudad. La implantación del Polo supuso un incremento de población que se llegó a duplicar en 25 años. De esta explosión demográfica se crean nuevas barriadas de la Orden, Príncipe Juan Carlos, El Torrejón, La Hispanidad, El Polígono San Sebastián, Verdeluz, El Carmen, Pérez Cubillas, Los Rosales y otras de menor entidad.



Plano de 1870 de Huelva preindustrial. Fuente: HUELVA EN SU HISTORIA. Alfonso Martínez Chacón.



Crecimiento a partir del polo industrial. Fuente: HUELVA EN SU HISTORIA. Alfonso Martínez

Con la nueva ley del suelo de 1975 el ayuntamiento decidió aprobar una Revisión del Plan en 1980, con directrices muy importantes para la ciudad:

- transitoriedad de las industrias ubicadas en la Pun ta del Sebo.
- Elevar los estándares dotacionales
- Elevar la calidad de vida reduciendo el aprovechamiento en suelo urbano
- Reducir las zonas industriales

En este periodo no se desarrollo el suelo programado, con lo cual no se generaron los recursos necesarios para abordar el ambicioso programa dotacional previsto. De esta forma se sigue actuando en los suelos del centro de la ciudad dond e se realiza una renovación/destrucción del casco antiguo. De este plan se derivaron operaciones de especial importancia como la peatonalización del centro, rehabilitación de la Casa Colón y la incorporación de Zafra a la trama urbana, otro elemento trascendental fue la formalización del eje de acceso "la avenida Andalucía".

El Plan General de 1999.14

En la actualidad el Plan General de 1999 fue el instrumento para relanzar Huelva,

Redimensiona el volumen de suelo urbanizable someti éndolo a cargas que sean soportables por la iniciativa inmobiliaria.

Desde el punto de vista de la articulación se plantea aumentar las transversales y multiplicar los focos de centralidad.

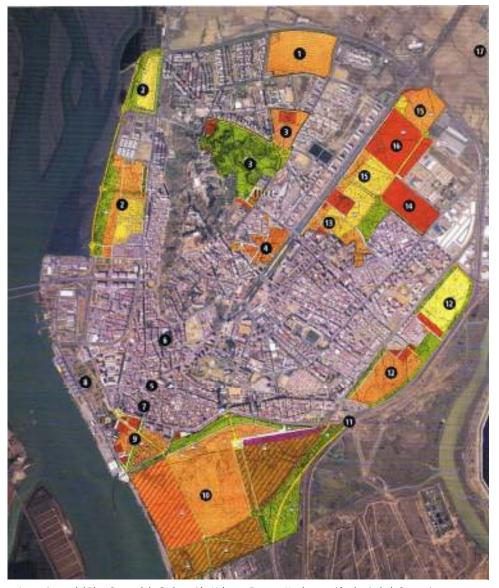
Un nuevo desarrollo hacia la ría con la creación del barrio de Pescadería y el Ensanche Sur, otros usos como el turístico y de ocio en el Estadio Nu evo Colombino y Puerto Deportivo, nuevos miradores en la Glorieta Norte del Muelle de Levante, muelle de las Canoas, y el refuerzo de elementos paisajísticos existentes y creación de otros nuevos.

Respecto al casco antiguo se elabora un catalogo donde se recogen no solo elementos arquitectónicos sino también espacios públicos, mobiliarios urbano..., recuperar espacios públicos, peatonalización de calles, y operaciones de alto impacto como el Mercado del Carmen, Ermita de la Soledad, Cabezo San Pedro...

_

¹⁴ Huelva Gestión de ciudad. Gerencia Municipal de Urbanismo.

En cuanto al desarrollo medioambiental de la ciudad para hacer frente a la carencia de parques se actúa en diversos puntos: la recuperación de las zonas de fosfoyesos, apoyando el transporte publico y los itinerarios peatonales, así como la creación de una red de parque públicos con el fin de oxigenar la ciudad, éstos son: Parque Moret, Parque del Ferrocarril, laderas del Conquero, Paseo marítimo Marismas del Odiel, parque de Zafra, parque de El Torrejón, restauración de la avda. Francisco Montenegro.



Actuaciones del Plan General de Ordenación Urbana. Fuente: Huelva gestión de ciudad. Gerencia Municipal de Urbanismo.

- 1. Seminario
- 2. Marismas del Odiel
- 3. Parque Moret
- 4. San Antonio
- 5. Casco antiguo
- 6. Cabezo San Pedro
- 7. Plaza del Carmen
- 8. Parque de Zafra
- 9. Barrio de Pescaderías
- 10. Ensanche de Huelva
- 11. Nueva estación de Ferrocarril
- 12. Marismas del Polvorín
- 13. La Florida
- 14. Polideportivo del Saladillo
- 15. Vista Alegre
- 16. Ampliación de la Universidad
- 17. Parque Huelva Empresarial

2.5. Estudio de solares vacíos en el núcleo urbano de Huelva.

Se ha realizado el estudio de siete barrios de la ciudad de Huelva, nos hemos guiado por aquellos barrios que tienen más problemas con los solares vacíos. Los barrios estudiados son: Centro, Las Colonias, San Antonio, Adoratrices, Tres ventanas, El matadero, San Sebastián y La Florida.

Se ha realizado visitas a los barrios tomando fotografías y los datos correspondientes a la situación del solar. Después se ha localizado en googlemaps donde hemos hecho la medición de su superficie. Todas las fotografías aéreas de googlemaps están orientadas al norte.

Este estudio nos aporta datos precisos sobre la realidad actual de los solares en dichos barrios.



ZONA CENTRO

La formación del casco antiguo se inicia a partir del siglo XIII en los alrededores del castillo que existió en el cabezo de San Pedro, único cabezo que tuvo ocupación. En 1755 con el terremoto de Lisboa quedó afectado gran parte del patrimonio de la ciudad.

Los solares de la zona centro son vacíos que han quedado tras el derribo de viviendas antiguas. Hay una gran concentración de solares vacíos en la zona del Mercado del Carmen que forman parte de la unidad de ejecución de la nueva plaza porticada. Otros vacíos son los bordes de los cabezos del Conquero y el de San Pedro.



| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|--|--|
| SOLAR | 01 | |
| SITUACION | Borde cabezo El Conquero C/ Méndez Pidal y C/ Médico Luis Buendía. | |
| SUPERFICIE | > 5000m ² | |
| USO ACTUAL | uso parcial aparcamientos, casas abandonadas y otras partes sin uso. | |
| OBSERVACIONES | parcialmente vallado | |

| BARRIO | CENTRO -01 |
|---------------|--|
| SOLAR | 02 |
| SITUACION | esquina C/ Médico Luis Buendía y Sor Paula Alzola. |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 |
| USO ACTUAL | sin uso |
| OBSERVACIONES | solar vallado |
| | 38 |

| BARRIO | CENTRO -01 |
|---------------|--|
| SOLAR | 03 |
| SITUACION | esquina C/ Médico Luis Buendía y León Ortega |
| SUPERFICIE | < 1000m2 |
| USO ACTUAL | sin uso |
| OBSERVACIONES | vallado de cerramiento de vivienda preexistente. |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|--|---|
| SOLAR | 04 | |
| SITUACION | Esquina C/ Ayamonte y Paseo de la Independencia. | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | Y |
| USO ACTUAL | aparcamientos | |
| OBSERVACIONES | sin vallar | |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|----------------------|-------|
| SOLAR | 05 | |
| SITUACION | C/ León Ortega -9 | 01-05 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | solar con vegetación | |

| SOLAR 06 | |
|---|--|
| | |
| SITUACION esquina C/ Gran Capitan y C/ Granada. | |
| SUPERFICIE < 1000m2 | |
| USO ACTUAL sin uso | |
| OBSERVACIONES solar vallado | |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|------------------------------|---|
| SOLAR | 07 | |
| SITUACION | Paseo de la Independencia- 4 | 91-07-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01-01- |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | FUTUE PUTUE |
| OBSERVACIONES | solar vallado | |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|--|------------|
| SOLAR | 08 | |
| SITUACION | borde del cabezo San Pedro colindante con C/ Aragón. | |
| SUPERFICIE | > 5000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado, borde del cabezo tratado de conso | olidación. |
| <u> </u> | <u></u> | 44 |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|----------------------------|-------|
| SOLAR | 09 | |
| SITUACION | C/ Licenciado Juan Mora- 4 | O1-09 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado con vegetación. | |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|--------------------------------|--|
| SOLAR | 10 | |
| SITUACION | Colindante Plaza de la Soledad | 和一样。 一样 一样 一样 一样 一样 一样 一样 一样 一样 一样 |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | (a) (b) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c) (c |
| USO ACTUAL | paso de mascotas. | |
| OBSERVACIONES | parcialmente vallado. | |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|----------------------|-------|
| SOLAR | 11 | |
| SITUACION | C/ Rafael Guillén 17 | 01-41 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|-------------------|--|
| SOLAR | 12 | |
| SITUACION | C/ Isaac Peral 24 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|----------------|--|
| SOLAR | 13 | |
| SITUACION | C/ San José 17 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|---|---|
| SOLAR | 14 | |
| SITUACION | C/ Jesús Nazareno-15 | Total Constitution of the |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | 01-15 |
| OBSERVACIONES | solar colindante con antiguo mercado, p | parcialmente afectado por el PERI -2 Area Mercado del Carmen |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|---------------------------------------|--|
| SOLAR | 15 | |
| SITUACION | C/ Jesús Nazareno-19 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | solar colindante con antiguo mercado, | parcialmente afectado por el PERI -2 Area Mercado del Carmen |

| BARRIO | CENTRO -01 |
|---------------|--|
| SOLAR | 16 |
| SITUACION | esquina C/ Jesús Nazareno y C/ Carmen |
| SUPERFICIE | < 1000m2 |
| USO ACTUAL | sin uso |
| OBSERVACIONES | solar colindante con antiguo mercado, parcialmente afectado por el PERI -2 Area Mercado del Carmen |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|--|--|
| SOLAR | 17 | The second of th |
| SITUACION | C/ Carmen | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | aparcamientos | |
| OBSERVACIONES | solar colindante con antiguo mercado, pa | rcialmente afectado por el PERI -2 Area Mercado del Carmen |

| BARRIO | CENTRO -01 |
|---------------|--|
| SOLAR | 18 |
| SITUACION | C/ Duque de la Victoria esquina C/ Jose M. Amo. |
| SUPERFICIE | < 1000m2 |
| USO ACTUAL | sin uso |
| OBSERVACIONES | solar colindante con antiguo mercado, parcialmente afectado por el PERI -2 Area Mercado del Carmen |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|---|---|
| SOLAR | 19 | |
| SITUACION | C/ Duque de la Victoria | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | 01-18 |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | solar colindante con antiguo mercado, par | cialmente afectado por el PERI -2 Area Mercado del Carmen |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|---|---|
| SOLAR | 20 | |
| SITUACION | C/ Duque de la Victoria | 01-20 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | solar colindante con antiguo mercado, par | cialmente afectado por el PERI -2 Area Mercado del Carmen |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|----------------------------|-------|
| SOLAR | 21 | |
| SITUACION | C/ Portugal-3 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | Ulegi |
| USO ACTUAL | almacen materiales de obra | |
| OBSERVACIONES | | |

| BARRIO | CENTRO -01 |
|---------------|------------------------------|
| SOLAR | 22 |
| SITUACION | C/ Portugal -7 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 |
| USO ACTUAL | sin uso |
| OBSERVACIONES | vallado bloques de hormigón. |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|------------------------------|-------------|
| SOLAR | 23 | |
| SITUACION | C/ Concepción -3 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado bloques de hormigón. | a specience |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|-------------------|------|
| SOLAR | 24 | |
| SITUACION | Miguel Redondo-24 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | 0024 |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vegetación | |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|----------------------------|-------|
| SOLAR | 25 | |
| SITUACION | C/ Aviador Ramón Franco-13 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | 01-25 |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| SOLAR 26 SITUACION C/ Lazo Real-24 SUPERFICIE < 1000m2 USO ACTUAL zona de paso | BARRIO | CENTRO -01 |
|--|---------------|---|
| SUPERFICIE < 1000m2 | SOLAR | 26 |
| | SITUACION | C/ Lazo Real-24 |
| USO ACTUAL zona de paso | SUPERFICIE | < 1000m2 |
| | USO ACTUAL | zona de paso |
| OBSERVACIONES colindante con el parque de la Esperanza. | OBSERVACIONES | colindante con el parque de la Esperanza. |

| BARRIO | CENTRO -01 | |
|---------------|--------------------|-------|
| SOLAR | 27 | |
| SITUACION | C/ San Salvador-24 | 01-27 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | | |



BARRIADA DE LAS COLONIAS

La barriada de Las Colonias fue unos de los ensanches que se construyó en la época de los ingleses (1873) y el inicio de la industria minera en la ciudad para residencia de la población obrera. Actualmente es un barrio en profunda remodelación, las viviendas unifamiliares mas antiguas se han derribado para la construcción de bloques de viviendas, colmatando el barrio. Este proceso ha dejado numerosos solares vacíos. El dotar de un uso a estos solares es bastante interesante ya que se carece de espacios públicos. Un vacío peculiar es el borde del cabezo del Conquero que forma parte del proyecto del Parque Moret, pero esta zona aún no está adecuada para su uso. En general los cabezos constituyen en Huelva parte del paisaje y la historia de la ciudad.



Universidad Internacional de Andalucía, 2012

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|----------------------|-------|
| SOLAR | 01 | |
| SITUACION | C/ Perez Galdos - 2. | 01-04 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| SOLAR 02 SITUACION C/ Juan Mateo Jimenez 21 SUPERFICIE < 1000m2 USO ACTUAL sin uso | BARRIO | LAS COLONIAS-04 | | | |
|--|---------------|--------------------------|--|--|--|
| SUPERFICIE < 1000m2 USO ACTUAL sin uso | SOLAR | 02 | | | |
| USO ACTUAL sin uso | SITUACION | C/ Juan Mateo Jimenez 21 | | | |
| | SUPERFICIE | < 1000m2 | | | |
| OBSERVACIONES wallado | USO ACTUAL | sin uso | | | |
| Validuo | OBSERVACIONES | vallado | | | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | | |
|---------------|-------------------|-----------------|-------|
| SOLAR | 03 | | |
| SITUACION | C/ Juan Mateo - 6 | LE C | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | FIFE BELLEVILLE | 03-04 |
| USO ACTUAL | sin uso | | |
| OBSERVACIONES | vallado | | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|---------------------|---------|
| SOLAR | 04 | |
| SITUACION | C/ Perez Galdos, 10 | 04-04-5 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | aparcamiento | 02-04 |
| OBSERVACIONES | vallado accesible. | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | | |
|---------------|---------------------|------------|-------|
| SOLAR | 05 | | |
| SITUACION | C/ Perez Galdos, 20 | | 05-04 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | THE PERSON | |
| USO ACTUAL | sin uso | | |
| OBSERVACIONES | vegetación | | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|-------------------------|---------|
| SOLAR | 06 | |
| SITUACION | C/ Ramón y Cajal. 19-17 | 03-04-7 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado , vegetación. | |
| E | <u> </u> | 56 |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|----------------------|-----------|
| SOLAR | 07 | CONLL |
| SITUACION | C/ Ramón y Cajal. 22 | - 1 07-04 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|----------------------|--|
| SOLAR | 08 | |
| SITUACION | C/ Ramón y Cajal. 12 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | | |
|---------------|--------------------|--|-----------------|
| SOLAR | 09 | The state of the s | |
| SITUACION | C/ Ramón y Cajal.8 | BAYO IN THE RESERVENCE OF THE PERSON OF THE | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | | 00-00 P 00-00 P |
| USO ACTUAL | sin uso | | |
| OBSERVACIONES | vallado | | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|------------------------|-------|
| SOLAR | 10 | |
| SITUACION | C/ Menendez Pelayo 16. | 10-04 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | 7-04 |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |
| L | 1 | 58 |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|--------------------|-------|
| SOLAR | 11 | |
| SITUACION | C/ Perez Galdos 17 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | 11-04 |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| BARRIO LA | AS COLONIAS-04 | |
|-------------------|------------------------|-----|
| SOLAR 1 | 12 | |
| SITUACION C/ | c/ Cristobal Colón- 83 | 204 |
| SUPERFICIE < | 1000m2 | |
| USO ACTUAL zo | ona de paso | |
| OBSERVACIONES sin | n vallar | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|---------------------|--|
| SOLAR | 13 | |
| SITUACION | C/ Perez Galdos, 64 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|---------------------|------|
| SOLAR | 14 | |
| SITUACION | C/ Perez Galdos, 25 | 1000 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |
| | • | 60 |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|----------------------|--------|
| SOLAR | 15 | |
| SITUACION | C/ Pr. M. Lopez Vega | 15.04 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | at vot |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|-----------------|----|
| SOLAR | 16 | |
| SITUACION | C/ Zaragoza, 9 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vegetación | |
| | ı | 61 |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|-----------------|--|
| SOLAR | 17 | |
| SITUACION | C/ Zaragoza, 3 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|-----------------|-------------|
| SOLAR | 18 | |
| SITUACION | C/ Zalamea 2-4. | 18-04 COLES |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |
| | | 22 |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|---|-------|
| SOLAR | 19 | |
| SITUACION | C/ Nerva esquina C/ Cristobal Colón. | 19-04 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado, vegetación | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|-----------------|-------|
| SOLAR | 20 | |
| SITUACION | C/ Riotinto 4. | 20.04 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | 21-04 |
| OBSERVACIONES | sin vallar | |
| | • | 63 |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|-----------------|---------|
| SOLAR | 21 | |
| SITUACION | | 20.04 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | O BELLE |
| USO ACTUAL | | 21-04 |
| OBSERVACIONES | | |

| BARRIO LA | AS COLONIAS-04 | |
|-------------------|---------------------|----------------------|
| solar 2 | 22 | |
| SITUACION C/ | C/ Santa M. Rafaela | Transit : Siller III |
| SUPERFICIE 10 | 000 – 5000 m2 | 22-04 |
| USO ACTUAL sir | in uso | |
| OBSERVACIONES val | allado | |

| BARRIO | LAS COLONIAS-04 | |
|---------------|------------------------------------|---------------|
| SOLAR | 23 | |
| SITUACION | C/ Cristobal Colón | rebajas 23-04 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | aparcamientos, valla publicitaria. | |
| OBSERVACIONES | | |



BARRIO DE SAN ANTONIO

El barrio de San Antonio tiene tres partes diferenciadas, aquella que se adosa a la Avda. Andalucía que forma parte de una Unidad de Ejecución reciente y en la que encontramos muchos solares sin construir y de grandes dimensiones, y la otra zona adosada a la Avda. San Antonio es de viviendas mas antiguas en la que encontramos pequeños solares entre medianeras, de viviendas antiguas que se han derribado para la construcción de nuevos bloques plurifamiliares. La tercera zona está formada por las edificaciones de nueva construcción que se han adosado al borde del cabezo del Conquero, donde el espacio vacío lo forma el mismo borde del cabezo que por la topografía del terreno es mas costosa su puesta en el mercado.

















| BARRIO | SAN ANTONIO 18 | |
|---------------|----------------|--|
| SOLAR | 01 | |
| SITUACION | Plaza Toledo | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | C TAURI E STATE OF THE STATE OF |
| USO ACTUAL | Sin uso | 18-01 |
| OBSERVACIONES | Sin vallado, | |

| SOLAR SITUACION C/ Alcalde A. Segovia. SUPERFICIE < 1000m2 USO ACTUAL Sin uso OBSERVACIONES Sin vallado | BARRIO | SAN ANTONIO 18 | |
|---|---------------|------------------------|--------|
| SITUACION C/ Alcalde A. Segovia. SUPERFICIE < 1000m2 USO ACTUAL Sin uso | SOLAR | 02 | |
| USO ACTUAL Sin uso | SITUACION | C/ Alcalde A. Segovia. | 13-02 |
| 72010 | SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| OBSERVACIONES Sin vallado | USO ACTUAL | Sin uso | .02010 |
| | OBSERVACIONES | Sin vallado | |

| BARRIO | SAN ANTONIO 18 | |
|---------------|------------------------------|-------|
| SOLAR | 03 | |
| SITUACION | C/ Ernesto Lazo y Salamanca. | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | 18-03 |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | sin vallado. | |

| BARRIO | SAN ANTONIO 18 | |
|---------------|-------------------------------|-------|
| SOLAR | 04 | |
| SITUACION | C/ Alcalde A. Morano Montiel. | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | 13-04 |
| USO ACTUAL | sin uso. | |
| OBSERVACIONES | sin vallado, | |
| | ı | 69 |

| BARRIO | SAN ANTONIO 18 | | | |
|---------------|---|--|-------|--|
| SOLAR | 05 | | | |
| SITUACION | Plaza Toledo | | | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | | | |
| USO ACTUAL | se extiende el uso del parque colindante. | | 13-05 | |
| OBSERVACIONES | sin vallado | | | |

| BARRIO | SAN ANTONIO 18 |
|---------------|--|
| SOLAR | 06 |
| SITUACION | C/ Miguel de Unamuno y camino de los Rosales. |
| SUPERFICIE | > 5000m ² |
| USO ACTUAL | se extiende el uso del parque colindante y aparcamiento. |
| OBSERVACIONES | zona colindante con huertas, arbolado de eucaliptos. |
| <u> </u> | |

| BARRIO | SAN ANTONIO 18 | |
|---------------|--|-------|
| SOLAR | 07 | |
| SITUACION | C/ Diego Velazquez | 13-07 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | si uso. | |
| OBSERVACIONES | vegetación, solar con mucha pendiente. | |

| BARRIO | SAN ANTONIO 18 |
|---------------|---|
| SOLAR | 08 |
| SITUACION | C/ Arquitecto Herrera esquina C/ Campofrío. |
| SUPERFICIE | < 1000m2 |
| USO ACTUAL | sin uso |
| OBSERVACIONES | vallado. |



ADORATRICES

Se encuentra adosado a la Avda. Andalucía, es un barrio creado a partir de la llegada de los ingleses a Huelva (1873) y el inicio de la industria minera en la ciudad. Forma parte de los núcleos dispersos que se formaron en aquella época. Los solares vacíos que encontramos son solares que han quedado sin construir dentro de una trama urbana consolidada, las dimensiones son pequeñas, excepto el solar que se encuentra en el cabezo de la Joya que es el de mayor dimensión. En estos cabezos que encontramos por toda la ciudad de Huelva se podrían realizar itinerarios peatonales, para bicicleta o para mascotas, de forma que se de dotara de uso pero que no se perdieran ya que forman parte de la historia y el paisaje de esta ciudad.



| BARRIO | ADORA | TRICES | 19 | |
|-----------------------|--|--------------------------|--------|-------------|
| SOLAR | 01 | | | |
| SITUACION | C/ Marchena esquina Jua el Cano. | a Colombo n Sebastian | | Reinstand a |
| SUPERFICIE | | | | |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² | > 5000 m ² | | |
| USO ACTUAL | Sin uso. | | SO FOR | |
| OBSERVACIONES | | | | |

| BARRIO | ADORATRICES 19 | | | | |
|-----------------------|---|-----------------------|-------------|--|--|
| SOLAR | 02 | | | | |
| SITUACION | C/ Marchena Colombo traseras Huerto Don Moisés. | | | | |
| SUPERFICIE | | | COLUMNOUS V | | |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² | > 5000 m ² | | | |
| USO ACTUAL | Sin uso. | | | THE REAL PROPERTY OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COL | |
| OBSERVACIONES | | | | | |

| BARRIO | ADORA | TRICES | 19 |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------|
| SOLAR | 03 | | |
| SITUACION | C/ Huerto D | on Moises | |
| SUPERFICIE | | | SOLAR |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² | > 5000 m ² | |
| USO ACTUAL | Sin uso. | | |
| OBSERVACIONES | | | |

| BARRIO | ADORA | TRICES | 19 | |
|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|----|------------|
| SOLAR | 04 | | | ALL STATES |
| SITUACION | C/ Adoratrices y Fray Junipero. | | | Time . |
| SUPERFICIE | | | | |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² | > 5000 m ² | | |
| USO ACTUAL | Sin uso. | | | |
| OBSERVACIONES | | | | |

| BARRIO | | ADORA | TRICES |
|-----------------------|----------|-----------------------|--------------------------|
| SOLAR | | 05 | |
| SITUACION | | C/ Marcher Colombo | na |
| SUPERFICIE | | | |
| < 1000 m ² | 10 m² | 000 – 5000 2 | > 5000 m ² |
| USO ACTUAL | Si | n uso. | |
| | | | |





OBSERVACIONES

| BARRIO | ADORA | ATRICES | 19 |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------|
| SOLAR | 06 | | |
| SITUACION | C/ Adoratrion De Anduag | ces y Garay ja | |
| SUPERFICIE | | | SOLAR 19:03 (5) |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² | > 5000 m ² | |
| USO ACTUAL | Sin uso. | | |
| _ | | | |

| BARRIO | ADORAT | RICES | 19 | |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|--|
| SOLAR | 07 | | | |
| SITUACION | C/ Garay And | duaga | | |
| SUPERFICIE | | | SOLAR 19407 | |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² | > 5000 m ² | 2777 | |
| USO ACTUAL | Sin uso. | | SOL | |
| OBSERVACIONES | | | | |

| BARRIO | ADORATRICES | 3 19 |
|-----------------------|-------------------------------------|--|
| SOLAR | 08 | and the second second |
| SITUACION | C/ Adoratrices | THE PARTY OF THE P |
| SUPERFICIE | | SGLAR 19.08 |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² > 5000 m | 2 |
| USO ACTUAL | Sin uso. | |
| OBSERVACIONES | | |

| BARRIO | ADORA | ATRICES | 19 |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|
| SOLAR | 09 | | |
| SITUACION | C/ María A | uxiliadora | |
| SUPERFICIE | | | SOLAR 19-09 |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² | > 5000 m ² | |
| USO ACTUAL | Sin uso. | | |
| OBSERVACIONES | | | |

| BARRIO | ADORA | ATRICES 1 | 9 | |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------|--|
| SOLAR | 10 | | | |
| SITUACION | Plaza de la | s Adoratrices | | |
| SUPERFICIE | | | GOLAR 19-10 | |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² | > 5000 m ² | SOLAR 19-11 | The same of the sa |
| USO ACTUAL | Sin uso. | | | |
| OBSERVACIONES | | | | |

| BARRIO | ADORA | TRICES | 19 | |
|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------|---------------|
| SOLAR | 11 | | | |
| SITUACION | Plaza de las | Adoratrices | | 是 I I I I I I |
| SUPERFICIE | | | SOEAR, 19-10 | |
| < 1000 m ² | 1000 – 5000 m ² | > 5000 m ² | SOLAR/19-11 | |
| USO ACTUAL | Sin uso. | | | |
| OBSERVACIONES | | | | |



BARRIADA DE LAS TRES VENTANAS

Es un barrio creado a partir de 1873 cuando se inicia la industria minera en Huelva. Forma parte de los núcleos dispersos de la época. Hay solares vacíos de grandes dimensiones que podrían tener un uso mas deportivo y otros que son solares entre medianeras por lo tanto de menor dimensión, donde se podrían crear zonas de juegos para niños ya que la densidad de viviendas es muy alta y hay pocas zonas libre.

























| BARRIO | TRES VENTANAS 20 | |
|---------------|---|--|
| SOLAR | 01 | |
| SITUACION | C/ Baleares con C/ Rubén Darío, traseras gasolinera. | |
| SUPERFICIE | > 5000m ² | |
| USO ACTUAL | las zonas con menos vegetación y mas próximas a la vías se usan de aparcamientos. | |
| OBSERVACIONES | | |

| BARRIO | TRES VENTANAS 20 | |
|---------------|---------------------------|------|
| SOLAR | 02 | |
| SITUACION | C/ Rubén Darío y C/ Remo. | 2002 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | aparcamientos | |
| OBSERVACIONES | | |
| | | |

| BARRIO | TRES VENTANAS 20 | |
|---------------|--|-------|
| SOLAR | 03 | |
| SITUACION | esquina C/ V. Montemayor y C/ Manzanilla. | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | 20-03 |
| OBSERVACIONES | | |

| BARRIO | TRES VENTANAS 20 |
|---------------|--|
| SOLAR | 04 |
| SITUACION | C/ Concepción Rguez. Garzón 10- 12. |
| SUPERFICIE | < 1000m2 |
| USO ACTUAL | sin uso |
| OBSERVACIONES | |
| | 93 |

| BARRIO | TRES VENTANAS 20 | |
|---------------|---|-------|
| SOLAR | 05 | |
| SITUACION | Alrededores Plaza Isla del Hierro. | 20.09 |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m ² | 20.03 |
| USO ACTUAL | esparcimiento de la plaza colindante, paseo de mascotas | |
| OBSERVACIONES | | |

| BARRIO | TRES VENTANAS 20 | |
|---------------|--------------------------------|-------|
| SOLAR | 06 | 20-04 |
| SITUACION | Transversal Avda. Santa Marta. | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m ² | |
| USO ACTUAL | sin uso, mucha vegetación. | 20-06 |
| OBSERVACIONES | | |
| | | |

| BARRIO | TRES VENTANAS 20 |
|---------------|--|
| SOLAR | 07 |
| SITUACION | Esquina Avda. Santa Marta con C/ Santa Cristina. |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m ² |
| USO ACTUAL | aparcamientos. |
| OBSERVACIONES | |

| BARRIO | TRES VENTANAS 20 |
|---------------|---|
| SOLAR | 08 |
| SITUACION | Esquina C/ Rubén Darío y C/ Chucena. |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m ² |
| USO ACTUAL | aparcamientos. |
| OBSERVACIONES | |
| | |

| BARRIO | TRES VENTANAS 20 | |
|---------------|--|----------------|
| SOLAR | 09 | |
| SITUACION | Esquina C/ Concepción Rguez Garzón y Sta. Cruz de la Palma. | 日 計 計 語 St |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | vallado. | 20-09 |
| OBSERVACIONES | | Cim) Made Cim) |

| BARRIO | TRES VENTANAS 20 | |
|---------------|-----------------------|-------|
| SOLAR | 10 | '8 E |
| SITUACION | C/ V. Mayor Dolor- 20 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | 20-10 |
| USO ACTUAL | vallado. | |
| OBSERVACIONES | | |

| BARRIO | TRES VENTANAS | |
|---------------|-----------------------|-------|
| SOLAR | 11 | |
| SITUACION | C/ V. Mayor Dolor- 23 | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | 20-11 |
| USO ACTUAL | vallado | |
| OBSERVACIONES | | |



BARRIADA DEL MATADERO

La barriada del Matadero al igual que las Colonias fue unos de los ensanches que se construyó en la época de los ingleses (1873) y el inicio de la industria minera en la ciudad para residencia de la población obrera. Actualmente es un barrio en profunda remodelación, las viviendas mas antiguas se han derribado para la construcción de bloques de viviendas, colmatando el barrio. La zona situada mas al sur, denominada Las Metas, situada al otro lado de las vías ferroviarias se encuentra en proceso de expropiación para la construcción de la estación del AVE. Al lado oeste de la autopista se encuentra la calle Cervantes con usos mayoritariamente industrial, aunque hay viviendas antiguas y solares vacíos.







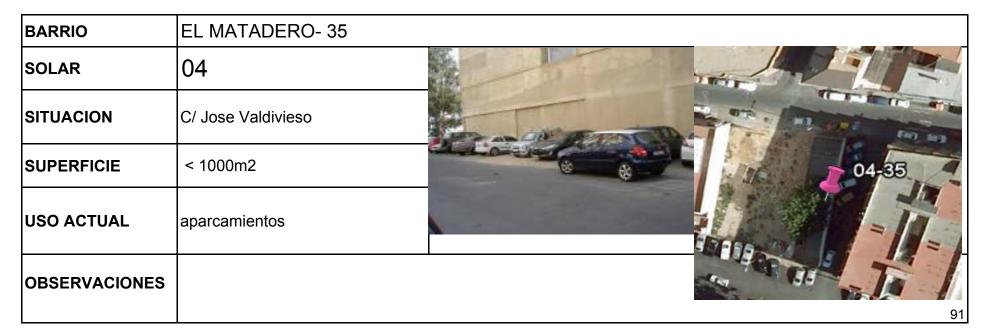




| BARRIO | EL MATADERO- 35 |
|---------------|---|
| SOLAR | 01 |
| SITUACION | C/ Valverde colindante con la Avda. Nuevo Colombino. |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 |
| USO ACTUAL | aparcamientos, vallas publicitarias. |
| OBSERVACIONES | |

| BARRIO [| EL MATADERO- 35 | |
|-----------------|------------------------|-------|
| SOLAR (| 02 | |
| SITUACION | Avda. Miss Whitney- 69 | 02:35 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | T ett |
| OBSERVACIONES V | vallado, vegetación. | |

| BARRIO | EL MATADERO- 35 | | |
|---------------|--------------------------------------|--------|--|
| SOLAR | 03 | | |
| SITUACION | C/ Arias Montano - 4 | 1000 – | 03-35 |
| SUPERFICIE | > 5000m ² < 1000m2 1000 – | | The state of the s |
| USO ACTUAL | sin uso | | |
| OBSERVACIONES | | | |





BARRIO DE SAN SEBASTIAN

El barrio de San Sebastián colindante con la Zona Centro, crece a ambos lados de la Avda. Andalucía, siguiendo el eje natural de crecimiento de la ciudad. En el cabezo de la Joya profundamente remodelado para la construcción de viviendas aún quedan solares sin construir, aunque también hay otra zona en la que queda el cabezo tal cual, con la vegetación y la orografía original. En esta zona colindante con la Avda. Andalucía en le borde del cabezo se aloja una colonia de gatitos que llama la atención de todos los viandantes.



Universidad Internacional de Andalucía, 2012

| BARRIO | SAN SEBASTIAN -46 | | |
|---------------|--|-------|--|
| SOLAR | 01 | | |
| SITUACION | Borde del Cabezo de la Joya colindante con C/ San Sebastian. | | |
| SUPERFICIE | > 5000m ² | 01-46 | |
| USO ACTUAL | sin uso | | |
| OBSERVACIONES | vegetación, basura y colonia de gatos. | | |

| SOLAR 02 SITUACION C/ Nuestra Sra. Del Rocio-10 SUPERFICIE < 1000m2 USO ACTUAL sin uso OBSERVACIONES vallado y vegetación. | BARRIO | SAN SEBASTIAN -46 | | |
|--|---------------|------------------------------|-------|-------|
| SUPERFICIE < 1000m2 USO ACTUAL sin uso | SOLAR | 02 | | |
| USO ACTUAL sin uso | SITUACION | C/ Nuestra Sra. Del Rocio-10 | 02-46 | 02-46 |
| | SUPERFICIE | < 1000m2 | | |
| OBSERVACIONES vallado y vegetación. | USO ACTUAL | sin uso | | |
| | OBSERVACIONES | vallado y vegetación. | | |

| BARRIO | SAN SEBASTIAN -46 | |
|---------------|-------------------------|--|
| SOLAR | 03 | |
| SITUACION | Avda. Cabezo de la Joya | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | |
| USO ACTUAL | aparcamientos | |
| OBSERVACIONES | | |

| BARRIO | SAN SEBASTIAN -46 | | |
|---------------|---------------------------|-------|--|
| SOLAR | 04 | | |
| SITUACION | Plaza Maruja Manrique | | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | 04-46 | |
| USO ACTUAL | sin uso | | |
| OBSERVACIONES | acumulación de escombros. | | |

| BARRIO | SAN SEBASTIAN -46 | |
|---------------|-------------------|-------|
| SOLAR | 05 | |
| SITUACION | C/ San Andrés-16 | 05-46 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vegetación. | |

| BARRIO | SAN SEBASTIAN -46 | |
|---------------|-------------------------------|-------|
| SOLAR | 06 | |
| SITUACION | C/ Argantonio | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | 06-46 |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vegetación y fuerte desnivel. | 96 |

| BARRIO | SAN SEBASTIAN -46 | |
|---------------|---------------------|-------|
| SOLAR | 07 | |
| SITUACION | C/ Duque de Ahumada | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | 07-46 |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |



BARRIADA DE LA FLORIDA

Barrio de nueva creación, adosado a la Avda. Andalucía y que está sin colmatar. Prácticamente la mitad de los solares se han quedado sin construir, solares de grandes dimensiones. La solución a estos solares es mas complicada, ya que en este caso no se trata de un suelo urbano consolidado y colmatado de edificaciones, además próximo a éste se encuentra el Parque Antonio Machado. Si que se debería cuidad la conservación de estos solares ya que en uno de ellos aparece una chabola, para evitar la proliferación de asentamientos marginales. Estos solares si podrían entrar a formar parte en una red de espacios para perros, ya que hay una asociación "Naturalia" de protección a los animales, y una de sus reivindicaciones es la dotación a la ciudad de espacios para que los perros puedan correr en libertad, sin que ello perjudique a otros usuarios, como es el caso si se hace en un parque público.



| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | |
|---------------|-------------------------------|------------------|
| SOLAR | 01 | J |
| SITUACION | Avda. Andalucia y C/ Fenicios | S Sprinter 43-01 |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | |
| USO ACTUAL | vallas publicitarias | |
| OBSERVACIONES | vallado, vegetación | |

| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | |
|---------------|---|--|
| SOLAR | 02 | THE R. P. LEWIS LAND SHAPE OF THE PARTY OF T |
| SITUACION | Avda. Andalucia esquina con C/ Cartagenera | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | 43-02 |
| USO ACTUAL | vallas publicitarias | |
| OBSERVACIONES | vallado, vegetación | |

| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | |
|---------------|-------------------------------|-------|
| SOLAR | 03 | |
| SITUACION | C/ Tartessos | |
| SUPERFICIE | > 5000m ² < 1000m2 | 43-03 |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | sin vallar. | |

| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | |
|---------------|--------------------------------|--|
| SOLAR | 04 | |
| SITUACION | C/ Cartagenera y C/ Al-Andalus | |
| SUPERFICIE | > 5000m ² | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado, vegetación | |

| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | |
|---------------|--------------------------------------|--------|
| SOLAR | 05 | |
| SITUACION | Plaza de la Cantiña | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | 49-05. |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | sin vallar, parcialmente urbanizado. | |

| BARRIO | LA FLORIDA - 43 |
|---------------|---|
| SOLAR | 06 |
| SITUACION | Av. Pablo Ruiz Picasso esquina camino el Saladillo. |
| SUPERFICIE | > 5000m ² |
| USO ACTUAL | sin uso |
| OBSERVACIONES | sin vallar, basura |
| | 102 |

| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | | |
|---------------|--|-----------------|-------|
| SOLAR | 07 | | |
| SITUACION | Avda. Pablo Ruiz Picasso esquina C/ San Juan del Pto. | | |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | The Leading Co. | 43-07 |
| USO ACTUAL | sin uso | | 43-06 |
| OBSERVACIONES | sin vallar, chabola | | |

| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | |
|---------------|---------------------------------|-------|
| SOLAR | 08 | |
| SITUACION | C/ Honduras esquina C/ La Zarza | 43-10 |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | 43-08 |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | sin vallar | |
| 1 | • | 103 |

| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | |
|---------------|---|-------|
| SOLAR | 09 | |
| SITUACION | C/ Celtas esquina C/ San Juan del Pto. | |
| SUPERFICIE | 1000 – 5000 m2 | 43-09 |
| USO ACTUAL | BN | 43-06 |
| OBSERVACIONES | vegetación, basura | |
| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | |
| SOLAR | 10 | |
| SITUACION | Plaza El Perrunal | 43-10 |
| SUPERFICIE | > 5000m ² | |
| USO ACTUAL | sin uso | 43-11 |
| OBSERVACIONES | vegetación, sin vallar | |

| BARRIO | LA FLORIDA - 43 | |
|---------------|---|-------|
| SOLAR | 11 | |
| SITUACION | C/ San Juan del Pto., colindante con CFP Vistalegre | 43-11 |
| SUPERFICIE | < 1000m2 | |
| USO ACTUAL | sin uso | |
| OBSERVACIONES | vallado | |

3. ESPACIO PÚBLICO Y OPINIÓN CIUDADANA.

La participación ciudadana es una de las premisas más importantes para crear un espacio público mas sostenible, son los ciudadanos quienes van a usar y disfrutar estos espacios y su opinión es fundamental. Nuestro objetivo es saber sus necesidades y problemas, para ello hemos realizados una encuesta a los vecinos a pie de calle y también puerta a puerta. En este apartado también hemos realizado un blog para la difusión de nuestro trabajo y dar a conocer otros proyectos similares en otras ciudades. Por último hemos realizado una serie de entrevistas a expertos para que con su experiencia profesional conocer su opinión sobre el proyecto de la creación de espacios públicos en solares.

3.01. ANALISIS ENCUESTAS.

En este punto hemos preguntado por la opinión los vecinos y para ello hemos elaborado una encuesta ciudadana. La elaboración de las preguntas está encaminada a conocer los problemas y las necesidades de los vecinos. Nos interesaba saber si para ellos los solares situados en su barrio son un problema, se le ha preguntado sobre si son espacios agradables, si hay problemas de salubridad, y que usos se les está dando. Por otra parte hemos enunciado unos cuantos usos para espacios públicos: juego de niños, plaza con bancos, zona para mascotas, zona de aparatos de gimnasia para mayores (circuitos biosaludables), zona de aparatos de gimnasia para discapacitados, aparcamientos para bicicletas, zona de reciclaje para ropa, aceite y orgánico, espacios para jugar al ajedrez, dominó, espacios para practicar skateboard, zona de trueque, huertos urbanos para conocer si ya existen en su barrio y cuales de ellos les parecía mas adecuado para ubicarlos en el solar vacío cercano a su vivienda.

Las encuestas se han realizado en el barrio de Adoratrices a usuarios de la biblioteca del barrio "Biblioteca pública municipal poeta Jesús Arcensio" (biblioteca del barrio de Adoratrices), también se han hecho encuestas a pie de calle y por último puerta a puerta. Donde mas colaboración por parte de los ciudadanos a colaborar y dar su opinión ha sido en la biblioteca, después en la calle muchos vecinos no tenían tiempo para colaborar y la experiencia de realizar la encuesta puerta a puerta ha sido menos fructífera ya que en general somos reticentes a abrir la puerta de nuestra casa a desconocidos. Se ha elaborado una muestra de 50 encuestas todas a vecinos del barrio, enfocadas al proyecto de espacio público que vamos a realizar en la calle Mª Auxiliadora esquina con Sta. Mª Micaela.

A la pregunta si los solares situados en su barrio son un problema, todos los vecinos manifiestan que son un problema, que no son espacios agradables y que se usan como basureros, aparcamientos y que están abandonados. La prioridad para los vecinos es la limpieza, ya que rápidamente en cuanto hay algo de basura en el solar hay otros que se animan a tirar más basura y así se convierte en un basurero.

Los usos de espacios públicos existentes en el barrio son: plaza con bancos y juego de niños. Por otro lado en la asociación de vecinos hay un programa para reciclar ropa y aceite, un programa de gimnasia para mayores y zona para jugar al ajedrez. Aunque estas actividades se desarrollan en la asociación de vecinos que es un local cerrado, lo interesante es sacar estas actividades al exterior para que nuestras calles, plazas y barrios estén vivos, para hacer ciudad.

En cuanto a los usos preferidos para estos solares, casi el 50% de los encuestados ha considerado la opción de juego de niños en primer lugar, seguido de zona de aparatos de gimnasia para mayores, y los más jóvenes prefieren zona de trueque, espacio para jugar al ajedrez y parque de skateboard. En el apartado de sugerencias ha habido unanimidad en la prioridad absoluta de la limpieza de los solares. Muchos de los ciudadanos han hecho referencia a la necesidad de más espacios verdes. Entre otros usos, que no se habían recogido en el listado de la encuesta, aparecen: refugio de animales, discoteca para menores de 18, local multifuncional de reuniones, exposiciones, cine, local para la 3ª edad, zona deportiva para actividades acuáticas y mercadillo para vecinos.

A continuación la encuesta realizada.

ENCUESTA CIUDADANA:

Esta encuesta forma parte de una investigación que trata de conocer las posibilidades de crear en los solares vacíos de Huelva espacios mas sostenibles, es decir crear espacios saludables, viables económicamente y sensibles a las necesidades sociales.

| Menor 25 años | Entre 25 y 55 años | | Mayor de 55 años | | | | |
|---|------------------------|---------|------------------|----|----|----|--|
| 1 ¿conoce solares vacíos en su barrio? | | | | | | no | |
| 1 ¿conoce solares vacíos en su barrio? si no 2 ¿cuántos? | | | | | | | |
| 3 ¿son espacios ag | gradables? | | | | si | no | |
| 4 ¿Hay problemas | de salubridad en estos | s solaı | res? | | si | no | |
| 5 ¿Qué uso se le d | | | | | | | |
| | su vivienda espacios | públic | cos dedicados a: | | | | |
| a) Juego de nir | ĩos | | | | Si | No | |
| b) Plaza con ba | | | | | Si | No | |
| | nascotas (perros) | | | | Si | No | |
| | aratos de gimnasia par | ra may | ores (circuitos | | Si | No | |
| biosaludables) | | | | | | | |
| e) Zona de aparatos de gimnasia para discapacitados (circuitos | | | | Si | No | | |
| biosaludables) | | | | | | | |
| f) Aparcamientos para bicicletas Si No | | | | | | | |
| g) Zona de reciclaje de ropa, aceite, orgánico Si No | | | | | | | |
| 7 1 1 3 3 7 | | | | | Si | No | |
| i) Espacios para practicar skateboard | | | | Si | No | | |
| j) Zona de trueque | | | | Si | No | | |
| k) Huertos urbanos | | | | | Si | No | |
| 7 ¿Qué usos le daría al solar que está en su barrio? Enumere por orden de preferencia los | | | | | | | |
| usos que se han relacionado en la pregunta anterior. | | | | | | | |
| 8 Escriba otros usos que estime que son adecuados para ese solar vacío. | | | | | | | |
| 9 Sugerencias | | | | | | | |

3.02. ANALISIS ENTREVISTAS

Las entrevistas se han realizado a expertos en urbanismo de la ciudad de Huelva, y se le ha preguntado sobre los solares, los problemas que ocasionan estos solares y como se pueden poner en uso por parte de los vecinos y sobre el modo de cesión temporal de los solares a la comunidad.

Estas entrevistas a los expertos son fundamentales porque los técnicos son parte del urbanismo de la ciudad y su experiencia profesional nos servirá para completar esta investigación.

A continuación vamos a ir analizando las diferentes respuestas que nos han dado los expertos a las preguntas realizadas.

Sobre la pregunta acerca de si los vacíos en Huelva son un problema para la ciudadanía, todas las respuestas apuntan a que sí lo son, en general por falta de mantenimiento por lo que presentan problemas de higiene y salubridad, también por el aislamiento de unas zonas a otras que provocan los vacíos.

Entre las causas de esta situación de los solares, uno de los entrevistados hace referencia a la legislación, en el art.148 de la LOUA los propietarios de los solares deberían cumplir el plazo de construcción que les otorga el correspondiente instrumento de planeamiento. Cuando se incumple el deber de edificación éste debe quedar incluido en el Registro Municipal de Solares, que habilita el plazo de un año como máximo para cumplir el deber de edificación, transcurrido este plazo se pone el solar en situación de venta forzosa para su ejecución por sustitución (art. 150 LOUA). Finalmente en caso de quedar desierto el concurso, ayuntamiento puede optar, dentro de los seis meses siguientes, a la adquisición del solar por el precio fijado, que quedará adscrito al patrimonio público de suelo (art. 151 LOUA). También en el PGOU de Huelva se recoge la creación del Registro de Solares y terrenos sin urbanizar.

Este Registro de Solares y terrenos sin urbanizar no existe para la ciudad de Huelva, siendo estos unos de los mecanismos que articula la ley para evitar los solares sin edificar en la ciudad. Por otro lado en el artículo 205 del PGOU de Huelva sobre las condiciones mínimas de seguridad, salubridad y ornato obliga al propietario a mantenerlo en las condiciones que se establece en los siguientes apartados:

- a) vallado. Todo solar deberá estar cerrado en su totalidad mediante valla.
- b) Tratamiento de la superficie. Se protegerán e eliminarán pozos o desniveles que puedan ser causa de accidentes.

c) Limpieza y salubridad, el solar deberá estar permanentemente limpio y desprovistos de cualquier tipo de vegetación espontánea. Sin ningún resto orgánico o mineral que pueda alimentar o albergar animales o plantas portadoras o transmisoras de enfermedades, o producir malos olores.

Uno de los problemas es el incumplimiento de este artículo, que en algunos casos si se cumple pero en otros no, con los problemas que esto acarrea a la sociedad.

En la segunda pregunta de **cómo se puede mejorar la habitabilidad de estos solares**, hay diversas respuestas, unas encaminadas a someterlas a un mantenimiento periódico que elimine los problemas de insalubridad y por otro lado dotarlos de uso, para espacios libres, dotaciones de carácter temporal (alojamiento para colectivos desfavorecidos) u ocio para los vecinos.

En la tercera pregunta sobre **el uso de estos solares por parte de los vecinos temporalmente,** las respuestas son muy diversas y se pone de manifiesto la problemática de la propiedad privada de los solares, lo cual dificulta esta acción. Ha habido casos en los que los propietarios si han hecho un uso temporal para aparcamientos, hay otros expertos que están en contra de los aparcamientos porque es dar beneficios al propietario incumplidor.

A la pregunta sobre que **necesidades podría cubrir estos solares en los barrios**, se pone de manifiesto que podrían suplir carencias de dotaciones, permitiendo ampliar los ratios por habitante de espacios libres, acoger instalaciones temporales o equipamientos efímeros o itinerantes, usos deportivos, zonas infantiles... Se señala a las Asociaciones de Vecinos como ente primordial para la elaboración del plan de necesidades del barrio.

El modo de organizar el aprovechamiento del solar de manera que no perjudique al propietario y la comunidad se beneficie, siempre se requiere de la colaboración del Ayuntamiento para arbitrar este tipo de cesiones temporales que podrían estar incluidas en los planes generales, con la posibilidad de uso temporal como dotación o equipamiento temporal, que sean en precario y desmontables. Por otra parte también las asociaciones de vecinos se recogen como intermediarios entre los vecinos y la administración. En cuanto a los beneficios para el propietario se quedaría exento de la obligación de mantenimiento del solar, también se le podría otorgar beneficios fiscales cuando se decida la construcción del solar. En otro sentido hay opiniones opuestas a conceder beneficios al propietario que ha incumplido la normativa.

Por último ante **si la cesión temporal sería una posible solución**, todos los expertos están de acuerdo, siempre apuntando a una regulación vía planeamiento u ordenanza.

3.03. CONCLUSIONES

Como ya se ha dicho antes, la realización de encuestas y entrevistas es fundamental para el éxito del proceso de creación de espacios libres más sostenibles. En cuanto a las encuestas realizadas a los vecinos decir que el proceso de participación ciudadana ha sido un éxito, es decir, a los ciudadanos cuando se nos pregunta sobre nuestras necesidades respondemos, aunque no estamos acostumbrados a ello. Las encuestas realizada para este trabajo de investigación es una buena manera de hacer urbanismo de barrio, que los ciudadanos puedan decidir sobre los equipamientos que están situados próximos a sus viviendas y van a ser usuarios de ellos. Es un modo de garantizar que estos espacios van a ser utilizados, serán más reconocibles por los vecinos, se sentirán identificados con la ciudad formado parte activa de ella.

En este caso la mayoría ha decidido la ubicación de una zona infantil, aunque se puede ver la manera de compatibilizar con otros usos de interés para la ciudadanía. O buscar otras posibles ubicaciones para los restantes usos.

Por otro lado la visión de los expertos nos ha confirmado, al igual que el sentir de la ciudadanía, que los vacíos urbanos son un problema para los vecinos y su principal causa es la insalubridad, también hay que ser conscientes que esta situación es debido a un propietario incumplidor ya que legalmente el propietario está obligado a mantenerlo limpio. La mejora de la habitabilidad de los solares se consigue básicamente con la dotación de un uso público, y la adecuación del espacio tanto la superficie como las paredes medianeras en el caso que las hubiera.

Para conseguir el derecho al uso temporal por parte de los vecinos se prevé que es necesario hacerlo mediante el cambio de planeamiento u ordenanza que recoja este tipo de situaciones. El procedimiento sería a través convenios entre el propietario y las asociaciones de vecinos para la cesión temporal del espacio. Los usos previstos para estos solares deben ser equipamientos, espacios libres, instalaciones temporales y desmontables.

Todas las aportaciones de los expertos nos llevan por el camino del cambio de ordenanza para mejorar la situación de estos vacíos, pero las ordenanzas caen en el vacío cuando la ciudadanía no está acostumbrada a participar, a quejarse, a reivindicar, porque ya sabemos que hay una normativa que obliga a los propietarios a mantener limpios estos solares y sin embargo no se cumple. Necesitamos a una ciudadanía entrenada para reivindicar el espacio público, para cuidarlo y usarlo.

4. DIRECTRICES PARA LA INTERVENIR EN SOLARES VACÍOS.

4.01 ESTUDIO DE LOS VACÍOS URBANOS

El objetivo de nuestra actuación es la adecuación y mejora de la habitabilidad de los espacios vacíos para recobrar la calidad de vida de los vecinos. Por ello el estudio previo tiene una escala de barrio, para tener presente por zonas donde hay más concentración de vacíos.

Los datos mínimos requeridos:

- Localización: dirección completa.
- Tipología:
 - a. No ha existido edificación previa, carente de identidad, sin vínculo con la ciudad. Son terrenos de grandes dimensiones que carecen de las características propias de un solar.
 - b. No ha existido edificación previa, con identidad, con vínculo histórico con la ciudad.
 - c. Solar donde ha existido edificación previa y ahora está abandonado.
 - d. Solar que aún no se ha edificado, preparado para edificar.
- Superficie, se hace la división de:
 - a. Menores de 1000m², estos vacíos son los más adecuados para el tipo de actuación que estamos estudiando. Donde se pueden ubicar plazas vecinales, áreas de juegos, mascotas, culturales...
 - b. Entre 1000 m² y 5000 m² en estos vacíos son más idóneos para zonas deportivas, paseo libre de mascotas, huertos urbanos...
 - c. Mayores de 5000 m² en estos vacíos se podrían realizar circuitos peatonales, para bicicletas, huertos urbanos...
- estado de conservación, hacer referencia a tipología de vallado y limpieza.
- propiedad pública/privada, aunque es un dato difícil de conseguir es importante a la hora de establecer la prioridad de las intervenciones, ya que será mas fácil la comunicación con la administración.

- usos actuales
- tipo de vegetación existente, es importante tener en cuenta que las malas hierbas existentes en estos espacios comportan mayor calidad medioambiental y de diversidad que otros jardines artificialmente plantados.
- documentación gráfica: fotografía y plano de localización.

Con la visita al lugar se observa en que tipo de barrio nos encontramos, tipología de viviendas, existencia de espacios libre, arbolado de calles, densidad de población y así obtenemos un conocimiento general del entorno.

4.02. ESTUDIO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EXISTENTES

Realizar el estudio de los servicios existentes en el barrio en general y una vez seleccionado el solar en particular donde vamos a actuar. Se han de definir los espacios públicos situados en un radio de 100 metros, para determinar que tipo de usos se desarrollan en el entorno y cuales pueden ser necesarios ubicar en la zona. Se determina los 100 metros para darle al proyecto una escala peatonal y de barrio.

Se ha de comprobar el cumplimiento de los estándares mínimos determinados en la Ley, artículo 10 de la LOUA.

"c.1. Parques, jardines y espacios libres públicos en proporción adecuada a las necesidades sociales actuales y previsibles, que deben respetar un **estándar mínimo** entre 5 y 10 metros cuadrados por habitante, a determinar reglamentariamente según las características del municipio."

Es primordial saber que superficie de espacios públicos posee el suelo urbano consolidado e intentar llegar a lo máximo partiendo de estos estándares mínimos.

En todo caso debemos ser mas ambiciosos y llegar a otro tipo zonificación, por ejemplo, en el Plan General de Turín encontramos otra manera de establecer el estándar en función del tipo de zona verde. Otro ejemplo es el Plan Verde del Cauce del Río Turia en Valencia que además indica el radio de influencia.

| PROPORCION DE ZONAS VERDES PARA EL PLAN VERDE DEL CAUCE DEL RÍO TURIA (VALENCIA, | |
|--|--|
| ESPAÑA) | |

| Concepto | Superficie media mínima | m2/ hab | Relación Superficie en % | Radio de influencia |
|----------------------------|-------------------------------|---------|-----------------------------|------------------------|
| AREAS URBANAS | | | | |
| Parque urbano | 10 ha | 5 | 2.75 | 1000m |
| Parque distrito | 5-10 ha | 2.5 | 1.38 | 500m |
| Jardines, parque de barrio | 1-5 ha | 2 | 1.10 | 250m |
| Jardines, plazas vecinales | 1000 m2 -1 ha | 1.5 | 0.80 | 100m |

| Zonas de juegos | >1000 m2 | 1.5 | 0.80 | 100-1000m* |
|-----------------|-----------|-------------|------|------------|
| Total | | 12.5 m2/hab | 6.83 | |
| Paseo y reposo | 1500 m2 | 2 | 1.10 | |
| peatonal | 1300 1112 | _ | 1.10 | |
| Áreas libres | | 2 | 1.10 | 400m |

^{(*) 0-4} años 100m / 4-10 años 250m / 10-20 años 1.000m.

4.03. CREACIÓN DE UNA RED DE ESPACIOS

El concepto de red es fácilmente utilizado para referirnos a la "red viaria", es decir cuando se diseña el viario tenemos claro que debemos facilitar la comunicación y esa es la razón por la que diseñamos en red. Por esta misma razón "facilitar la comunicación", los espacios públicos no pueden ser islas en nuestra ciudad, es mas importante la existencia de pequeños espacios de uso público cercanos a los ciudadanos que grandes superficies de áreas recreativas alejadas de éstos. Al igual que necesitamos la red viaria para desplazarnos, necesitamos una red de espacios públicos para relajarnos, descansar, jugar, encontrarnos con otros, estar con los niños, con nuestras mascotas... Un conjunto de espacios públicos cercanos a la ciudadanía cumple con más facilidad el objetivo de suplir las necesidades de cada comunidad o que cada barrio requiera. El diseño en red hace un reparto más equitativo de los servicios en la trama urbana.

Esta directriz está conectada con las dos anteriores, ya que para realizar esta red necesitamos saber los espacios públicos existentes y así complementarlos con los creados en los solares vacíos, y por otra parte hacer una red mínima de 100 m de distancia entre ellos para cumplir el requisito de la accesibilidad, la cercanía y la continuidad.

Ahora sólo nos quedaría el elemento para conectar estos espacios, para lo que debemos tener en cuenta que vamos a diseñar para el peatón, con lo cual un **acerado** con una dimensiones adecuadas para la circulación de peatones, sillas de ruedas, carritos de niños y la plantación de **árboles**.

4.04. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

En los parámetros de la sostenibilidad uno de los puntos que aparece con especial relevancia es la participación ciudadana, al objeto de garantizar el éxito del proceso.



Grafico participación ciudadana relacionada con la sostenibilidad. Fuente: Urbanismo Ecológico. Esther Higueras.

Los espacios públicos van a ser utilizados por los vecinos, así que debemos tener en cuenta sus necesidades y sus problemas. Con la realización de sondeos directos en la población del entorno donde vamos a realizar el proyecto, detectaremos las demandas existentes.

Otra vía de participación ciudadana son las entrevistas con representantes vecinales

como conocedores directos de la realidad del entorno, de su barrio concretamente. A nivel escolar, también se puede actuar, la implicación de los más jóvenes mediante concursos de diseño, sobre el solar en particular, que después se podría exponer en la Asociación de Vecinos.

Esta participación ciudadana se establece en la fase de diseño del proyecto, también es posible que mediante Talleres de Empleo, sean los propios vecinos desempleados los que realicen la obras de construcción del espacio público. Por otra parte, una vez terminado el proyecto se planteará una encuesta para conocer el grado de satisfacción y un buzón de sugerencias donde se puedan recoger nuevas ideas para desarrollar en el mismo espacio público.

Internet es otra vía de comunicación con los ciudadanos y la creación de un blog puede ser un medio de información y participación.

Otra forma para contactar con la sociedad son los expertos, es importante saber como se trabaja en el entorno el tema de los solares. Conocer si desde la administración o asociaciones de vecinos se ha realizado o se está realizando trabajos relacionados con el tema. Por esta razón la entrevista nos aportará la experiencia de profesionales que han trabajado en este campo con anterioridad a nosotros.

4.05. ESTUDIO DE LA GEOGRAFÍA, CULTURA E HISTORIA

Estudiar el ámbito geográfico, cultural y la historia de la ciudad, y concretamente de la zona donde vayamos a actuar es primordial para que la actuación se integre en el lugar. Los antecedentes del lugar nos darán las pautas de la intervención, por ejemplo si pertenece al casco histórico, si en el entorno se han encontrado restos arqueológicos, si son cabezos integrados en el paisaje de la ciudad. Estas raíces se pueden incorporar al diseño, respetándolas y poniéndolas en valor, para que el resto de la ciudadanía las conozca.

También se puede incluir una temática en los espacios que esté relacionada con su historia, su cultura o su geografía, ayudará a los vecinos a identificarse con el espacio.

4.06. ESTUDIO DE DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA CIUDAD HASTA LA ACTUALIDAD.

Conocer el origen de la ciudad, así como su desarrollo nos ayuda a conocer mejor el tipo de ciudad y como se han generado sus barrios, su historia. En nuestra investigación sobre los espacios vacíos es importante saber si son barrios más antiguos, si están catalogados, si son objeto de un Plan Especial. La prioridad de actuación debe ser los barrios más antiguos que suelen ser los menos dotados con espacios libres, con una densidad poblacional alta y donde encontramos solares abandonados rodeados de bloques de viviendas.

Los datos que son interesantes recopilar de la actualidad se refiere a la normativa urbanística aplicable: Plan General de Ordenación Urbana, Ley de Ordenación Urbanística de Andalucía e información sobre Registro de Solares de la ciudad en el caso que exista.

4.07. PATRIMONIO

El patrimonio de una ciudad forma parte de su identidad. El carácter de los elementos a preservar puede ser histórico, arqueológico, natural, cultural o arquitectónico. Se ha de estudiar los elementos característicos que existen en el solar, si están catalogados es obligatorio su preservación, y si no lo están debemos ser sensibles con aquellos hitos que aparecen en nuestro solar y hacen referencia a los orígenes del solar, como muros perimetrales, casas antiguas, o por otro lado, la existencia de vegetación, de árboles, que en ningún caso se deben sustituir. Nuestro

objetivo es adaptarnos a las preexistencias y diseñar con ellas, optimizar los recursos disponibles en cada lugar.

4.08. CONFORT TÉRMICO, ACÚSTICO Y CALIDAD DEL AIRE. 16

El espacio público es un sitio donde vamos a pasar un rato, para disfrutar del aire libre, para conversar, para hacer ejercicio,...esto significa que los requerimientos de confort se refieren principalmente a la temperatura y la protección contra las inclemencias del tiempo. Además, no deberíamos olvidar el problema del confort acústico, que en un nivel secundario, también presenta demandas. La limpieza del aire y los problemas de polución son preferentes en nuestras consideraciones.

En lo climatológico debemos considerar las dos mitades del año, primavera y verano, por un lado, y otoño e invierno, por el otro, con lo que tenemos que estudiar dos periodos de alrededor de seis meses con condiciones opuestas.

En verano, la exposición al aire libre a menudo causa molestias de calor y estrés. En estos casos debería considerarse las posibilidades de mejora las condiciones de confort sombreando las zonas y, si es posible, disminuyendo la temperatura del aire.

En invierno la protección contra la lluvia y viento es preferente y se debe combinar con el acceso a la radiación solar cuando sea posible. Las avenidas con soportales y las plazas protegidas de vientos fríos y enfrentadas al sol, son algunos diseños urbanos más frecuentes y efectivos.

Las variables climáticas a recopilar del sitio:

- 1. Temperaturas máximas y mínimas
- 2. Régimen de precipitaciones
- 3. Humedad relativa
- 4. Dirección y velocidad de los vientos predominantes
- 5. Radiación solar
- 6. Carta solar
- 7. Nº horas de sol

 $^{^{16}\,}$ Arquitectura, ciudad y medio ambiente. Jaime López de Asiain.

Con estas variables realizar gráficas psicrométricas (diagrama bioclimáticos de Givoni o el de Olgyay) para determinar las estrategias bioclimáticas necesarias para conseguir el confort climático.

Un apartado muy importante en la climatología de los espacios abiertos es la sombra ya que en nuestra latitud en los veranos tenemos que protegernos de la radiación directa del sol para garantizar el confort térmico. Debemos estudiar las sombras de los edificios colindantes, si éstas no garantizan el correcto sombreado de nuestro solar se ha de diseñar elementos adicionales que nos protejan. Para esta tarea se pueden utilizar programas informáticos, en nuestro caso el programa elegido es Heliodon, es una herramienta sencilla y nos da los resultados que necesitamos.

Referente al nivel acústico los principales incidencias van a ser debido al tráfico, así se tendrá en cuenta que si el ruido excede de 60 dB ya no es posible mantener una conversación.

Otra de las cuestiones a tener en cuenta es la calidad del aire, los datos dentro del núcleo urbano de Huelva de contaminación miden dióxido de azufre (SO₂), óxido de nitrógeno (NO₂), partículas en suspensión, e hidrocarburos expresados en hexano (HC), ozono (O₃)y monóxido de carbono(CO). Los valores puntuales observados en algunas ocasiones son bastante elevados, especialmente los casos de dióxidos de azufre (SO₂) y óxido de nitrógeno (NO₂) que quedaría fuera de los límites legales. La importancia de la contaminación existente provoca importantes alteraciones en el desarrollo normal de la vegetación de la zona, así como otra serie de efectos, todos ellos negativos, entre los que podemos citar los producidos sobre el paisaje, la salud, etc.

Actualmente se puede consultar en la página web de la consejería de Medio Ambiente los valores diarios de SO_2 , CO_2 , NO_2 , partículas y O_3 , con una valoración global diaria, por ejemplo en este mes de agosto, la calidad del aire ha sido buena: 2 días, admisible: 18 días y mala: 11, los niveles que se suben con mas frecuencia es el de partículas y O_3 .

Con todo lo anterior cabe decir que desde nuestro proyecto podemos mejorar la calidad del aire con la plantación de árboles, reducir el tráfico, potenciar el uso de bicicletas con la creación de carriles bici y aparcamientos, y diseñar desde la perspectiva del peatón primando su confort.

4.09. GESTIÓN DEL VERDE

La existencia de zonas verdes en nuestro entorno nos da muchos beneficios, entre ellos¹⁷:

- 1. Ornamentación de la ciudad
- 2. Proporcionar espacios recreativos para la expansión de la población y favorecer el contacto de ésta con la naturaleza (a través de usos de ocio, educativos, didácticos y recreativos)
- 3. Mejora de las condiciones climáticas, de humedad y control de la temperatura, para establecer un microclima local adecuado en los espacios abiertos.
- 4. Reducción de la contaminación ambiental, ya que las hojas sirven para el depósito de las partículas contaminantes en suspensión.
- 5. Servir como filtros y freno a la velocidad del viento.
- 6. Amortiguación de los ruidos de baja frecuencia.
- 7. Proporcionar espacios adecuados para el desarrollo de la vida animal.
- 8. Reflejar los cambios estacionales a lo largo del año por sus efectos psicológicos beneficiosos sobre la población residente y visitante.

El primer principio general para el diseño de zonas verdes es el factor tiempo: en la naturaleza todo está en un proceso dinámico, que se transforma a lo largo de las estaciones y los años. Es importante el uso de especies caducas para dar sombra en verano.

El segundo principio es el de la economía de medios al objeto de optimizar los recursos disponibles en cada lugar y no derrochar agua, personal de mantenimiento, abonos, ni ningún otro recurso (principio de economía sostenible). Las especies autóctonas se adaptan mejor al lugar y consumen menos recursos.

Por último, el tercer principio es el de la biodiversidad. Resulta paradójica la similitud de soluciones para los parques durante el siglo XX, sin tener en cuenta el lugar y las condiciones del medio natural, siempre más rico y variados que los diseños propuestos. Además, ante una adversidad, un entorno complejo y variado tiene más posibilidades de recuperación que un área sin diversidad mantenida con procesos artificiosos.

-

¹⁷ Urbanismo ecológico. Esther Higueras.

4.10. GESTIÓN DEL AGUA

En la gestión del agua el objetivo principal es no modificar el ciclo natural del agua. Evitar impermeabilizar el suelo para permitir la libre circulación del agua de lluvia al subsuelo con destino a la zona de recarga de acuíferos, dañar lo menos posible la cobertura vegetal existente y preservar todos los cauces e integrarlos en los espacios libres.

El diseño de las zonas verdes debe ser pensado para minimizar el consumo de agua y mantenimiento, priorizando el arbolado y plantas autóctonas.

Otra medida a emplear es el almacenaje de agua de lluvia y destinarla a usos estéticos, recreativos, riego o limpieza.

Si nuestro espacio está situado entre medianeras, existe la posibilidad de almacenar el agua de las cubiertas de los edificios colindantes para reutilizarla.

4.11. GESTIÓN DE RESIDUOS

La gestión de residuos se puede implantar en todas las fases del proyecto, desde su diseño, su construcción y finalmente en su puesta en uso. El pilar básico de la gestión de residuos es que el mejor residuo es el que no se genera, esto lleva a que debemos minimizar los residuos, y en el caso que se generen establecer unas pautas de reciclaje. En la fase de proyecto se trata de prestar atención en usar la menor cantidad de papel posible, imprimir lo imprescindible y en todo caso reciclarlo después. En la siguiente fase de construcción, prestar especial atención al correcto uso de materiales, en su justa medida sin que haya excesos de material y se tire si ser usado, y su correcta clasificación para su posterior reciclaje.

En los espacios públicos es imprescindible el uso de papeleras ya que son lugares en los que se generan residuos. Se colocaran papeleras separadas para el plástico, papel y vidrio. Por otra parte uno de los mayores problemas en los espacios públicos, así como en las aceras son los excrementos caninos y por ello es imprescindible crear un espacio especial para perros es en todas la áreas públicas.

4.12. ACCESIBILIDAD

La accesibilidad es el punto de partida de cualquier espacio público, la "accesibilidad universal" como condición que deben cumplir los entornos, para que sean comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma mas autónoma y natural posible.

En el Decreto de Accesibilidad 293/2009, de 7 de julio, es el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

Se dan especificaciones para todos los casos, nosotros concretamente y de forma resumida entendemos que se debe cumplir:

Itinerarios peatonales (art. 15), se deben diseñar de forma que sus trazados, dimensiones, dotaciones y calidades de terminación permitan el uso y circulación, de forma autónoma y en condiciones de seguridad, a las personas con discapacidad.

Ancho mínimo 1.50 metros, puntualmente obstáculos se permite 0.90 m.

Pendientes máximas de 8% longitudinal y 2% transversal

Altura máxima de bordillo 12 cm., rebajados en zona de paso de peatones y en esquinas.

Vados (art.16), se colocaran lo más próximos a las esquinas, con una anchura de 1.80 m., con texturas diferentes a la del pavimento y enrasados con la vía.

Pavimentos (art. 31), en plazas, espacios libres e itinerarios peatonales deben ser antideslizantes en seco y en mojado, sin exceso de brillo e indeformables, salvo en las zonas de juegos infantiles, actividades deportivas u otras análogas que por sus condiciones de uso requieran pavimentos que sean deformables.

En el capítulo específico para *parques, jardines, plazas y espacios públicos (art. 34),* se especifica que los itinerarios peatonales deben cumplir los artículos anteriores, en caso de ser tierra compactada tiene que ser superior al 90%, deben tener una altura libre de 2,20 y preverse áreas de estancia a intervalos de 50m. que proporcionen descanso a los viandantes, donde se ubicará un banco, una papelera y un espacio libre de 0.90 por 1.20m.

4.13. MATERIALES "3 R"

El análisis de los materiales de construcción con criterios de sostenibilidad incluye el Análisis de Ciclo de Vida, es un proceso que permite evaluar las cargas ambientales asociadas a un producto, proceso o actividad identificando y cuantificando el uso de materia, energía y los residuos que genera.

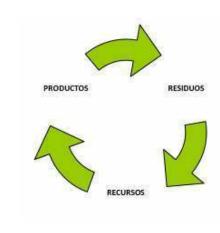


Gráfico apuntes profesor Albert Cuchí Burgos.

Los efectos negativos de los materiales sobre el medio ambiente deben ser observados durante toda su existencia, desde la obtención de materias primas hasta la disposición final. Las condiciones de sostenibilidad de un material supone el cierre del ciclo. El cierre supone que una vez agotada la vida del edificio, los materiales se vuelvan a entrar en el ciclo como recursos para la obtención de otros materiales, puede ser a través del reciclaje para la obtención de materiales nuevos o la reutilización. La no generación de residuos sería el ideal de la sostenibilidad en este proceso. Si un material no se puede

volver a utilizar o no se puede reciclar se debería sacar del proceso constructivo.

Las pautas para acercarnos a este ideal de sostenibilidad:

Reducir la cantidad de materiales que utilizamos y así minimizar el impacto que la fabricación de éstos ocasiona en el medio ambiente.

Reutilizar materiales, como tubos de hormigón, neumáticos, maderas de vías de tren, separadores de tráfico, palets de madera, casetas de obra, etc.

Reciclados, los materiales reciclados, neumáticos fuera de uso triturados para el pavimento, bancos de PVC reciclado, etc.

El uso de los espacios públicos determinará que tipo de materiales se van a utilizar, pero siempre debemos tener en cuenta cual de las tres opciones es más viable bajo criterios de sostenibilidad. Indudablemente minimizar es lo mas sostenible, así que cualquier acción que vayamos a emprender la primera pregunta ¿es totalmente necesaria?, en el caso que si lo sea debemos priorizar la reutilización de materiales ya existentes, ya fabricados y de segunda mano a los nuevos aunque estos sean de materiales reciclados.

4.14. GESTIÓN ECONÓMICA

Este apartado englobaremos todo lo relacionado con la gestión económica del proyecto desde la fase de diseño hasta la ejecución. El primer contacto lo tenemos con el presupuesto que se realiza en el proyecto, en este apartado debemos ser muy austeros y con todas las directrices que hemos enumerado anteriormente nuestra valoración económica será lo más ajustada a las necesidades requeridas por la ciudadanía para el solar en concreto.

Una vez estimado el presupuesto de obra necesitamos la financiación. En este tipo de actuaciones sin ánimo de lucro es complicada la financiación privada, así que lo más viable es recurrir a la administración. La colaboración de la administración local y las asociaciones de vecinos es imprescindible en este tipo de proyecto. En todo caso si es una zona rodeada de comercios se puede solicitar la colaboración de los comerciantes, ya que ellos se beneficiaran de la adecuación de este espacio público donde acudirán usuarios que pueden ser potenciales clientes de sus negocios.

Para la ejecución de las obras, la mano de obra puede ser a través de Talleres de empleo donde se priorice a las personas desempleadas del barrio, jóvenes y otros colectivos discriminados laboralmente. Este proceso de aprendizaje sirve de experiencia para otras actuaciones que se realicen en el mismo barrio en los diferentes solares.

4.15. TRATAMIENTO PAREDES MEDIANERAS

En el proceso de diseño de la mejora de la habitabilidad de los espacios vacíos nos vamos a encontrar en muchas ocasiones con las paredes medianeras, es un elemento común a muchos solares que se han visitado en la ciudad. El aspecto que presentan estos cerramientos es muy diverso, puede estar enfoscado y pintado, enfoscado sin pintar, sin enfoscar con la fábrica de ladrillo a la vista, capa amarillenta de poliuretano proyectado, pared medianera antigua con restos del edificio derribado... El tratamiento de estas fachadas es muy relevante en el caso de solares entre medianeras con edificios altos colindantes. Uno de los recursos utilizados que encontramos en algunos solares de la ciudad son los graffitis. Este espacio puede ser utilizado como espacio para el arte, y en colaboración con la escuela de arte León Ortega de Huelva dinamizar a los alumnos para que realicen proyectos que pueden ser expuestos en este medio.

5. PROPUESTA DE DISEÑO ESPACIO PÚBLICO.

En este apartado de nuestra investigación vamos a poner en práctica aquellas directrices que hemos enumerado en el apartado anterior. En el apartado de ámbito de estudio hemos vistos muchos solares ubicados en diferentes barrios de Huelva, ahora hemos elegido uno de ellos para hacer un análisis mas exhaustivo.

El solar está situado en la calle Mª Auxiliadora con Sta. Mª Micaela, es de forma irregular y tiene unos 250 m2 aproximadamente. El terreno está levemente inclinado. Está delimitado por dos paredes medianeras, una de ellas perteneciente a un bloque de pisos de cuatro plantas y la otra a la sede de las Hermanas Adoratrices, y por el otro lado tiene acceso a las dos vías.

Se ha elegido este solar porque está situado próximo a mi vivienda y fue el que me inspiró a desarrollar el tema de los espacios vacíos en la ciudad para mi tesis. Ante la pregunta que podría mejora la calidad de vida de los habitantes de mi ciudad, pensé en este solar que lleva un mínimo de ocho años en la misma situación, es decir, sin construir. Otra ventaja que tiene este solar es que es de propiedad municipal y su superficie no es muy grande por lo que parece más viable su





Este solar está sin vallar y se puede ver como se va acumulando la basura (imagen-SOLAR-4), escombros (imagen-SOLAR-5), excrementos de perros (imagen-SOLAR-6) y malas hierbas (imagen-SOLAR-7). Aunque periódicamente se realizan trabajos de limpieza en el solar no se consigue que permanezca en un estado de salubridad adecuado. Parece que cuando el primer ciudadano incivilizado tira escombros en este solar ya lo convierte en una escombrera. Otro problema que existe en muchas ciudades son los excrementos de perros que no son recogidos por los dueños de éstos y son focos de malos olores y suciedad. Por otro lado están las malas hierbas que tampoco son tan malas ya que son propias del terreno y le dan color verde a este abandonado solar.



Imagen SOLAR-4



Imagen SOLAR-6



Imagen SOLAR-7



Imagen SOLAR-5

5.01 ESTUDIO DE LOS VACÍOS URBANOS

Este solar pertenece al barrio de Adoratrices que se ha si estudiado en el apartado 2, "Estudio de los solares vacíos en núcleo urbano de Huelva". La tipología de este solar es de tipo c, solar donde ha existido edificación previa y ahora está abandonado. Este solar forma parte de la Unidad de Ejecución 4 según el PGOU de Huelva. Y este solar quedó como propiedad del ayuntamiento en las cesiones correspondientes. Se ha realizado una consulta sobre los usos previstos a la Gerencia Municipal de Urbanismo, y se tiene previsto la construcción de viviendas protegidas, pero sin fecha determinada.

El espacio tiene una superficie menor de 1000 m², exactamente 250 m² con lo cual pertenece a los espacios libre que tiene una escala de barrio, puede ser un miniparque al que tienen acceso los vecinos colindantes, donde se pueden ubicar plazas vecinales, áreas de juegos, mascotas, culturales...

Referente a la vegetación en el solar aparecen malas hierbas y un buganvilla, en el entorno la calle Mª Auxiliadora tiene árboles en ambas aceras, naranjos, también hay una plaza cercana con arbolado.

El estado de conservación es malo, se encuentran escombros, basuras y excrementos de perros.

5.02. ESTUDIO DE LOS ESPACIOS PÚBLICOS EXISTENTES

Para el estudio de los espacios públicos existentes hemos tomado un radio de 100m entorno a nuestro solar para determinar cuantos y que tipo de espacios públicos existen en el barrio. Se determina los 100 metros para darle al proyecto una escala peatonal y de barrio.

Primero hemos determinado el número de viviendas, que asciende a 435 y hemos estimado a 2,5 habitantes por vivienda, y nos da un total de 1087 habitantes. Para 1087 habitantes y en cumplimiento de la LOUA, como mínimo debe haber entre 5 y 10 metros cuadrados por habitante de parques, jardines y espacios libres públicos, para nuestro caso concreto sería entre 5435 m² y 10870 m².



Imagen aérea donde se puede observar la situación de nuestro solar y el radio de 100m en amarillo.



Imagen aérea donde se señalan los espacios libres existentes en el radio de 100m.

| Espacio libre nº | Superficie m2 | descripción |
|------------------|---------------|--|
| 1 | 1.125 | Zona con árboles, césped y bancos. Espacio que se crea por el ensanchamiento del acerado, de forma rectangular. |
| 2 | 1.250 | Plaza elevada de la cota de la calle ya que se crea como cubierta de garajes en semisótano. Suelo pavimentado, escasos árboles y pocos bancos. |
| 3 | 850 | Plaza igual a la anterior que se crea sobre la cubierta de garajes en semisótano. Suelo pavimentado, sin árboles y con bancos. |
| 4 | 84 | Pequeña plaza con árboles y bancos |
| 5 | 187 | Isleta rodeada de calles, de difícil acceso peatonal. Superficie con césped y árboles. |
| 6 | 275 | Plaza con árboles, bancos y un pequeño quiosco. Suelo pavimentado. |
| 7 | 225 | Plaza que se crea como cubierta de los locales comerciales. Superficie solada sin árboles y sin bancos. |

La suma de todas las superficies de estos espacios libres nos da 3996 m², con lo cual en el radio de los 100 m que hemos estudiado no se cumple el estándar mínimo de 5 m² por habitante, hay un déficit de 1439 m² de espacio libre. Con lo cual queda justificado la adecuación de este solar y otros que también se encuentra en este radio para espacio libre. Por otro lado si atendemos a lo previsto en el PLAN VERDE DEL CAUCE DEL RÍO TURIA, donde se establece para juego de niños una relación de 1.5 m²/hab., deberíamos reservar unos 1087m² para juego de niños. En esta área no hay juego de niños el más próximo que hay se encuentra a 200m de distancia y otro que está a 480 m, estos dos son los únicos que hay para los barrios de Adoratrices, Tres ventanas y Bda. San Antonio.

Este estudio pone de manifiesto el déficit de espacios libres y de zona para juego de niños en particular.

5.03. CREACIÓN DE UNA RED DE ESPACIOS



Imagen de rede de comunicación entre espacios libres existentes y el de nueva creación, sombreado en amarillo.

En este solar-espacio-público se comunica con otras plazas existentes en el barrio: Plaza Dr. Arernas Ortiz (espacio libre -4) y Plaza Adoratrices (espacio libre-3). Estas dos plazas se pueden comunicar a su vez con el espacio libre-5 y con el espacio libre-1. Y crear una red de comunicación entre estos espacios existentes tal y como se puede observar en la imagen.

5.04. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación ciudadana se ha tenido en cuenta para la creación de este solar-espacio-público y para ello hemos realizados encuestas ciudadanas, entrevistas a expertos y hemos elaborado un blog: "mueveteportuespacio.blogspot.com".

Este apartado se ha desarrollado extensamente en apartado 3 de este trabajo "Espacio público y opinión ciudadana".

Resumiendo, en el proceso de la elaboración de encuestas que se han realizado a pie de calle, puerta a puerta y en la biblioteca, la mayoría de los encuestados han decidido asignar el uso de zona infantil a nuestro solar, aunque se puede ver la manera de compatibilizar con otros usos de interés para la ciudadanía.

Por otro lado la visión de los expertos nos ha confirmado, al igual que el sentir de la ciudadanía, que los vacíos urbanos son un problema para los vecinos y su principal causa es la insalubridad, también hay que ser conscientes que esta situación es debido a un propietario incumplidor ya que legalmente el propietario está obligado a mantenerlo limpio.

Todas las aportaciones de los expertos nos llevan a la realización de ordenanza para mejorar la situación de estos vacíos, que permita la cesión temporal a los vecinos y un cambio de uso temporal, uso relacionado con equipamiento o zonas libres.

5.05. ESTUDIO DE LA GEOGRAFÍA, CULTURA E HISTORIA

Este solar perteneció a la congregación religiosa de las Hermanas Adoratrices, en estos terrenos se ubicaba un colegio, la casa del capellán y una casa de acogida para mujeres. Estos terrenos se encuentran incluidos UE-4. Adoratrices que delimita el PGOU. Esta unidad de ejecución se desarrolló y se derribaron los antiguos edificios de viviendas. Actualmente la nueva sede está colindante a nuestro solar donde las hermanas Adoratrices siguen su labor con las mujeres afectadas por diversas formas de esclavitud, especialmente por la prostitución. También en esta sede acogen a mujeres con niños. Con lo cual estos niños también pueden disfrutar de la zona de juegos. Otra forma de actuar en nuestro solar en base a la historia que nos muestra es la realización de grafitis reivindicativos de la libertad de la mujer, relacionándolo con la labor que hacen las hermanas Adoratrices.

5.06. ESTUDIO DE DESARROLLO Y CRECIMIENTO DE LA CIUDAD HASTA LA ACTUALIDAD.

El barrio de Adoratrices es un barrio creado a partir de la llegada de los ingleses a Huelva (1873) y el inicio de la industria minera en la ciudad. Forma parte de los núcleos dispersos que se formaron en aquella época. Con los nuevos planes generales se ha ido colmatando, así se puede ver el contraste de construcciones más antiguas y otras más recientes. La integración de las edificaciones nuevas ha sido muy buena, aunque se percibe el aumento de altura de los edificios construidos, los antiguos bloques de viviendas son de 4 plantas y los más recientes llegan a 7 y 8 plantas de altura. Pero esto le ha dado más dinamismo al barrio, ya que los espacios vacíos como hemos dicho muchas veces crean discontinuidad y aislamiento.

5.07. PATRIMONIO

El patrimonio de este solar es prácticamente inexistente, pero si queremos preservar la buganvilla que aparece en una de las esquinas del solar, y si es posible hacer una prolongación para otras zonas de nuestro espacio.



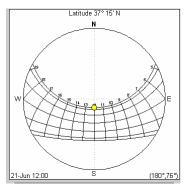
Imagen buganvilla existente en el solar-espacio-libre

5.08. CONFORT TÉRMICO, ACÚSTICO Y CALIDAD DEL AIRE.

En el espacio público dedicado a zona de juegos infantiles para estudiar el confort térmico vamos a basarnos en los estudios sobre el clima realizados en el apartado 2.3. Clima de la ciudad de Huelva. En primer lugar debemos considera dos mitades del año, primavera y verano, por un lado, y otoño e invierno, por el otro, con lo que tenemos que estudiar dos periodos de alrededor de seis meses con condiciones opuestas.

En verano, la exposición al aire libre a menudo causa molestias de calor y estrés. En estos casos debería considerarse las posibilidades de mejora las condiciones de confort sombreando las zonas y, si es posible, disminuyendo la temperatura del aire.

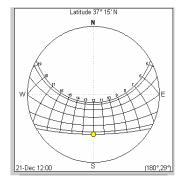
En invierno la protección contra la lluvia y viento es preferente y se debe combinar con el acceso a la radiación solar cuando sea posible. Las avenidas con soportales y las plazas protegidas de vientos fríos y enfrentadas al sol.



Carta solar para Huelva, el círculo amarillo indica la posición del sol el 21 de junio a las 12:00. Fuente: Heliodon.

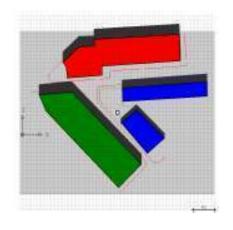
En esta carta solar para Huelva se puede ver que para el 21 de Junio a las 12:00 el sol incidirá con un ángulo de 76º. Y que ese día el sol sale aproximadamente a las 5 de la mañana y se oculta a las 7 de la tarde. Respecto al recorrido del sol decir que es mucho mayor aumentando su incidencia en las fachadas este y oeste.

En esta carta solar para Huelva se puede ver que para el 21 de diciembre a las 12:00 el sol incidirá con un ángulo de 29º. Y que ese día el sol sale aproximadamente a las 7 de la mañana y se oculta a las 5 de la tarde. Respecto al recorrido del sol decir que es mucho menor incidiendo la mayoría de las horas en la fachada sur.



Carta solar para Huelva, el círculo amarillo indica la posición del sol el 21 de junio a las 12:00. Fuente: Heliodon.

Con el estudio de los recorridos del sol, ahora vamos a ver como influye el regimen de sombras en nuestro espacio público. Para ello vamos a mostrar imágenes realizadas con el programa informático Heliodon.



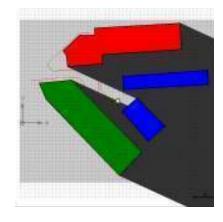
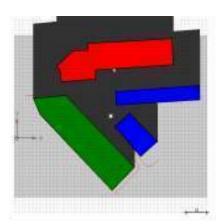


Grafico de sombras para el 21 de junio. Fuente: Heliodon

Estos gráficos son para el 21 de junio, el primero sería a las 12:00 de la mañana, donde podemos ver que no tenemos sombra en nuestro espacio, tan solo una pequeña sombra pegada a la fachada de la sede de las Hermanas Adoratrices. En el segundo de los gráficos está realizado en la misma fecha pero a las 5:00 de la tarde, y podemos ver que hay un poquito de sol pero predominan las sombras. Con este régimen de sombras necesitaremos protegernos del sol que da en las horas centrales del día.



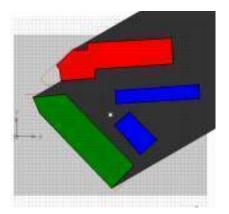


Grafico de sombras para el 21 de diciembre. Fuente: Heliodon

Para el invierno podemos ver en los gráficos de Heliodon, que no tenemos sol en nuestro espacio. Estos gráficos están realizados para el 21 de diciembre, el primero de ellos a las 12:00 de la mañana y el segundo a las 5:00 de la tarde. Esto puede crear problemas de confort térmico, ya que

en invierno es muy aconsejable el sol. Se puede pensar que los niños que están jugando y continuamente moviéndose no van a tener frío, pero alrededor de las zonas de juegos de niños están los familiares que cuidan a estos niños y ellos estarán sentados y sin hacer ejercicios, con lo cual si se necesitaría aporte de sol.

Concluyendo el solar no es confortable térmicamente en invierno ya que no tiene aporte de luz solar, y en verano se puede conseguir paliar el sol del mediodía colocando enredaderas de hoja caduca, apoyadas en una estructura metálica y árboles.

Referente al nivel acústico las principales incidencias van a ser debido al tráfico, así que se puede peatonalizar la calle Santa María Micaela, y así conseguimos más seguridad para los niños que estarán jugando en el parque. Con esta medida también se consigue mejorar la calidad del aire. Otra medida a implementar es la colocación de aparcamientos para bicicletas para potenciar el uso de éstas, como medio de transporte limpio, que no contamina.

5.09. GESTIÓN DEL VERDE

La plantación de árboles en este tipo de solares es un inconveniente ya que el uso es temporal y el posterior uso para viviendas probablemente no sea compatible. Aun así creo que es una buena propuesta ya que los árboles se pueden transplantar.

A continuación se realiza un estudio de los diferentes árboles autóctonos o de fácil adaptación al entorno de Huelva¹:

| Nombre vulgar | Nombre científico | hoja | altura | Observaciones |
|-----------------|----------------------|---------|--------|--|
| castaño | Castanea sativa | caduca | 25 m | |
| Cedro llorón | Cedrus deodara | perenne | 32 m | Resiste la contaminación urbana, crecimiento |
| | | | | relativamente rápido. |
| Cedro del Atlas | Cedrus atlántica | perenne | 35m | Idem anterior. |
| Crasula | Crasula arborescens | | 1,20m | Facil cultivo |
| Encina | Quercus rotundifolia | perenne | 25m | Difícil de transplantar |
| Arbol del amor | Cercis siliquastrum | caduca | 10m | Riegos espaciados |
| Naranjo amargo | Citrus aurantium | perenne | 8 m | |
| Pinus pinaster | Pino marítimo | perenne | 25 m | |

-

¹ Flora y fauna de Huelva. Juan Pablo González de la Vega.

Aquí se han relacionado algunos de los árboles que aparecen en el libro de J.P. Gonzalez de la Vega, "flora y fauna de Huelva", y para el parque infantil vamos a plantar árboles del amor, ya que esta misma especie está en la plaza aledaña, con muy buen resultado, como arbusto elegimos la crápula y arbolado para el acerado de la calle Santa María Micaela los naranjos, también dando continuidad a los naranjos de la calle M. Auxiliadora.



Imagen árbol del amor en plaza Dr. Arenas Ortiz.



Imagen arbolado de naranjos en la calle M. Auxiliadora.



Imagen arbusto crápula.

5.10. GESTIÓN DEL AGUA

En la gestión del agua el objetivo principal es no modificar el ciclo natural del agua. Así que vamos a evitar impermeabilizar el suelo para permitir la libre circulación del agua de lluvia al subsuelo. Para ello se realizará un nivelado del terreno y posteriormente se le echará una capa de albero.

Por otra parte los árboles y arbustos que se han elegido son de poco consumo de agua.

También se puede ver la posibilidad de almacenar el agua de las cubiertas del edificio de las Hermanas Adoratrices, que se encuentra colindante y no tiene recogida de aguas de la cubierta.

5.11. GESTIÓN DE RESIDUOS

En los espacios públicos es imprescindible el uso de papeleras ya que son lugares en los que se generan residuos. Se colocaran papeleras separadas para el plástico, papel y vidrio.

Por otra parte uno de los mayores problemas en el entorno de este espacio público son los excrementos caninos y por ello vamos a colocar varias papeleras especiales para los excrementos, para crear la conciencia en los ciudadanos dueños de perros que deben recoger sus excrementos.

5.12. ACCESIBILIDAD

La accesibilidad es el punto de partida de cualquier espacio público y en cumplimiento al decreto 293/2009, vamos a plantear que el acerado se rebaje en la esquina y se realice un paso para peatones con el consiguiente rebaje del bordillo a ambos lados del paso de peatones.

También se puede considerar ensanchar acerado perimetral del solar hasta 1.50m.

5.13. MATERIALES "3 R"

Los materiales que vamos a utilizar para realizar el parque van a ser materiales reciclados.



Imagen muro de neumáticos relleno de tierra compactada. Fuente: www.redpermacultura.org



Maceteros de neumáticos usados. Fuente: laloleblog.blogspot.com

Los muros perimetrales los vamos a hacer de neumáticos rellenos de tierra compactada. Estos neumáticos se pueden pintar para que queden mas decorativos e incluso en lo espacios de arena echar semillas de alguna planta para que se vea verde.

Este muro perimetral servirá para contener el acerado que quedará a distinto nivel que el parque al nivelar éste. Ya que el terreno tiene una ligera pendiente. La altura del muro será de 50 cm. para sentarse, con lo cual servirá de contención y de banco.

Los arbustos se plantaran sobre maceteros de neumáticos.



Macetero para arbusto de neumáticos usados. Fuente: blogdecorahoy.blogspot.com

Colocación de columpios de neumáticos:



Columpios de neumáticos. Fuente: alexduranm.blogspot.com

Columpios de neumáticos. Fuente: www.tecambcn.com

Columpios de neumáticos. Fuente: www.lasmanualidades.com

Estructura para escalar.



Estructuras escalables. Fuente: basurama.org

5.14. GESTIÓN ECONÓMICA

El apartado de la gestión económica en este proyecto concreto se puede hacer en colaboración con el ayuntamiento y la asociación de vecinos. Realizar talleres para aprender a realizar mobiliario con neumáticos usados y muros de neumáticos.

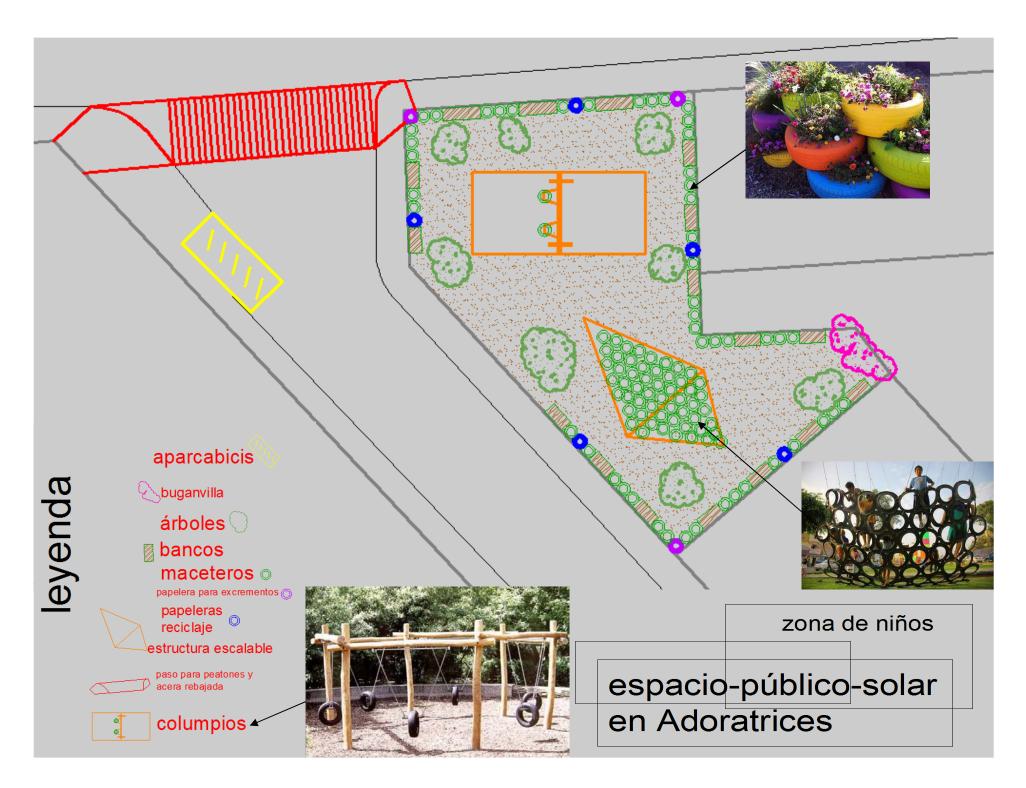
Se había pensado en la colaboración del supermercado Mercadota que está cercanos a este espacio pero se ha realizado una llamada telefónica con la empresa y mantenido conversación con

el gerente del supermercado de Adoratrices, y no tienen partida presupuestaria para estos proyectos.

Para la ejecución de las obras, la mano de obra puede ser a través de Talleres de empleo donde se priorice a las personas desempleadas del barrio, jóvenes y otros colectivos discriminados laboralmente. Este proceso de aprendizaje sirve de experiencia para otras actuaciones que se realicen en el mismo barrio en los diferentes solares.

5.15. TRATAMIENTO PAREDES MEDIANERAS

En este espacio tenemos varios muros de 2.50 metros de altura y una pared medianera. El tratamiento de estas paredes será con grafitis u otra forma de arte. Se propone realizar este apartado en colaboración con la escuela de arte León Ortega de Huelva dinamizar a los alumnos para que realicen proyectos que pueden ser expuestos en este medio.











6. CONCLUSIONES.

Dando un paseo por la ciudad de Huelva podemos ver muchos vacíos urbanos, mientras se están construyendo nuevos barrios ocupando territorio que antes no estaba urbanizado. Estos vacíos interceptan la trama urbana, deteriorando el paisaje y aislando unas zonas de otras. No estoy en contra del espacio vacío, creo que puede ser relajante en la vida de una ciudad llena de coches y de estrés. Cuando estos vacíos conservan su identidad de suelo con vegetación, árboles donde viven diversos animales, a estos vacíos los vamos a dejar tal cual, porque hay vida en ellos. Sin embargo hay otro tipo de vacíos, los más usuales, que están llenos de basura y malos olores, otros tapiados y ocultos a la ciudadanía, estos si deterioran la ciudad. Necesitamos un desarrollo urbanístico mas sostenibles para que se priorice la puesta en valor de estos vacíos en el suelo urbano consolidado. Mejorar las condiciones de habitabilidad de estos espacios es mejorar la ciudad y la calidad de vida de sus ciudadanos.

Las nuevas estrategias necesarias para actuar frente al crecimiento urbanístico, según Jordi Ludevid, son: reformar, completar y corregir. Nuestro trabajo de investigación también se basa en estas tres estrategias. Ponemos en nuestro punto de mira los vacíos urbanos y vamos a proponer que se reformen o rehabiliten, dando habitabilidad a estos vacíos urbanos para que pasen a ser espacios públicos. También vamos a completar porque estos vacíos son discontinuidades en la trama urbana, con nuestra propuesta se le da continuidad al tejido tanto urbano como social. Y por último vamos a corregir el déficit de espacios públicos existente en muchos barrios de la ciudad.

En el presente documento hemos abordado tres conceptos como base de nuestra propuesta investigación: vacío urbano, espacio público y sostenibilidad.

Vamos a comenzar por lo que encontramos como **vacío urbano** en la ciudad de Huelva. Hemos determinado cuatro tipos:

- 1.- "aquel espacio vacío" (público o privado) que nunca ha participado en la dinámica urbana, carente de identidad y en estado de aparente abandono en un tejido urbano consolidado.
- 2.- "aquel espacio vacío" (público o privado) que nunca ha participado en la dinámica urbana, con identidad y en estado de aparente abandono en un tejido urbano consolidado".

XI Máster Propio en Energías Renovables Arquitectura y Urbanismo. La Ciudad Sostenible Tesis: CREACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS MAS SOSTENIBLES EN LOS VACÍOS URBANOS DE HUELVA Antonia Romero Gandullo

3.- "aquel espacio vacío (público o privado) que habiendo sido partícipe de la dinámica urbana

en el pasado actualmente se encuentra en estado de aparente abandono en un tejido urbano

consolidado

4.- "aquel espacio vacío (público o privado) que habiendo sido partícipe de la dinámica urbana

no se ha desarrollado totalmente y actualmente se encuentra en estado de aparente abandono

en un tejido urbano semi-consolidado".

Los vacíos urbanos más urgentes de ser intervenidos son aquellos que se encuadran en el

apartado tercero, son aquellos que han sido objeto de un derribo de una vieja vivienda entre

medianeras y han quedado insertos en un suelo urbano consolidado ávido de espacio libre para

sus ciudadanos.

La sostenibilidad en el diseño urbano necesita de la conciencia social para que el desarrollo

transcienda de los objetivos del beneficio rápido del mercado y se arraigue en la revalorización

de su medio ambiente natural y cultural. La nueva manera de encarar el diseño urbano se

apoya en una metodología participativa, que involucra a todos los agentes implicados en el

desarrollo urbano. El eje del trabajo incorpora la búsqueda de la sostenibilidad urbana

ambiental, social y económica.

El "espacio público urbano" lo definimos como dos partes, el espacio físico (es el continente) y

el espacio del ser, el personaje que actúa, que crea la cultura en este espacio (el contenido). La

importancia del ser en un espacio público es fundamental, sin él no hay espacio, es vacío. Por

eso debemos diseñar para los ciudadanos, porque ellos son los que construyen el espacio

público.

Por otro lado el **estudio de otras actuaciones con nuestro mismo objetivo**, el de dotar de uso

público a los vacíos urbanos, que se han realizado en otros países y ciudades nos ha aportado

lo que todas ellas tienen en común: el eje sobre el que giran es el formado por la iniciativa

ciudadana y el apoyo de la administración. Otro punto muy importante para la investigación es

que podemos afirmar que es posible mejorar la habitabilidad de los espacios vacíos y se ha

conseguido en otras ciudades,¿porque no va a ser posible hacerlo en Huelva?.

141

Para saber que tiene de singular Huelva, hemos estudiado la ciudad, sus aspectos históricos, culturales, su estructura urbana, sus condiciones físicas y climáticas. También hemos recorrido las calles de sus barrios recogiendo datos para hacer una base de solares vacíos. No hemos podido abarcar todos los barrios de la ciudad, así que nos hemos guiado por uno de los técnicos de la gerencia de urbanismo que nos señaló los barrios más problemáticos en este sentido. Esta base de datos está publicada en el blog (mueveteportuespacio.blogspot.com) que hemos creado para esta investigación, me parece importante dar a conocer los solares reales que existen en nuestra ciudad. Es curioso que cuando se le preguntó a los vecinos (en la encuesta ciudadana) cuantos solares vacíos conocía, contestaban muchos menos de los que realmente hay en su barrio. Las interpretaciones pueden ser varias, puede ser que realmente estos solares no sean molestos, con lo cual no llaman espacialmente la atención o que el estrés de la vida cotidiana no nos deja ver nuestro entorno.

Enlazando con las encuestas ciudadanas que forman parte del apartado de **participación ciudadana**, el cual hemos querido desarrollar para conocer y estudiar la experiencia. Las encuestas ciudadanas se han realizado en un barrio concreto "Adoratrices" y encaminadas a conocer las necesidades que uno de los solares, objeto de estudio, podía cubrir a la ciudadanía. El proceso no ha sido fácil, parece que no estamos acostumbrados a dar nuestra opinión, no nos agrada ser preguntados, o nos han educado para ser participativos, no se cual puede ser la causa que ha dificultado la realización de encuestas. Pero los vecinos que han participado lo han hecho tomando conciencia del problema y muchas veces con esperanzas en una pronto solución. Para el futuro se ha pensado recoger firmas, para así darle mas valor al sentir de los ciudadanos, enviándolas al ayuntamiento para que tomen conciencia del problema de los vacíos en la ciudad o en cada barrio. La participación ciudadana es fundamental para el éxito de nuestro proyecto.

Otro elemento que hemos desarrollado en el apartado de opinión ciudadana han sido las **entrevistas con los expertos**. En este campo no ha habido problema de participación. Lo que se ha concluido de las entrevistas es la necesidad de la mejora de las ordenanzas urbanísticas para posibilitar la cesión temporal de estos espacios, para que recoja los derechos y deberes de cada unos de las partes. El propietario, que debemos aclarar es un incumplidor, ya que no ha

construido en los plazos en los que marca la normativa, debe estar obligado a ceder este solar en el caso que haya déficit de espacios públicos en el barrio. Los vecinos deben usar y disfrutar el espacio por el tiempo que se haya estipulado en el convenio. Creo que esta base legal es muy importante sobretodo para concienciar al propietario de que no puede tener eternamente un solar abandonado en el centro de la ciudad, pero por otra parte quien me certifica que esta no va a ser otra de las normativas que el propietario que ya era incumplidor vuelva a incumplir. Cuando el solar es titularidad pública si es mas viable esta operación de cesión entre la administración correspondiente y la asociación de vecinos. Otro vacío legislativo que hemos encontrado es el referente a las paredes medianeras que quedan cuando se derriba un edificio, el tratamiento de éstas de manera que se integren en el paisaje urbano debería ser obligatorio como medida de ornato público.

Y como resultado a todo lo anterior hemos realizado unas directrices para intervenir en los solares vacíos de Huelva, donde se recoge todos los pasos que hemos seguido en nuestra investigación. Son directrices encaminadas a hacer más sostenible el espacio público que se vaya a diseñar. Se dividen en varios grupos:

Sobre el entorno: Estudio de los vacíos urbanos. Estudio de espacios públicos existentes.

Sobre lo social: Estudio geografía, cultura, historia. Estudio desarrollo y crecimiento de la ciudad. Patrimonio. Accesibilidad. Participación ciudadana.

Sobre el medio ambiente: Gestión del verde. Gestión del agua. Gestión de residuos. Confort térmico-acústico-calidad del aire. Materiales 3R. Tratamiento de paredes medianeras.

Sobre lo económico: la gestión económica.

Estas pautas se entienden adecuadas para los solares vacíos de Huelva, dependiendo del tipo de solar será posible aplicar unas u otras, sin que ello signifique menos sostenibilidad. Tenemos que adaptarnos a las preexistencias de cada solar e intentar hacerlo mas sostenible.

XI Máster Propio en Energías Renovables Arquitectura y Urbanismo. La Ciudad Sostenible Tesis: CREACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS MAS SOSTENIBLES EN LOS VACÍOS URBANOS DE HUELVA Antonia Romero Gandullo

Para finalizar nuestra investigación volvemos a la hipótesis planteada al inicio con la idea de

verificar su veracidad o falsedad.

Los vacíos urbanos degradados pueden ser objeto de una mejora de las condiciones de

habitabilidad en la ciudad dotándolos de un uso adecuado a las expectativas de la ciudadanía.

La implementación de criterios de sostenibilidad (social, medioambiental y económica) en los

proyectos arquitectónicos mejorará la integración en el ecosistema urbano minimizando su

impacto en el entorno.

En el desarrollo de las directrices hemos determinado las pautas a seguir para conseguir la

creación de espacios públicos más sostenibles en los solares vacíos de nuestra ciudad. Y

además en el ejemplo que hemos diseñado se ha evidenciado el déficit de espacios públicos en

el barrio, con lo cual queda demostrada la necesidad de incrementar la superficie de espacios

libres urbanos. Siguiendo las directrices que van encaminadas al medio ambiente diseñaremos

minimizando el impacto en el entorno. Las directrices entorno a lo social nos aportan la

integración en la sociedad, el diseño será exclusivo para cada solar, para cada barrio, teniendo

en cuenta sus necesidades y potencialidades. Por último en la gestión económica es necesario

la colaboración y coordinación de varias administraciones. Esta es la parte mas complicada,

pero para conseguirlo es fundamental la participación y movilización ciudadana, así lo

lograremos. Este aspecto ya lo tenía presente desde el principio, lo importante de este

proyecto es la "ciudadanía", por eso mi blog se llama "muévete por tu espacio".

Espero que este blog siga teniendo muchas entradas y un día de estos una de las imágenes sea

la de nuestro espacio-público-solar en el barrio de Adoratrices.

144

7. BIBLIOGRAFÍA

GEHL, J, La humanización del espacio urbano: la vida social entre edificios, Barcelona, Reverté, 2006.

LOPEZ DE ASIAIN, J, *Arquitectura, ciudad y medio ambiente,* Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes, 2001.

VÁZQUEZ GUTIÉRREZ, J, *Arquitectura y clima en Andalucía: manual de diseño,* Sevilla, Consejería de Obras Públicas y Transportes, 1997.

HIGUERAS, E, Urbanismo bioclimático, Barcelona, Gustavo Gili, 2006.

BENAVIDES SOLÍS, J, Diccionario urbano. Conceptual y transdiciplinar, Barcelona, Serbal. 2009.

CIRUGEDA, S. Situaciones Urbanas, Barcelona, Tenov. 2007.

ECHENGUSIA, J, Huelva, gestión de ciudad, Huelva, Ayuntamiento de Huelva, 2002.

DÍAZ ZAMORANO, M A, *Huelva la construcción de una ciudad*, Ayuntamiento de Huelva, 1999.

MARTÍNEZ CHACÓN, A, Huelva en su historia. La ciudad de Huelva: evolución, estructura y problemática actual, Huelva, 1992.

VACA VILLANUEVA, M V, Aproximaciones al espacio público sostenible, regeneración de núcleos en las células urbanas de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, Tesis, Huelva, 2011, Universidad Internacional de Andalucía.

FREIRE TRIGO, S, Los vacíos urbanos. Causas de su existencia en el suelo urbano de la periferia de Madrid, Trabajo fin de master, Madrid, 2010, Universidad Politécnica de Madrid.

MACHIN GIL, H, Aldo Van Eyck Parques de juego en Ámsterdam (1947-1971), Artículo, Departamento de urbanismo y ordenación del territorio, Planificación medio ambiental. Universidad Politécnica de Madrid.