Fecha de envío: 26 octubre 2016
Fecha de recepción:
Fecha de aceptación:

"INTEGRACION DE HUERTOS-JARDIN EN ESPACIOS PUBLICOS. CASO DE ESTUDIO: OAXACA DE JUAREZ, OAXACA."

Ciencias y Artes para el Diseño

Arq. Esmeralda Soto Carrasquel, Dra. Aurora Poó Rubio

Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco

Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

esmeralda.soto.carrasquel@gmail.com ; dra.aurora.poo@gmail.com

Mexicana

RESUMEN.

Los paisajes a través de la historia se han definido como la relación entre el hombre y la naturaleza. La cuestión es que ambos conceptos tienen como característica una simbiosis de constante cambio. La naturaleza jamás permanece estática, está en permanente movimiento; y las sociedades están en constante evolución produciendo fenómenos demográficos los cuales, atendiendo las necesidades cada vez mayores de la población, traen consigo cambios en su entorno inmediato.

El paisaje no puede concebirse como espacios verdes únicamente estéticos, la incorporación de áreas verdes sostenibles, como los huertos urbanos potencializan la integración social y espacial con mejora al ámbito socio-económico. Desde el punto de vista del paisaje como la inserción de áreas verdes estéticas utilitarias en ciudades de sociedades crecientes y cambiantes es importante que se adopte la inclusión de espacios públicos con fines de recreación, educación y sostenibilidad para crear mejoras sociales y de imagen urbana.

De este modo, el estudio de la implantación de huertos jardín en espacios públicos de las ciudades, permitirá conocer de qué manera generan o rehabilitan entornos urbanos, realizando un análisis urbano desde su localización a nivel ciudad y su posible inserción en la red de espacios públicos como infraestructuras verdes.

PALABRAS CLAVE: *huerto*, *área verde*, *ciudad*, *paisaje*, *espacio público.*

ABSTRACT.

The landscapes of a through History are to be defined as the relationship between man and nature. The question is having both concepts like feature a symbiosis of constant change. Nature never stands still, is in constant motion; and societies are constantly evolving producing demographic phenomena which, meeting the needs of ever-increasing population, they bring: changes in their immediate environment.

Landscape can be conceived as not only esthetic green zones, the incorporation of sustainable green areas, as urban gardens potentiate social and spatial integration improving the socio-economic sphere. From the point of view of the landscape as the insertion of changing esthetics green areas utilitarian in cities crescents societies and it is important that the inclusion of public spaces adopt fines recreation, education and sustainability to create social improvement and urban image.

Of this mode, the study of the implementation of gardens garden in public spaces of cities, let you know that way generate or rehabilitated urban environments through the a urban analysis from its location a city level and eventual insertion in the network of as public green infrastructure.

KEY WORDS: *orchard*, *green area*, *city*, *landscape*, *public space.*

INTRODUCCION.

El espacio público es el espacio de la ciudad donde cualquier persona puede y tiene el derecho a circular libremente. El papel que cumple el espacio público en el ámbito del desarrollo social es el de una función material ya que es el soporte físico de los movimientos colectivos y funciones simbólicas pues permite el intercambio y el dialogo entre los miembros de una comunidad. Por otro lado, el paisaje es el resultado de la práctica ancestral de usos específicos ejercidos sobre un territorio determinado, que corresponde a una organización espacial, relacionada con un conjunto de costumbres sociales. Se puede decir que el paisaje depende de la percepción plurisensorial del entorno, en donde su presencia depende de la existencia de un sujeto que lo perciba y que sin la presencia de este el paisaje no existiría.

Podemos entender que “el paisaje urbano se origina como consecuencia de la relación del hombre con su cultura y es percibido como la manifestación de valores en común de un grupo humano dentro de un tiempo y espacio específicos, involucrando los términos de forma y función” (Crousse,n.d).

El huerto es un instrumento que debe ser utilizado como un elemento flexible que tenga la capacidad de ajustarse a las diferentes situaciones tanto espaciales como sociales para ser adoptado como una posible solución urbana, ya que está en constante contacto con la ciudadanía y promueven el permanente intercambio de conocimiento sobre la agricultura entre generaciones trayendo así mejoras en la calidad de vida de los usuarios y en la conformación de la imagen urbana. Esta condición permite que, como solución espacial, el huerto además posibilite características de apropiación y pertenencia sobre el espacio, rehabilitando posiblemente su entorno cercano.

Ante el inminente colapso ecológico en el que las ciudades se están sumergiendo, es necesario un análisis para la propuesta de nuevos procesos de recuperación del espacio público, técnicas de mejoramiento de la sostenibilidad de las ciudades tanto a nivel ambiental como social. La

incorporación de áreas agrícolas en entornos urbanos responde a este requerimiento esencial, un claro ejemplo está en los huertos urbanos los cuales actúan como elementos de rehabilitación urbana pues tienen una influencia directa tanto en aspectos sociales como ambientales dentro de las ciudades, además de que actúan como recuperadores de espacios vacíos y generan un aumento en la biodiversidad. Socialmente hablando, son espacios de participación e integración que fomentan la apropiación y responsabilidad de los usuarios, así como también aumentan la seguridad alimentaria.

AGRICULTURA URBANA Y HUERTOS URBANOS.CONCEPTOS GENERALES.

La palabra huerto proviene del latín *hortus* y que significa jardín. Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) existen dos tipos de hacer agricultura; urbana y periurbana, definiéndolas como “el cultivo de plantas y la cría de animales en el interior y en los alrededores de las ciudades. La agricultura urbana y periurbana proporciona productos alimentarios de distintos tipos de cultivos, animales, así como productos no alimentarios”.Es preciso señalar que, pese a que ambas comparten una similitud, cada una posee características que definen el tipo de agricultura y que está ligada directamente a la zona de acción (TABLA 1).

Sistema utilizado	Localización	Base tecnológica	Usuarios	Orientación potencial
Huertos intensivos	Periurbano	Manejo orgánico e inorgánico	Familias en trabajo colectivo	Comercial
Huertos organopónicos	Periurbano	Manejo y sustrato orgánico	Individual o colectivo	Autoconsumo/comercial
Micro huertos hidropónicos	Urbano	Soluciones nutritivas, control y reciclaje de materiales	Familiar	Autoconsumo
Huertos comunitarios y caseros	Urbano	Manejo agronómico convencional	Escuelas o colectivos familiares	Autoconsumo/comercial
Huertos integrales	Periurbano	Depende del modelo productivo. Generalmente convencional que incluye especies animales.	Granjas escolares o colectivos familiares	Autoconsumo/comercial
Empresa hidropónica de mediana escala	Periurbano	Solución nutritiva recirculante.	Empresa familiar	Comercial

TABLA 1. Sistemas utilizados en la agricultura urbana y periurbana de América latina y el caribe. (hermi zaar. 2011)

Aunque que el término de “agricultura urbana” se entiende como la actividad agropecuaria realizada dentro de los límites de la ciudad, sin hacer distinción entre espacios públicos o privados, es necesario hacer mención sobre el enfoque de la agricultura urbana hacia el espacio público. Por lo anterior, el concepto de Huerto Urbano se define como “pequeñas parcelas en las que se desarrollan tareas agrícolas con métodos de cultivos ecológicos donde se combinan las funciones productivas asociadas al consumo familiar con fines sociales y ambientales, las cuales albergan un enorme potencial para desarrollar iniciativas de participación ciudadana” (Santana, n.d., p.10), por otro lado los huertos vecinales, explica Santana; “la existencia de solares vacíos, descampados y terrenos degradados en las ciudades ha sido una oportunidad para que la participación de los vecinos dote a esos espacios de otro significado, transformando el paisaje en su entorno vital, convirtiéndolos en espacios de estancia, huertos, etc…” (Santana, n,d., p.10)

ANTECEDENTES HISTORICOS.

Entender la existencia de los asentamientos humanos alrededor del mundo nos permite conocer los procesos por lo que el hombre ha pasado para entender y resolver su hábitat, y así, garantizar su supervivencia. Debido al cambio climático que antecede al período neolítico[1], la transformación de la vegetación así como la desaparición de especies animales y la adaptación de otras tuvieron consecuencias sobre el hombre de la época, teniendo este que adaptarse a estas

[1] Se conoce como Neolítico, al periodo prehistórico comprendido entre el mesolítico y la edad de los metales, entre el 7000 a.C. y el 4000 a.C. Se caracteriza por la conversión de la humanidad de depredador en productor. Se conoce también como la Edad de Piedra Nueva o Pulida.

nuevas condiciones de vida, comenzando a “dominar las condiciones del entorno mediante la fabricación de nuevos instrumentos y la recolección selectiva de vegetales”. (Historia Universal, 2006, p.24), como método para asegurar una mejor calidad de vida. Durante la edad antigua, las primeras civilizaciones se desarrollaron a orillas de grandes ríos, con tierras fértiles que aseguraron el auge de la agricultura.

Sin embargo es hasta el periodo de la Roma antigua donde después de la cultura, la horticultura era el segundo pasatiempo de la elite Romana, que comienza el estudio y representación de los procesos de cultivo por medio de pinturas murales y manuscritos. (Mainardi, 2012, p.232). Desde el periodo conocido como Alta Edad Media, Europa experimentó grandes cambios, las estructuras imperiales, comenzaban a quebrantarse, mostrando notables signos de debilitamiento. Del año 200 al 400 el Imperio Romano entró en decadencia, y aunque no es sabida la causa real del declive, se le atribuye una serie de eventos; primero una crisis climática que trajo consigo una disminución constante de lluvias y por otro lado el amurallamiento de la ciudad, dando paso al inicio del cristianismo, mejor conocido como periodo Bizancio. Durante este periodo, la arquitectura conventual cobró una gran importancia dentro de la vida cotidiana, los monasterios se volvieron centros para el desarrollo de actividades a intramuros. Las huertas experimentaron su propia evolución acompañando los cambios en los estilos de diseño de los jardines históricos, su función principal era proporcionar cosechas de hortalizas, pero “la creatividad del hombre elevó de categoría a la huerta sencilla y la condujo a niveles estéticos de un jardín ornamental” (Escrivá, 2010, p.8). Así las plantas y

los elementos constructivos que constituían al jardín en la Edad Media tienen un valor simbólico de tal manera que ninguno de sus elementos sea producto del azar.

La edad moderna inicia en el Renacimiento como forma de evolución, transformando la manera de pensar de la sociedad. Este periodo se distinguió por "un enfoque humanista e innovador del mundo, la historia y la naturaleza" (Historia Universal, 2006, p.1). El jardín renacentista se abre progresivamente al mundo exterior, aunque en cuanto a la forma continua con la simetría y formas geométricas propias del jardín de la Edad Media.

La Primera Guerra Mundial fue un acontecimiento que trajo consigo crisis alimentarias alrededor del mundo, pero también se crearon iniciativas para mitigarlas. En Estados Unidos, en un esfuerzo para aumentar la producción de alimentos y el consumo de alimentos cultivados localmente, el gobierno federal impulso actividades para motivar a los ciudadanos a cultivar sus propios alimentos a través de tres programas patrocinados por el gobierno federal que tuvieron un impacto significativo teniendo éxito en el logro de los objetivos de la nación para el aumento de la producción de alimentos y su conservación. El gobierno apeló al sentido de patriotismo de los estadounidenses a través del programa de "Liberty and Victory Gardens" estimulando la construcción de huertos familiares y comunitarios a través del poder de los medios de comunicación masiva. Más tarde surgen los "Relief Gardens", también en Estados Unidos a raíz de la Gran Depresión a finales de 1929 siendo un programa gubernamental para combatir los problemas de hambre, pobreza y estrés, mismo que duró hasta 1935. Al terminar

la Segunda Guerra Mundial, los huertos urbanos fueron adquiriendo otras funciones, pues las crisis alimentarias estaban siendo superadas, por lo que se volvieron un lugar de contacto con la naturaleza. (Hermi, 2011).

Para la década de los 60´s los jardines y huertos resurgen como una herramienta para mitigar los efectos de una crisis ambiental, apoyado por activistas, surge en Estados Unidos un movimiento llamado “Green Guerrilla”, quienes comenzaron a ocupar terrenos vacíos para cultivarlos, este movimiento se propaga por todo el mundo bajo una temática ecologista.

Por otro lado, durante la década de 1990 en Cuba, con la caída de la Unión Soviética ocasionó que el país se quedara sin su principal socio comercial esto trajo consigo el inicio de lo que se conoce como el “período especial[2]”. Con la agricultura afectada por la escasez de combustibles, los habitantes de La Habana iniciaron la siembra de productos alimentarios en los espacios que se encontraban abandonados. En 1997, esta actividad participativa popular quedó institucionalizada mediante los adecuados instrumentos legislativos y pasó a conocerse como movimiento de agricultura urbana. En 2009, el Gobierno creó un Programa complementario de agricultura suburbana, con el que se intentaba transferir “las experiencias sumamente positivas” de la agricultura urbana a la periferia de las ciudades y pueblos.

[2] El Periodo Especial fue una crisis económica prolongada que condujo al racionamiento de alimentos y a crecientes índices de malnutrición.

CASO DE ESTUDIO.

Localizada al sureste de la Ciudad de México, la ciudad de Oaxaca de Juárez está ubicada entre los paralelos 17°01’ y 17°10’ de latitud norte; los meridianos 96°40’ y 96°47’ de longitud oeste; con una altitud de 1500 m.s.n.m; ocupando el 0.09 % de la superficie total del estado con una extensión territorial de 85.48 km² y una población de 256,848 habitantes. Según la Clasificación climática de Köppen, posee una mezcla climática entre un clima Subtropical de tierras altas y un Clima de montaña . La temperatura promedio anual es de 22 °C, con un clima agradable de temperaturas que oscilan entre los 18 °C en los meses más fríos y los 24 °C, en los meses más calientes. Los meses más calurosos son abril y mayo, mientras que los meses más fríos son diciembre, enero y febrero. La ciudad es atravesada por varios ríos: el río Atoyac, el río San Felipe, el río Jalatlaco, el río Seco y el río Salado. Es una ciudad que está rodeada por varias elevaciones, sobresaliendo al norte el cerro de San Felipe del Agua de donde nace el Rio San Felipe, mismo que es vital para el desarrollo de esta investigación.

Al recorrer la ciudad de Oaxaca, se observa que las áreas verdes que ella posee se localizan únicamente en el primer cuadro de la ciudad, aunado a esto, la falta de implementación de programas de desarrollo urbano que prevean zonas verdes de acuerdo al crecimiento de la ciudad ha generado la falta de estos espacios hacia la periferia. Por lo anterior, y con la intención de incrementar la infraestructura verde en la ciudad se determinó realizar el ejercicio de investigación sobre las márgenes del rio San Felipe, el cual tiene una longitud total de 24.37 km de longitud y una precipitación anual promedio de 48mm, así mismo

se sabe que solo presenta escurrimientos durante los meses de junio a diciembre, mientras que de enero a mayo el cauce del rio se presenta parcialmente seco (IMTA, 2014).

El ya mencionado rio, en el tramo norte donde será intervenido tiene una sección de 600mts de largo y 25mts de ancho, en la actualidad tiene ubicados tres puentes vehiculares para permitir el paso hacia la colonia Loma Linda, se reporta cierto grado de contaminación por descargas de aguas negras y basura, sin embargo desde Agosto de 2014 con trabajos en conjunto por parte de Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Comisión Estatal del Agua (CEA) y la Secretaría de las Infraestructuras y Ordenamiento Territorial Sustentable (Sinfra) se comenzó un programa de rehabilitación para el rio denominado “Proyecto Integral de Rescate y Regeneración del Río San Felipe” donde se contempla el “cambio de los colectores para las aguas residuales, así como la colocación de concreto en el encauzamiento y la protección del río buscando evitar desbordamientos del río, eliminar las aguas negras que fluyen y poder crear un ambiente de convivencia ciudadana”, (López, 2014). (FIGURA 1).

Es de importancia mencionar que el rio es el límite entre dos colonias completamente opuestas socialmente hablando. Del lado oeste del rio esta la colonia popular Loma Linda cuya tipología arquitectónica es de evidente autoconstrucción, carece completamente de áreas verdes, la parte baja de la colonia no cuenta con pavimento en calles, en algunos casos las bardas son inexistentes y el alineamiento es casi imperceptible, las calles que se encuentran pavimentadas están en mal estado la mayoría, se observa que las orillas del rio en

algunos puntos se encuentran contaminadas y hasta se pueden observar roedores. En general se trata de una zona con poca seguridad que se percibe como una zona deprimida. (FIGURA 2).

Por otra parte, sobre el lado este del rio está el Fraccionamiento Colinas de la Soledad, orientado en dirección opuesta a la colonia Loma Linda, en una de las zonas con más plusvalía de nivel medio residencial. Cuenta con todos los servicios de infraestructura, anchos de calles de 6.5 mts, camellones con anchos desde los 1.5mts hasta los 2.50mts. Es una zona con uso de suelo habitacional exclusivamente, sus habitantes realizan actividades deportivas por las mañanas y por las tardes, así como también se observó que procuran el mantenimiento del arbolado urbano, también se han implementado huertos caseros en algunas de las residencias. Es una colonia segura, con vigilancia las 24hrs, caminable 100% durante todo el día y noche. Y aunque el fraccionamiento cuenta con una pequeña área de recreación, esta solo es para uso de los habitantes de la colonia y consta únicamente de una cancha de futbol y una pista para correr. (FIGURA 3).

Debido al evidente contraste entre estas dos colonias, y a que actualmente el rio funciona como una barrera tanto física como visual y a los beneficios sociales, ecológicos y económicos que se obtienen con la implementación de huertos-jardín, se piensa aprovechar la ubicación del rio para generar un espacio que funcione como un elemento integrador del espacio urbano y de la sociedad misma. Sin embrago, para lograr la convivencia ciudadana y en aras de iniciar el uso de espacios públicos abandonados será necesaria la generación de infraestructuras

verdes, que en este caso se dará a través de la propuesta del uso intensivo huertos-jardín como elemento recreativo y ornamental entre dos colonias.

CONCLUSIONES.

A lo largo de la historia de la humanidad la agricultura ha estado presente en la evolución del hombre, como un modo de supervivencia. De la mano con el progreso se han suscitado cambios importantes en la manera que tenemos de producir nuestros alimentos, así como también las crisis son factores importantes que generan cambios en los procesos de producción por lo que son detonantes para el uso de espacios de siembra dentro y fuera de la ciudad para el autoconsumo.

Es en periodos de crisis tanto sociales, políticas y hasta ambientales que los huertos han servido como un modo de seguridad alimentaria en las sociedades, sin embargo es preciso recalcar no solo los beneficios del uso de huertos en espacios públicos como medio para alcanzar una soberanía alimentaria puesto que también sirven como elementos de cohesión social por medio de la participación ciudadana así como también reactivadores en el uso del espacio público fomentando actividades tanto recreativas como educativas para los diferentes grupos sociales que habitan una zona. La implementación de huertos-jardín en espacios públicos abandonados también deben funcionar como elementos detonantes para la rehabilitación de la imagen urbana en aras de lograr espacios para una mejora en la calidad de vida del usuario y potenciar ciudades más sustentables.

BIBLIOGRAFIA.

-Diccionario enciclopédico Lexipedia Hispánica, Editorial Planeta Grandes Publicaciones, Argentina, México, Venezuela, 2006 ISBN 1-56409-084-1.

- *Dig For Victory Teacher´s Pack,* Londres, disponible en: *http://www.carrickfergusinbloom.org/DFVTeachersPack.pdf*

-El códice de los asentamientos humanos, Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas, México 1980.

-Enciclopedia Historia Universal, Biblioteca Hispanica, Editorial Planeta Grandes Publicaciones, Argentina, Chile, Mexico, Colombia, 2006, ISBN 1-56409-077-9. Tomo 1, 2, 3 y 4.

-Escrivá María Gabriela, "*Huerta-Jardín orgánica. Una guía esencial para el diseño y el cultivo de una huerta ornamental con técnicas ecológicas*", Editorial Albatros Jardinería Practica, 2014, ISBN 978-950-24-1146-0.

-Escrivá María Gabriela, "*Manual de huerta orgánica. Una guía imprescindible para diseñar y cuidar una huerta orgánica. "*, Editorial Albatros Jardinería Practica, 2014, ISBN 978-950-24-1490-4.

-Fernández Casadevante José Luis, Morán Nerea. "Huertos comunitarios. Sembrando otras formas de habitar la ciudad", *El Ecologista,* No. 86, 2011.

Sitio web. http://fichas.infojardin.com/arboles/taxus-baccata-tejo.htm

-Hermi-Zaar Miriam, *"Agricultura urbana: algunas reflexiones sobre su origen e importancia actual",* Biblio 3W Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales, 2011, Vol. XVI, ISSN 1138-9796. Disponible en http://www.ub.edu/geocrit/b3w-944.htm

-Insausti Machinandiarena Pilar, Vigil de Insausti Adolfo, "*Mito y Naturaleza. Del Paraíso al Jardín Medieval*.", Instituto Universitario de Restauración del Patrimonio de la UPV, 2010, No. 4-5, ISSN 1887-390.

-Jeffery Josie, "*Asociación de cultivos*", Editorial Océano, 2014, ISBN 978-84-7556-882-9.

-Juarez Guerrero Brenda Yazmin, "Espacios abiertos del antiguo colegio de San Francisco Javier en Tepotzotlán. Propuesta de intervención paisajística en la huerta". UAM-A, Ciudad de Mexico, 2015.

-Mainardi Fazio Fausta, *“Enciclopedia del jardín y el huerto”*, Editorial De Vecchi, 2012, ISBN 978-84-315-5197-1.
-Mainardi Fazio Fausta, *“Enciclopedia del jardín y el huerto”*, Editorial De Vecchi, 2012, ISBN 978-84-315-5197-1.
-Matos Moctezuma Eduardo, “La agricultura en Mesoamérica”, *Arqueología Mexicana.* Vol. XIX, No.120, 2013, p. 28-35. ISSN 0188-8218.

-Morán Nerea, “*Huertos y jardines comunitarios”* , Boletin CF+S, 2008, No.40, Madrid, España. Disponible en: http://habitat.aq.upm.es/boletin/n40/anmor.html

-Sanchez Eva y De Soria Dario, “*La mágica proporción del número áureo en el jardín renacentista de Ágreda”.* Año 2011. Agosto 2016. Disponible en http://www.soriaymas.com/ver.asp?tipo=articulo&id=2534

-Santana Fuentes Francisco, “*Proyecto de huertos urbanos. Hacia la sostenibilidad”,* Las palmas de Gran Canaria, consulta 13 de octubre 2015, disponible en: www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0681579.pdf

-Neria Iván, *“Periodo Preclasico”*, Cultura UNAM. Artes e Historia de México. Consulta diciembre 2015. Disponible:http://www.artshistory.mx/sitios/index.php?id_sitio=6958&id_seccion=9025&id_subseccion=6602&id_documento=429.

-United States Deparment of Agriculture. ”*Victory Garden. Leader´s handbook*”, Estados Unidos 1940, disponible en: http://www.victorygardenfoundation.org/VGhistory/VG%20Leaders%20handbook.pdf .