

BORDE DE INTEGRACION URBANO - RURAL CON ENFASIS EN HABITAT
PRODUCTIVO Y PROGRESIVO



Por
JOHN HARRY CIFUENTES PRIETO
JASSON PARRA RAMIREZ
2014

UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
BORDE DE INTEGRACION URBANO - RURAL CON ENFASIS EN HABITAT
PRODUCTIVO Y PROGRESIVO

Monografía para optar al título de ARQUITECTO

Por
JOHN HARRY CIFUENTES PRIETO
JASSON PARRA RAMIREZ
ASESOR:
ARQ. FREDDY CHACON



BOGOTÁ,
DICIEMBRE 2014

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

AGRADECIMIENTOS

A Dios por brindarme la oportunidad de iniciar y culminar mis estudios, a nuestros padres Gustavo Cifuentes Alba, María Elena prieto, Eveiro Parra y Ana Rita Ramírez a mi Esposa Julieth Guio y nuestros hijos Nicolás e Isabella Cifuentes Guio, a Samuel Parra Bernal, a ellos por el apoyo incondicional a lo largo de este proceso, a nuestros amigos y compañeros con quienes compartí todos los momentos difíciles y felices de mi carrera.

A los arquitectos Freddy Chacón en la universidad la Gran Colombia y al arquitecto Nelson Salazar por los grandes aportes teóricos que impulsaron esta tesis

Gracias a nuestras familias: padres, hermanos, esposas e hijos quienes sacrificaron su tiempo a nuestro lado y permitieron lograr el ideal de continuar con nuestros estudios hasta tal punto de culminar con ellos.

A todas y cada una de las personas que de alguna y otra forma han formado parte de este logro. ¡Gracias! Siempre los llevare conmigo en mi mente y corazón.

**BORDE DE INTEGRACION URBANO - RURAL CON ENFASIS EN HABITAT
PRODUCTIVO Y PROGRESIVO**

CONTENIDO.

<u>1. RESUMEN.....</u>	<u>7</u>
<u>1.1 INTRODUCCION.....</u>	<u>8</u>
<u>2. OBJETIVOS.....</u>	<u>9</u>
<u>2.1 GENERAL</u>	
<u>2.2 ESPECIFICOS</u>	
<u>3. PROBLEMÁTICA.....</u>	<u>10</u>
<u>4. JUSTIFICACION.....</u>	<u>11</u>
<u>5. MARCO HISTORICO.....</u>	<u>12</u>
<u>6. MARCO LEGAL.....</u>	<u>13</u>
<u>7. VIVIENDA PROGRESIVA</u>	
<u>DEFINICION.....</u>	<u>15</u>
<u>8. ADQUISICION VIVIENDA AÑO CERO.....</u>	<u>16</u>
<u>9. ADQUISICION VIVIENDA AÑO CINCO.....</u>	<u>16</u>
<u>10. ADQUISICIÓN VIVIENDA AÑO DIEZ.....</u>	<u>17</u>
<u>11. PROGRESIVIDAD ESPONTANEA.....</u>	<u>18</u>
<u>12. PROGRESIVIDAD ASISTIDA.....</u>	<u>18</u>
<u>13. MODALIDADES DE DESARROLLO VIVIENDA PROGRESIVA.....</u>	<u>19</u>
<u>14. SEMILLA.....</u>	<u>19</u>
<u>15. CASCARA.....</u>	<u>19</u>
<u>16. SOPORTE.....</u>	<u>19</u>
<u>17. MEJORABLE.....</u>	<u>20</u>
<u>18. ELEMENTAL DE CHILE.....</u>	<u>20</u>
<u>19. AGRICULTURA URBANA.....</u>	<u>22</u>
<u>20. FUNCIONES DE LA AGRICULTURA URBANA EN EL URBANISMO.....</u>	<u>25</u>
<u>21. METODOLOGIA PARA LA INTRODUCCION DE LA AGRICULTURA UR</u> <u>BANA EN LAS CIUDADES.....</u>	<u>26</u>
<u>22. BIOHUERTO.....</u>	<u>27</u>
<u>23. HUERTO CASERO.....</u>	<u>28</u>
<u>24. HUERTA Y SU CONSTRUCCIÓN.....</u>	<u>29</u>
<u>25. ASOCIACION Y ROTACION DE CULTIVOS.....</u>	<u>34</u>
<u>26. BORDE DE INTEGRACION URBANO RURAL.....</u>	<u>37</u>
<u>27. CONCLUSIONES.....</u>	<u>38</u>
<u>28. BIBLIOGRAFIA.....</u>	<u>39</u>
<u>29. CIBERGRAFIA.....</u>	<u>40</u>
<u>30. PLANIMETRIA.....</u>	<u>41</u>

LISTADO DE IMÁGENES

- IMAGEN 1. Sistema a porticado de vivienda progresiva
- IMAGEN 2. Ejemplo año cero “adquisición vivienda “
- IMAGEN 3. Progresividad a cinco años
- IMAGEN 4. Progresividad a diez años
- IMAGEN 5. Vivienda semilla evolución por etapas
- IMAGEN 6. Vivienda cascara
- IMAGEN 7. Vivienda soporte
- IMAGEN 8. Elemental de chile, plantas
- IMAGEN 9. Elemental de chile
- IMAGEN 10. Elemental de chile
- IMAGEN 11. Elemental de chile
- IMAGEN 12. Agricultura urbana
- IMAGEN 13. Agricultura urbana en el urbanismo
- IMAGEN 14. Huerto en casa
- IMAGEN 15. Huerto en casa
- IMAGEN 16. Huerto en casa
- IMAGEN 17. Huerto en casa

TÍTULO.

BORDE DE INTEGRACION URBANO - RURAL CON ENFASIS EN HABITAT PRODUCTIVO Y PROGRESIVO

SUBTITULO.

HÁBITAT PRODUCTIVO CON ÉNFASIS EN DESARROLLO PROGRESIVO

1. RESUMEN

Es importante analizar el déficit de vivienda como parte de un fenómeno urbano latente en la sociedad por ser una condición que se está dando y se seguirá dando, que impactara significativamente en lo social para así poder entrar a mitigar el problema.

Nuestro proyecto está enfocado en generar propuestas integradoras entre el hábitat nuevo y lo consolidado diseñando espacios de descanso y recreación activo-pasivos que recreen experiencias propias de los habitantes del sector, por medio de parques y alamedas q resalten la sustentabilidad, preserven el ecosistema y garanticen los recursos naturales a generaciones futuras.

Se enfatizara también en el desarrollo de vivienda progresiva con énfasis en los cultivos urbanos, con lo cual se busca dar solución al déficit desmedido y desproporcionado de la ciudad, aquí aportaremos parte a la solución , diseñando un tipo de vivienda progresiva viable a la construcción social del lugar permitiendo reducir la inversión inicial y que pueda ser transformada, mejorada y completada en el tiempo según las necesidades, posibilidades y preferencias de los miembros del hogar. que resulte accequible a personas vulnerables y de bajos recursos , generando así espacios que nos permitan el habitar como uso primordial en cuanto a un valor de uso, que agrade, que genere sentido de pertenencia, apropiación y que apunte a la autosuficiencia

El desarrollo de viviendas progresivas como alternativa a la rigidez de la mayoría de los planes habitacionales actuales, puede contribuir a disminuir significativamente el déficit cuantitativo y cualitativo existente en la ciudad.

1.1 INTRODUCCION

Existen varios términos como periferia, interface urbano-rural y borde entre otros, empleados comúnmente para hacer alusión a aquellas áreas que están o no catalogadas como de expansión urbana por las normas y viven procesos de urbanización hacia el exterior de la ciudad, o en ciertos casos hacia el interior, invadiendo lugares de interés urbano y ambiental, opacando la buena imagen de la ciudad. En esencia, las distintas acepciones se refieren a la misma porción de territorio que rodea, circunscribe o conforma el margen de las complejas organizaciones de las ciudades. Cada pieza urbana manifiesta diferentes dinámicas en este espacio de múltiples contactos, según las características de la región o país donde se ubican es por ello que una de sus funciones es cumplir como articulador de la ciudad.

El desarrollo progresivo es esencial en la función habitar. Las necesidades y expectativas de la familia cambian con el pasar del tiempo y las posibilidades económicas pueden cambiar. El avance del desarrollo científico técnico, así como la vida social y cultural generan transformaciones que la vivienda debe asimilar. Por tanto, la evolución y adaptación en el tiempo de la vivienda es insoslayable. (1)

En los sectores de bajos recursos económicos, la progresividad de la vivienda es asumida por los que la “autoconstruyen” por razones económicas, ya que permite reducir la inversión inicial necesaria para hacerla habitable y a la vez, ir la mejorando y completando poco a poco según necesidades y posibilidades. Sin embargo, la vivienda progresiva autoconstruida por esfuerzo propio de la población, genera un modelo urbano extensivo y de baja densidad sobre la base de soluciones individuales aisladas

Incluir el enfoque progresivo en la vivienda de densidad media haría posible reducir la inversión inicial y permitiría que posteriormente la familia la adecue a sus necesidades con recursos propios, siempre que esta posibilidad haya sido considerada desde su inicio en el proyecto y las familias puedan asumir los costos.

La vivienda progresiva con cultivos urbanos constituye una oportunidad para modificar positivamente y gradualmente numerosos elementos urbanos, el transporte, el sistema de espacios verdes o la gestión de residuos, introduciendo cambios en el modelo urbano actual hacia uno más sostenible.

1. Que no se puede esquivar o evitar.

2. OBJETIVOS.

2.1 OBJETIVO GENERAL.

Diseñar un borde urbano o corredor ecológico que otorgue importancia a un cuerpo de agua en el sector de Usme, que genere sentido de apropiación y pertenencia y que nos permita el desarrollo de diseños de vivienda progresiva amplia al cambio y propicia para la agricultura urbana.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Desarrollar una propuesta de hábitat integrador entre el entorno nuevo y lo consolidado por medio de bordes urbanos, alamedas y parque lineales.
- Diseñar espacios que recreen experiencias propias de habitantes del sector
- Estructurar cambios significativos dentro del proceso de sustentabilidad.
- Proponer un nuevo esquema de diseño de vivienda progresiva propia para la agricultura urbana
- Desarrollar las bases para el inicio y continuidad de una política pública de vivienda progresiva con capacidad de ser insertada en zonas urbanas de densidad media e incluso, con valores patrimoniales, a partir de que empresas constructoras (públicas o privadas) ejecuten la estructura o la cáscara y las instalaciones, y posteriormente la población con su esfuerzo propio pueda completar, transformar y mejorar su propia vivienda a lo largo del tiempo.

3. PROBLEMÁTICA

Al revisar el problema dicho sobre la vivienda se encuentra que el enorme déficit en cuanto a vivienda se refiere, es próximo a 500.000 unidades, según estudio realizado por Metro vivienda en el año 2010 lo cual obligaría a la construcción de 55.000 nuevas viviendas anuales para cubrir dicha necesidad, todo esto sin mencionar que aun con la construcción de las mismas no se acabaría con el problema ya que según estudios realizados el valor de una vivienda concluida supera las expectativas adquisitivas de una persona de bajos recursos económicos y de alto grado de vulnerabilidad.

En las viviendas sociales que se construyen en la actualidad en nuestro país, los problemas de espacio y adquisición suelen ser un denominador común, o un detonador que desencadena una serie de eventos psicológicos que afectan la salud de sus habitantes. La vivienda debería estar destinada y diseñada para estar en confort dentro de ellas, para generar bienestar, para ser accequibles, lo cual en algunas ocasiones ni siquiera está lo debidamente orientado para así lograr su aprovechamiento natural.

4. JUSTIFICACION.

El porqué de la creación de una agrupación sostenible se justifica desde el punto de vista del déficit de oferta y demanda de vivienda asequible y de calidad, a las personas de bajos recursos y con alto grado de vulnerabilidad que son las que más lo necesitan y en segunda instancia a la necesidad que tiene la ciudad de no seguir creciendo informal y desordenadamente, recuperando los espacios urbanos que ha perdido por la densificación indebida y desmesurada.

Teniendo en cuenta que Colombia es un país en vía de desarrollo y la mayoría de su población no refleja el derecho universal a tener una vivienda digna (2), se hace necesario ahondar en temas que ayuden al mejoramiento de la calidad de vida de dichas comunidades, es por ello que para que una vivienda sea digna, debe estar ubicada en lugares seguros y libres de cualquier tipo de violencia. Debe tener acceso a servicios de salud, seguridad, agua, energía, aseo y drenaje de desechos, debe ser un lugar habitable, con cierta comodidad, higiénico, que proteja del frío, el calor, la lluvia, la humedad y de amenazas para la salud.

Eso implica que debe haber espacio suficiente para evitar el hacinamiento y para gozar de zonas verdes que permitan un buen ambiente alrededor y autosuficiencia. Como quien dice, no se trata simplemente de un techo.

En el caso de la Vivienda, además de todas esas condiciones, debe haber una muy comprensible: que sea comprable. Entonces:

¿Desde el punto de vista del diseño de la construcción se puede mejorar las condiciones de vida de quienes habitan en vivienda?

Se puede llegar a generar un tipo de vivienda progresiva y autosuficiente con la cual se pueda rescatar aquella cultura e idiosincrasia de sus saberes de los habitantes del sector?

2. Es aquella vivienda donde los ciudadanos o las familias pueden vivir con seguridad, paz y dignidad, posee características primordiales como, debe ser fija y habitable, de calidad, asequible y accesible y debe dar cumplimiento a la seguridad jurídica de tenencia.

5. MARCO HISTORICO

La ciudad de Bogotá D.C es una ciudad capital bastante típica de un país en desarrollo, con problemas de Crecimiento y de atención de necesidades básicas bastante agudas. Es así como esta ciudad de más de seis millones de habitantes sufre un problema crónico de déficit de vivienda Que infortunadamente se intensifica a medida que incrementa su población. Actualmente la ciudad crece por la natalidad y Por la inmigración de pobladores de todo el país. El tamaño de la población y su crecimiento han impedido la satisfacción adecuada de una de las necesidades Consideradas en la Constitución del 91 como fundamentales para todo colombiano que es el derecho a una vivienda digna. Con los esfuerzos presentes, el sector de la construcción en alianza con el sector financiero y con el gobierno Nacional y distrital pueden suministrar sólo algo más de la mitad de las soluciones de vivienda construidas anualmente. Esto significa que casi la mitad de las soluciones se generan por fuera del marco legal de la ciudad. Infortunadamente el desarrollo de soluciones por fuera del marco legal genera un incremento del déficit de Vivienda, en el sentido de que no aporta soluciones adecuadas que dignifiquen la vida del ser humano. La vivienda legal carece de condiciones de calidad, acceso adecuado a servicios, confiabilidad, aseguramiento ante el riesgo, acceso a educación, favorecimiento del esparcimiento, accesibilidad, etc. por lo cual en vez de contribuir a la Solución del problema, incrementa la magnitud del mismo y la dificultad para resolverlo.

El déficit que la ciudad presenta en vivienda se lo clasifica como cualitativo, es decir que se manifiesta en condiciones subnormales y no por la ausencia absoluta de vivienda. Este déficit crece con el tiempo aumentando el número de hogares con ausencia de vivienda que ofrecen las condiciones mínimas de calidad, acceso adecuado a servicios, confiabilidad, aseguramiento ante el riesgo, acceso a educación, favorecimiento del Esparcimiento, accesibilidad, etc.

Entre los factores que más influyen en la oferta y la demanda reflejadas en las condiciones del mercado con la carencia de vivienda, se pueden mencionar:

- Agotamiento de tierras dentro del perímetro de servicios públicos disponibles (en particular agua potable), lo que Incide enormemente en el alza de precios de las tierras.
- Altos costos de urbanización y construcción
- Demora en la legalización de predios.

- Déficit en la dotación de servicios debido a la capacidad financiera limitada de las empresas públicas, lo que lleva a realizar mayores inversiones por parte del urbanizador para habilitar dichos servicios.

6. MARCO LEGAL.

I. Citando la ley 388 de 1997, en su artículo 3º numerales 2 y 3, se establece "El ordenamiento del territorio constituye en su conjunto una función pública, para el cumplimiento de los siguientes fines. 2. Atender los procesos de cambio en el uso del suelo y adecuarlo en aras del interés común, procurando su utilización racional en armonía con la función social de la propiedad a la cual le es inherente una función ecológica, buscando el desarrollo sostenible 3. Propender por el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y beneficios del desarrollo y la preservación del patrimonio cultural y natural.

II. Se cita el artículo 15, numeral 2º, de la Ley 388 de 1997 que pone en contexto porque es importante tener unas normas urbanísticas y como aporta esto en la construcción de ciudad. "Normas Urbanísticas Generales". Son aquellas que permiten establecer usos e intensidad de usos del suelo, así como actuaciones, tratamientos y procedimientos de parcelación, urbanización, construcción e incorporación al desarrollo de las diferentes zonas comprendidas dentro del perímetro urbano y suelo de expansión. Por consiguiente, otorgan derechos e imponen obligaciones urbanísticas a los propietarios de terrenos y a sus constructores, conjuntamente con la especificación de los instrumentos que se emplearán para que contribuyan eficazmente a los objetivos del desarrollo urbano y a sufragar los costos que implica tal definición de derechos y obligaciones".

III. Que de acuerdo con lo establecido por el artículo 19 de la Ley 388 de 1997 "Los planes parciales son los instrumentos mediante los cuales se desarrollan y complementan las disposiciones de los planes de ordenamiento, para áreas determinadas del suelo urbano y para las áreas incluidas en el suelo de expansión urbana, además de las que deban desarrollarse mediante unidades de actuación urbanística, macro proyectos u otras operaciones urbanas especiales, de acuerdo con las autorizaciones emanadas de las normas urbanísticas generales, en los términos previstos en la presente Ley".

IV. Que mediante el Decreto Distrital 252 de 2007 se adoptó la Operación Estratégica Nuevo Usme – Eje de Integración Llanos y el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme, en el cual se delimitó el ámbito del presente Plan Parcial y se definieron las determinantes para su formulación.

V. Que de conformidad con el artículo 20 del Decreto 252 de 2007, el Plan Parcial del Polígono 1 "tiene como propósito contener la tendencia de crecimiento de la zona producida por la urbanización informal, y consolidar la idea de ciudad urbanizada y equipada. Así mismo, sienta las bases para mejorar las condiciones de redistribución e impacto zonal de las inversiones requeridas para esta Operación, y para definir la transición a una nueva generación de proyectos de Metrovivienda, en torno a una oferta inmobiliaria que incluya lotes con urbanismo y módulo básico estructurados por las áreas protegidas y los espacios verdes y recreativos, así como un sistema vial intermedio y local que facilite la movilidad, soporte la construcción de referentes territoriales y lugares de encuentro e interacción. Igualmente, prevé la producción de suelo necesario para que a futuro se pueda consolidar el Área de Actividad Especializada Puerta al Llano en concordancia con el POT (Decreto Distrital 190 del 2004) con base en la estrategia de integración ciudad –región."

VI. Según el artículo 33 del Acuerdo Distrital 308 de 2008, "Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas Para Bogotá, D.C., 2008-2012 – Bogotá Positiva: Para Vivir Mejor", establece el proyecto "Ciudad Usme" como uno de los proyectos del programa "Transformación Urbana Positiva" - Objetivo Estructurante "Derecho a la ciudad" – con la meta específica de desarrollar 600 hectáreas en el sur de la ciudad; e igualmente, en el citado artículo se prevé el proyecto "Soluciones de vivienda (VIS)", como uno de los proyectos del programa "Derecho a un techo" – Objetivo Estructurante "Derecho a la ciudad" – con la meta específica de habilitar 440 hectáreas de suelo para construcción de vivienda, que aporte a otra de las metas específicas consistente en la construcción de 74.920 soluciones de vivienda nueva.

VII. Según lo establecido por el artículo 5 del Decreto 2181 de 2006, subrogado por el artículo 2 del Decreto 4300 de 2007, la solicitud de determinantes es parte del proceso de formulación y adopción de planes parciales. Para tal efecto el Plan de Ordenamiento Zonal de Usme, Decreto 252 de 2007, estableció el ámbito de aplicación, las determinantes urbanísticas, de reparto de cargas urbanísticas y de gestión de los Planes Parciales incluidos en él. Por tal razón la Secretaría Distrital de Planeación consideró cumplido el requisito de la fase de determinantes de que trata el mencionado Decreto y dio inicio a la etapa de formulación y revisión.

VIII. Que de conformidad con lo autorizado por el artículo 54 del Decreto Distrital 252 de 2007, la delimitación y área del presente Plan Parcial fue precisada con respecto a la establecida en tal Decreto, de la siguiente forma: se tuvo en cuenta el límite exacto de los barrios legalizados colindantes de acuerdo con las Resoluciones de Legalización correspondientes;

Se excluyó la Autopista al Llano debido a que el suelo correspondiente ya es de propiedad del Distrito Capital; finalmente se incluyó la Zona de Manejo y Preservación Ambiental- ZMPA oriental y parte de la Ronda del Río Tunjuelo, que se encuentra contenida en los predios del costado occidental, y se excluyó el área del barrio El Salteador, legalizado mediante Resolución 237 de 2007. De acuerdo con estos criterios, el área del Plan Parcial se modificó de 322 has a 310,9 has.

7. VIVIENDA PROGRESIVA

La vivienda progresiva es un proyecto que busca terminar con el déficit habitacional a través del acceso a una vivienda básica que puede ser ampliada con el transcurrir del tiempo

Diseño de vivienda con sistema constructivo aporricado tipo soporte.

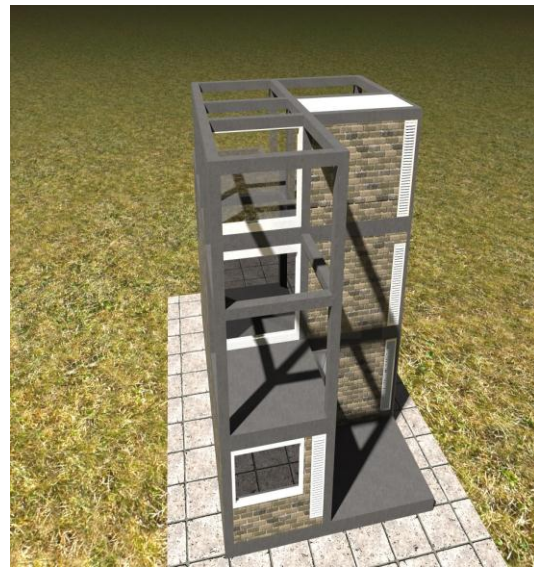
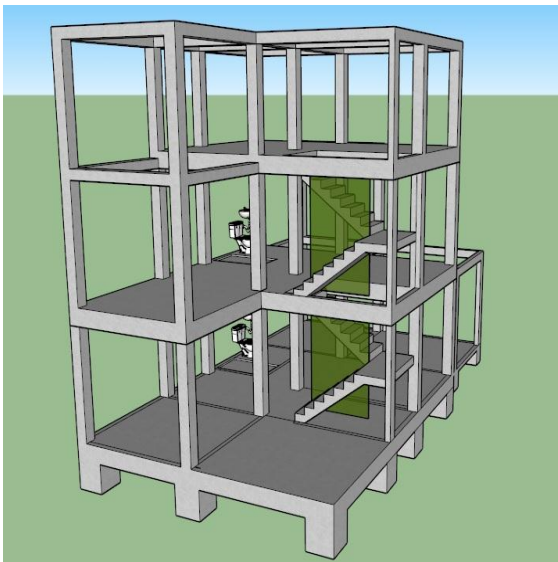


IMAGEN 1. Elaboración propia

Sistema porticado compuesto por vigas y columnas

Los elementos porticados, son estructuras de concreto armado con la misma dosificación columnas -vigas peraltadas, o chatas unidas en zonas de confinamiento donde forman Angulo de 90°. El porticado tradicional consiste en el uso de columnas, losas y muros divisorios en ladrillo.

La propuesta que se plantea a continuación es un tipo de vivienda a porticado el cual al momento de ser adquirida cumple con una serie de características que con el transcurrir del tiempo podrán ser modificadas por sus habitantes.

8. Vivienda adquirida compuesta espacialmente de la siguiente forma:

Año cero.

Primer nivel: baño, sala – comedor, cocina, habitación, punto fijo estructurado

Segundo nivel: baño - habitación

Tercer nivel estructurado

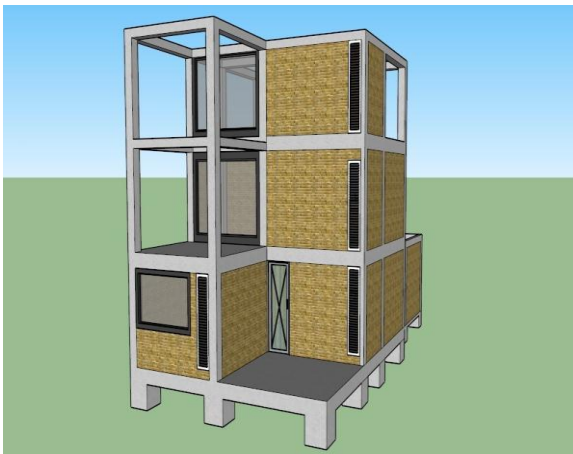


IMAGEN 2. Año cero Elaboración propia



9. Año cinco

Primer nivel: baño, sala – comedor, cocina, dos habitaciones, punto fijo estructurado

Segundo nivel: baño - dos habitaciones una de ellas construida de manera progresiva

Tercer nivel estructurado

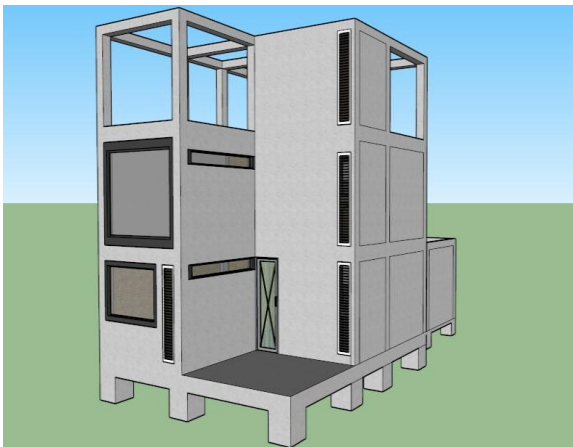


IMAGEN 3. Elaboración propia



10. Año diez

Primer nivel: baño, sala – comedor, cocina, dos habitaciones, punto fijo estructurado

Segundo nivel: baño - sala, 2 habitaciones punto fijo

Tercer nivel: baño - dos habitaciones

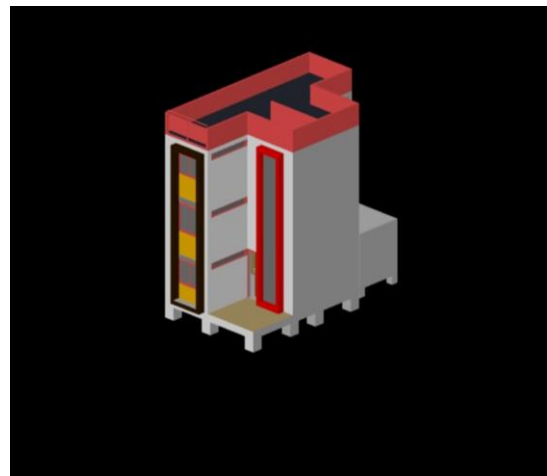
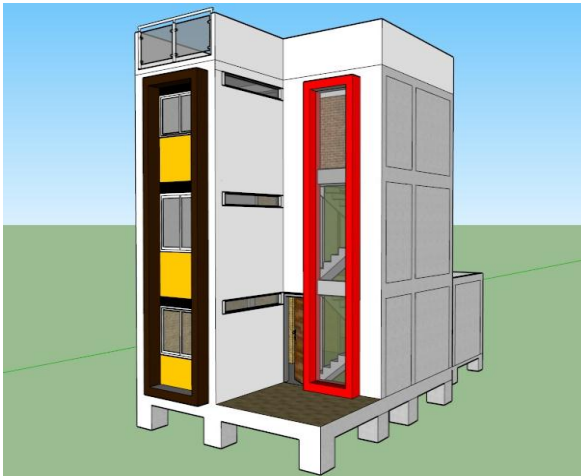


IMAGEN 4. Elaboración propia

Teniendo como prioridad las familias que habitan las viviendas de modelos progresivos, tienen como cualidad el hecho de estar planificadas a Unidad básica Futura ampliación aunque solo se entregue una unidad básica, ya que, el diseño tiene en cuenta la planimetría de los pisos que al pasar el tiempo se puedan construir según la norma; esto permite que cada familia ahorre tiempo y dinero en el momento que tenga los recursos necesarios para hacer las respectivas ampliaciones en su casa por que contarán con planos debidamente diseñados y aprobados por parte de curaduría urbana, esto hace que las obras complementarias se hagan de manera controlada siguiendo unos parámetros dados por el diseñador urbanístico.

La vivienda se entiende como un espacio independiente desarrollada de manera eficiente y lógico, ya que el objetivo fundamental es la satisfacción de las necesidades básicas de la población, es un conjunto de estructuras físicas hechas o condicionadas por el hombre como lugar de permanencia de la familia para asegurar su protección y desarrollo, que incorpora el grupo social y el medio ambiente respectivo y sufre las consecuencias de los procesos sociales, económicos y físicos del sector.”

Al hablar de vivienda, se debe tener en consideración que no solo se entiende como un aspecto físico, si no, que ella en si misma tiene repercusión en las personas que la habitan y por esto también hay que considerar determinantes como la parte social, entorno y económica, ya que este recinto debe reunir ciertos requisitos necesarios para el desarrollo y bienestar de la familia.

Una casa debe responder a las necesidades de las familias, teniendo un conjunto de espacios y servicios ordenados de tal manera que sea funcional para poder desarrollar sus actividades y relaciones sociales; en este orden de ideas se puede ver la vivienda como una relación entre la parte física (infraestructura) y la parte del diario vivir de las personas que la ocupan (habidad), estas dos partes en armonía dan paso a lo que cada familia aspira tener que es su hogar.

En términos del habitar de las personas dentro de sus viviendas, es muy importante tener en cuenta que las personas son la principal razón por la que es concebida una casa que posteriormente va a ser habitada y después dejara de ser solo un elemento físico y terminara siendo un hogar para cada familia.

Atendiendo al control y manera de ejecución de las viviendas pueden identificarse dos tipos de progresividad.

11. Progresividad espontánea: las ampliaciones y las transformaciones se realizan por la familia sin colaboración profesional, practicando así una autoconstrucción espontánea".

12. Progresividad asistida: exige en todo el proceso de diseño y construcción la asistencia técnica de parte de profesionales calificados.

Sin embargo, se puede considerar que es imprescindible el control y la organización del proceso aunque la autoconstrucción sea espontánea, con el objetivo de garantizar los requisitos mínimos de habitabilidad; y en ambos casos, debe involucrarse al usuario en un proceso de capacitación para asumir la construcción y gestión de la vivienda.

La progresividad también puede clasificarse en relación con la manera en que se produce la evolución. Se puede plantear que existen dos alternativas para la vivienda progresiva:

Progresividad hacia dentro o cuantitativa: la entrega inicial será una cáscara habitable completa que puede mejorarse y transformarse por la incorporación de sucesivos grados de terminaciones que no comprometan la seguridad y estabilidad de lo ya construido.

Progresividad en extensión o cualitativa: el desarrollo posterior de la vivienda se logra por la incorporación de nuevos espacios. Incluye las ampliaciones desde las excavaciones hasta la cubierta.

13. **MODALIDADES DE DESARROLLO:** La vivienda progresiva puede desarrollarse en cuatro modalidades principales: semilla, cáscara, soporte y mejorable

14. **Semilla:** Vivienda crecedera que parte de un núcleo inicial básico.

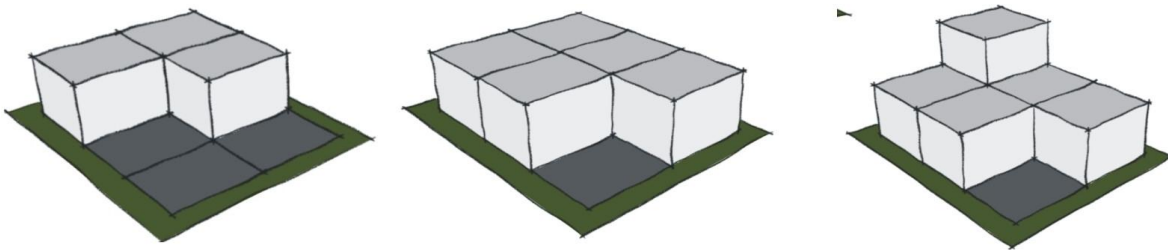


IMAGEN 5 VIVIENDA SEMILLA, EVOLUCION POR ETAPAS <http://scielo.sld.cu/scielo.php>

15. **Cáscara:** Aquella vivienda donde en la primera etapa se ejecuta la envolvente exterior y luego se subdivide interiormente horizontal o verticalmente.

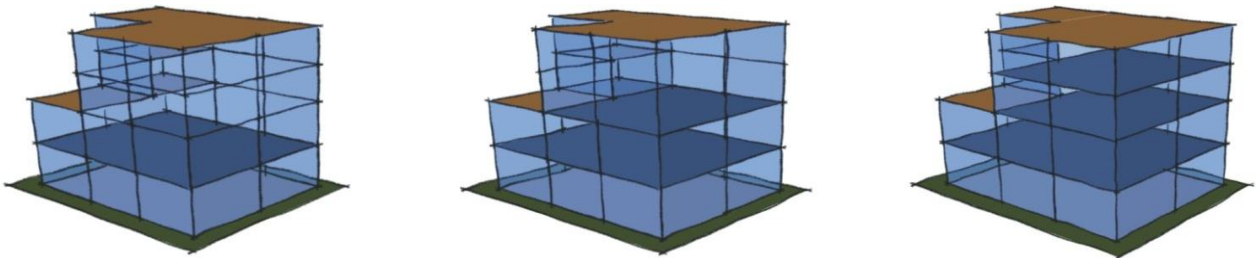


IMAGEN 6 VIVIENDA CASCARA <http://scielo.sld.cu/scielo.php>

16. **Soporte:** Inicialmente se construye la estructura portante (generalmente de alta tecnología con las instalaciones y circulaciones generales). Posteriormente se completa la subdivisión del espacio interior e incluso, los cierres exteriores.

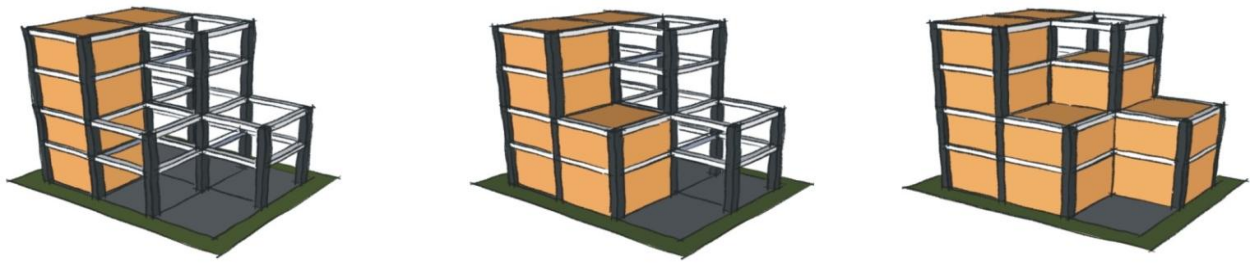


IMAGEN 7. VIVIENDA SOPORTE <http://scielo.sld.cu/scielo.php>

17. **Mejorable:** Las terminaciones iniciales son de baja calidad, con materiales más baratos, que pueden ser sustituidos posteriormente por soluciones definitivas de mayor calidad y costo.

Cuando se habla de vivienda hoy en día se ve como un problema ya que es una inversión que brinda un grado de benéfico para las familias que acceden a ella pero descuidando la calidad por la producción en masa y a bajo costo, lo cual no aporta nada al desarrollo de las ciudades y por el contrario aumenta los índices de inseguridad en estas nuevas proyectos que muchas veces se quedan estancados.

Podemos citar un ejemplo de una constructora Chilena, ELEMENTAL S.A, reconocida en toda Latinoamérica, ve la vivienda de interés social como una oportunidad de desarrollo y expresan:

“Proponemos dejar de pensar el problema de la vivienda como un gasto y empezar a verlo como inversión social que se valore con cada día que pasa. Todos nosotros, cuando compramos una vivienda esperamos que se valore en el tiempo; de hecho los bienes raíces son casi sinónimo de una inversión segura.

18. **ELEMENTAL S.A.**, ve los subsidios de vivienda como un capital y la vivienda como un medio para que las familias de bajos recursos puedan superar la pobreza y tener un desarrollo ante la sociedad para hacer parte integral de su ciudad. El modelo de

Vivienda progresiva ha sido parte importante de ELEMENTAL S.A, y a este tipo de proyectos les han dado unos parámetros para tener éxito como:

Una buena localización para la valorización de la propiedad y la integración con la ciudad, teniendo trabajo, salud, educación y transporte a la mano.

Un espacio público de calles y paisajes para que habitar sea más satisfactorio.

Enmarca las posibles ampliaciones de las casas, dejando planos diseñados y aprobados de futuros pisos.

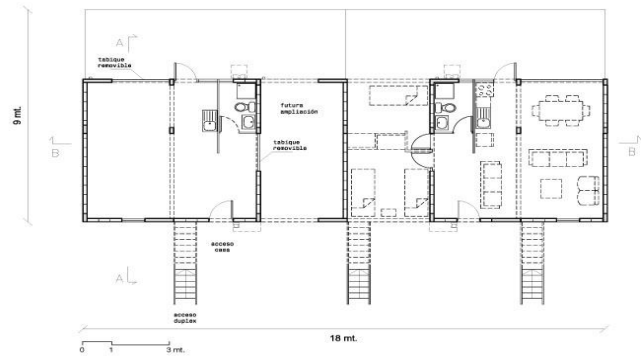


IMAGEN 8. <https://www.google.com/search?q=elemental+de+chile&espy>

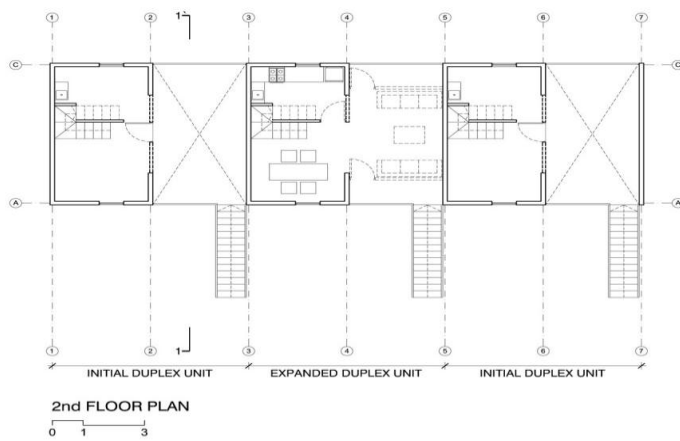


IMAGEN 9. <https://www.google.com/search?q=elemental+de+chile&espy>



IMAGEN 10. <https://www.google.com/search?q=elemental+de+chile&espy>



IMAGEN 11 <https://www.google.com/search?q=elemental+de+chile&espy>

19. LA AGRICULTURA URBANA

Residuos de la Comunidad se utilizaron en el antiguo Egipto para alimentar a la agricultura urbana. En el agua Machu Picchu se conservan y reutilizan como parte de la arquitectura escalonada de la ciudad, y las camas de hortalizas fueron diseñadas para recoger el sol con el fin de prolongar el período de crecimiento. Huertas ocurrió en Alemania en el siglo 19 como una respuesta a la pobreza y la inseguridad alimentaria. Jardines de Victoria brotaron durante la Primera Guerra Mundial y la Segunda Guerra Mundial y fueron frutas, vegetales y jardines de hierbas en EE.UU., Canadá y Reino Unido. Este esfuerzo se llevó a cabo por los ciudadanos para reducir la presión sobre la producción de alimentos que iba a apoyar el esfuerzo de guerra. Jardín comunitario en la mayoría de las comunidades están abiertas al público y proporcionar espacio para que los ciudadanos cultiven plantas para la comida o la recreación. Un programa de jardinería comunidad que está bien establecido es Seattle de P-Patch. La hierba raíces movimiento de permacultura ha sido muy influyente en el renacimiento de la agricultura urbana en todo el mundo.

La idea de la producción de alimentos suplementarios más allá de las operaciones agrícolas rurales e importaciones distantes no es nueva y ha sido utilizado en tiempos de guerra y la Gran Depresión, cuando surgieron los problemas de escasez de alimentos. Ya en 1893, los ciudadanos de Detroit depresión golpeó les pidió que utilice terrenos baldíos para cultivar hortalizas.

Ellos fueron apodados de patatas, de Pingree después de que el alcalde, Hazen Pingree S., quien se le ocurrió la idea. Tenía la intención de estos jardines para producir ingresos, suministro de alimentos, e incluso aumentar la auto independencia en tiempos de dificultades.

Durante la primera Guerra Mundial el presidente Woodrow Wilson pidió a todos los ciudadanos estadounidenses de utilizar cualquier espacio abierto disponible para el crecimiento de la comida, viendo esto como una manera de sacarlos de una situación potencialmente dañina. Debido a la mayor parte de Europa se consumió con la guerra, no fueron capaces de producir suficientes alimentos para ser enviados a los EE.UU., y un nuevo plan se puso en marcha con la intención de alimentar a los EE.UU. e incluso suministrar un excedente a otros países necesitados. Para el año 1919 más de 5.000.000 parcelas estaban creciendo de alimentos y más de 500 millones de libras de productos se recogieron. Una práctica muy similar entró en uso durante la Gran Depresión que proporciona un propósito, un trabajo y alimento a los que de otro modo sería sin nada durante esos momentos difíciles. En este caso, estos esfuerzos ayudaron a levantar el ánimo social, así como para impulsar el crecimiento económico. Más de 2,8 millones de dólares de alimentos se producen a partir de los jardines de subsistencia durante la Depresión. En la época de la Segunda Guerra Mundial, la Guerra/Administración de Alimentos estableció un Programa Nacional de Jardín Victoria que se dispuso a establecer sistemáticamente funciona la agricultura dentro de las ciudades. Con este nuevo plan de acción, nada menos que 5,5 millones de estadounidenses participaron en el movimiento jardín de la victoria y más de 9 millones de kilos de frutas y verduras se cultivan al año, lo que representa el 44% de la producción estadounidense de cosecha durante todo ese tiempo.

Con su éxito en el pasado en la mente y con la tecnología moderna, la agricultura urbana hoy puede ser algo para ayudar a los países desarrollados y las naciones en desarrollo



IMAGEN 12

FUENTE

<http://centrodeartigo.com/articulos-de-todos-los-temas/article>

¿Qué es agricultura urbana? Es una agricultura participativa integrada al medio urbano que incluye la producción de vegetales, es una técnica creada para ciudades; es una forma alternativa de producción y distribución de alimentos que aprovecha los recursos locales disponibles (basura, agua, espacios etc.) para generar productos de autoconsumo.

La seguridad alimentaria de los entornos urbanos y la búsqueda de alternativas ambientales adecuadas han llevado a que en los últimos años diversas ciudades potencien la agricultura urbana.

E puede decir que la agricultura urbana existe también gracias a otros factores, como la cercanía a mercados urbanos y por motivos ambientales, la agricultura constituye una oportunidad para modificar positivamente numerosos elementos urbanos, el transporte el sistema de espacios verdes o la gestión de los residuos- introduciendo cambios en el modelo urbano actual hacia uno más sostenible, al tiempo q se enriquecen las estructuras sociales.

Si tenemos en cuenta que la agricultura urbana es una actividad productiva que ocupa un espacio en la ciudad y genera relaciones con otros espacios y funciones- vivienda, población, mercados, es preciso gestionar los posibles conflictos entre los diferentes usos.

¿POR QUÉ SURGE LA AGRICULTURA URBANA?

Las razones las cuales están llevando a reintroducir la agricultura en las ciudades obedecen a diversos factores, principalmente económicos, y al grado de desarrollo del país en donde se desarrolla.

- Por necesidades estrictamente alimentarias, los países en constante desarrollo ejercen una presión constante q se traduce a aumento de pobreza y desnutrición de la población urbana, la agricultura urbana es una respuesta a dicha situación, genera empleos y constituye una fuente complementaria de ingresos para los hogares de bajos recursos.
- Por motivos de cambios políticos y crisis económicas
- Por una preocupación por la sostenibilidad y el sistema alimentario de las ciudades, en las ciudades de países desarrollados existe una preocupación por los problemas ambientales asociados a un modelo urbano y por la calidad de los alimentos que se consumen, en este caso la agricultura local se impulsa como estrategia para mejorar la calidad ambiental de las ciudades. Además se pretende

- controlar mejor el origen de los alimentos y su calidad evitando el uso de agroquímicos.

20. FUNCIONES DE LA AGRICULTURA URBANA EN EL URBANISMO

La agricultura urbana ejerce un impacto en el urbanismo que puede implicar una intervención en el espacio público de la ciudad, con independencia del tipo de necesidad o motivación que llevan a introducir la agricultura en la ciudad, existen unas funciones o servicios que aporta esta actividad, se resumen las siguientes:

- **Función productiva:** la agricultura urbana puede ser considerada un equipamiento urbano asociado al sistema alimentario que brinda un servicio de abastecimiento de alimentos a la ciudad



IMAGEN 13 <https://www.google.com/search?q=AGRICULTURA+URBANA&espy>

- **Enverdece la ciudad:** la introducción de espacios para el cultivo implica el aumento y la diversificación de las zonas verdes urbanas gracias a la flexibilidad y su versatilidad para aprovechar cualquier espacio, con independencia de sus alimentos.
- **Estructurador de un tejido urbano desorganizado:** en países en vías de desarrollo pueden encontrarse tejidos urbanos con una organización espacial deficiente e infraestructuras urbanas insuficientes, que se asocian a la insalubridad pública.

- En este escenario la posibilidad de introducir la agricultura urbana de una manera planificada constituye una oportunidad para estructurar su tejido urbano de manera integral con una agricultura urbana vinculada al aprovechamiento de los recursos locales (aguas residuales y residuos orgánicos)
- **Función ambiental:** se trata de una función fundamental de la agricultura urbana, pues interviene en los ciclos naturales de la ciudad y contribuye a la gestión de los residuos orgánicos. En las ciudades de los países desarrollados con espacios urbanizados bien definidos y normalmente con buena dotación de infraestructuras, la función ambiental es una de las más estratégicas de la agricultura urbana.
- **Función social:** las experiencias de la horticultura urbana demuestran que se trata de una actividad que potencia la cohesión social, fortalece los lazos comunitarios y el sentimiento de pertenencia al lugar, al tiempo que facilita la integración social de los inmigrantes.

21. **METODOLOGIA PARA LA INTRODUCCION DE LA AGRICULTURA URBANA EN LAS CIUDADES**

La agricultura urbana no debe ser considerada un hecho aislado sino el conjunto de procesos que constituyen un sistema agroalimentario, la introducción de la agricultura en la ciudad solo tiene sentido si se hace de una manera integral.

Podemos considerar el proceso de introducción del sistema agroalimentario de la agricultura urbana como una herramienta d apoyo a l planificación y la gestión urbana, además, puede aplicarse en cualquier ciudad, esta metodología tiene como objetivo establecer criterios generales que orienten los pasos necesarios para introducir la agricultura urbana en las ciudades, tomando en cuenta los elementos en los que incide directamente dicha actividad y q se describen a continuación.

Los aspectos urbanos propiamente dichos: la morfología urbana y el uso del suelo así como también los espacios libres y verdes que potencialmente son cultivables.

El sistema agroalimentario urbano: el modo como se producen y se consumen los alimentos tendrá relación con la agricultura urbana, en consecuencia es importante tener en cuenta cuales son las condiciones ambientales y físicas propicias para el cultivo urbano, así como la gestión de los residuos asociados a la alimentación.

22. EL BIOHUERTO

El Biohuerto es una forma natural y económica de producir alimentos sanos durante todo el año natural, porque imita los procesos que se dan en la naturaleza, respetando sus leyes y toda la vida que ella produce. Busca incrementar la fertilidad natural del suelo, manteniendo el equilibrio entre los elementos vivos y muertos en transformación y en descomposición.

Económica: porque apunta hacia la autosuficiencia, valorizando el uso de los elementos disponibles localmente y produciendo los insumos necesarios dentro de la propia huerta. Produce alimentos sanos libres de productos tóxicos que pondrían en riesgo nuestra salud. Se puede cultivar durante todo el año, bien planificada asegura el abastecimiento de una gran variedad de hortalizas para toda la familia.

La labor que se realiza en un biohuerto ayuda a fomentar la importancia de la conservación del suelo y sus especies naturales, ayuda a producir productos libres de sustancias químicas.

El trabajo del biohuerto permite tomar conciencia de la importancia de la conservación y la recuperación (dar vida) de un lugar que carece o perdió sus especies naturales, la creación misma del biohuerto significa dar vida o ampliar la vida de un ámbito que se llama escuela. Se contribuye a formar personas conscientes de que las especies de la naturaleza no deben ser reducidas a simples medios de satisfacción de las necesidades humanas.

En un biohuerto se aprende a producir sembrar, cultivar, y cosechar productos libres de pesticidas, abonos químicos, dañinos para el medio ambiente y los consumidores, recurriendo a tecnologías limpias y naturales.

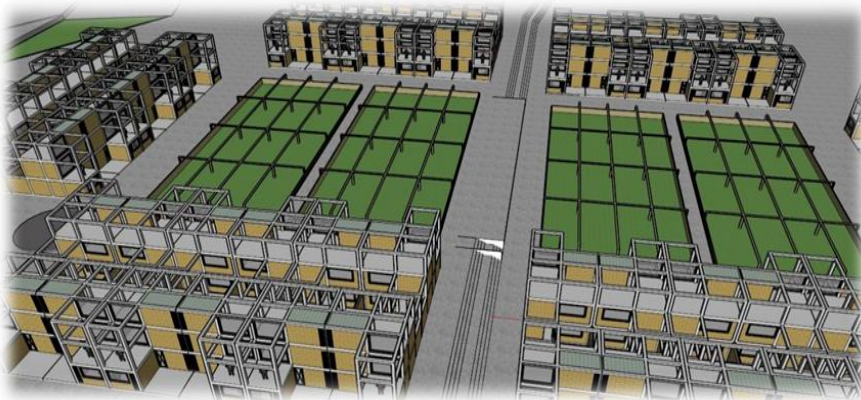


IMAGEN 14 Elaboración propia

23. HUERTO CASERO

Es un aporte significativo a la alimentación de una familia, esta forma de producción preserva la salud de todo el núcleo familiar al no utilizar productos tóxicos, brindara además alimentos de mayor calidad biológica y mejor sabor.

En el huerto casero se desarrollan cultivos en espacios reducidos lo que habla de sus carácter intensivo, pero no por ello se descuida el concepto de sustentabilidad que exige la producción orgánica, de esta forma en una misma huerta se producen distintos tipos de hortalizas para aprovechar mejor el terreno, asociando cultivos vegetales con distintos fines y aumentando la biodiversidad propia de los espacios naturales.

Cuando se emplea la palabra horticultura se hace referencia a los cultivos hortícolas representados básicamente por hortalizas tales como vegetales, frutos de hojas, raíces y tubérculos, legumbres, condimentos y plantas aromáticas, entre otros que componen los cultivos de la huerta en casera.

- UBICACIÓN DE LA HUERTA

Debemos pensar en:

Diseñar un espacio que tenga el tamaño que seremos capaces de manejar

Debemos pensar en el tiempo que tenemos que destinar a ser cuidado

Hacerlo cerca de casa para facilitar el trabajo de recolección de las verduras y el de reciclar la basura orgánica

Tiene que quedar cerca del riego

Se requiere un análisis del suelo para evitar futuros inconvenientes

Buscar una ubicación con alta exposición solar, la hortalizas tienen una alta demanda de luz entre 6 y 8 horas de sol para un crecimiento saludable, es necesario conocer el recorrido del sol y la evolución de las sombras que rodean el lugar para obtener un buen crecimiento vegetal, sol en invierno y semi sombra en verano.

Evitar arboles cercanos de la huerta, por la sombra que pueden proyectar y la llegada de raíces que quiten nutrientes a las hortalizas plantadas.

Dejar un sector sombreado para la recolección de materia orgánica

Crear un cerco de madera u otro material o un cerco vivo como protección y aislamiento, este último no debe tener un crecimiento importante para que no proyecte sombra al cultivo, el efecto protector de un cerco al reducir la velocidad del viento provoca una reducción en la pérdida de agua por transpiración de las plantas y por evaporación, funciona además como control biológico de plagas.

24. LA HUERTA Y SU CONTRUCCION

Una vez decidido la ubicación y el tamaño de la huerta, comenzamos con la construcción del cerco que dará protección a los cultivos y evitara la entrada de niños pequeños y mascotas, si se decide por un cerco vivo es el momento de hacer su plantación.

Después de definir el cerco, tenemos que marcar los surcos para cultivo utilizando una cuerda y estacas estas deben ser utilizados de norte a sur para aprovechar el sol en toda su trayectoria y evitar las sombras entre plantas.

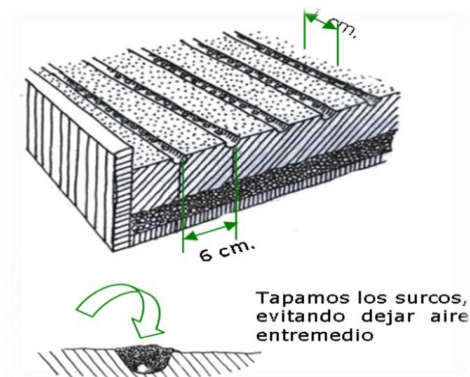
El ancho de los surcos varía entre 1.0 y 1.20 metros de ancho para poder acceder fácilmente al centro sin tener que pisarlos, el largo depende del terreno disponible, se debe aprovechar al máximo el espacio, dejando pasillos solo del tamaño suficiente para transitar cómodamente con la carretilla (50 a 60)cm de ancho.

Una vez marcados los limites tenemos que limpiar de toda maleza la superficie a utilizar, si el suelo está muy seco será necesario regar con un poco de anticipación ya que se debe trabajar con suelo húmedo pero no barroso, las piedras deben ser retiradas.

Una vez preparado el suelo sembraremos nuestras hortalizas, el objetivo principal es mejorar sus condiciones físicas, químicas y biológicas en beneficio de los cultivos.

El abono orgánico es un elemento indispensable en el huerto porque con el devolvemos a la tierra todos los nutrientes que extraen las plantas, el abono orgánico puede ser utilizado en los surcos y para la elaboración de semilleros.

La horticultura por lo tanto tiene por objetivo el cultivo y producción de hortalizas, conociendo como tales a aquellas plantas herbáceas de las cuales una o más partes pueden ser utilizadas como alimento del hombre en su forma natural, sin previa transformación, el hortelano encarna al agricultor por excelencia, por su experiencia familiar y secular.



[IMAGEN 15](#) Elaboración propia

	ÉPOCA DE SIEMBRA
HORTALIZAS DE RAIZ	
ZANAHORIA	INVIERNO
REMOLACHA	TODO EL AÑO
NABO	INVIERNO
RABANO	TODO EL AÑO
HORTALIZAS DE BULBO	
CEBOLLA	INVIERNO
AJO	INVIERNO

HORTALIZAS DE VAINAS	
GUISANTE VERDE	INVIERNO
HABA VERDE	INVIERNO
HORTALIZAS DE INFLORESCENCIA	
BROCOLI	INVIERNO
COLIFROR	INVIERNO
ALCACHOFA	INVIERNO

HORTALIZAS DE HOJAS	
LUCHUGA	INVIERNO
ESPINACA	INVIERNO
APIO	FIN DE VERANO
COL	TODO EL AÑO

SISTEMA DE RIEGO

POR ASPERSION: Esta forma de riego es aconsejable para los Biohuertos se utilizan regaderas o envases acondicionados para el regado sea tipo lluvia o también mangueras con rociador de ducha o tubos con pequeñas perforaciones. En la aplicación del agua es importante considera la altura, a mayor altura el agua caerá con mayor fuerza haciendo saltar partículas del suelo, saca las semillas y compacta la superficie. Esta capa n permite la fácil filtración de agua perdiéndose por la escorrentía y la evaporación, también se puede aplicar el agua en la mezcla con nutrientes.



IMAGEN 16 <https://www.google.com/search?q=AGRICULTURA+URBANA&espy>

COBERTURA DEL SUELO O ACOLCHADO

Esta técnica es muy recomendable para los Biohuertos, a través de esto protegemos al suelo del calor, viento, sequia, heladas, (altas y temperaturas bajas)

Esta labor consiste en cubrir el suelo con material vegetal una vez sembrado en surcos o realizad el trasplante, se realiza distribuyendo uniformemente el material, teniendo cuidado del lugar donde se encuentra la semilla, se deja un espacio pequeño para el desarrollo de la planta.

La primera capa tendrá un espesor aproximado de 1 cm, después de dos o 3 semanas se habrá de renovar la cobertura, la que será el doble de espesor, se renovara cuantas veces sea necesario hasta la cosecha, si el terreno tuviera un periodo de descanso es conveniente dejarlo con cobertura.

VENTAJAS DE LA COBERTURA

- Al descomponerse el material orgánico, mejora la estructura del suelo
- Incorpora nutrientes al suelo al ser humificado por los microorganismos
- Protección y alimentación de microorganismos, dinamizan la población biológica del suelo
- Retiene la humedad porque evita la evaporación
- Evita el crecimiento de malas hierbas
- Aísla del suelo frutos de hortalizas que podrían pudrirse antes de la maduración ej.: tomate, pepinillo, calabaza, melón
- El riego se aplica sobre la cobertura

ABONO

Es la incorporación de abonos orgánicos al suelo, los que serán convertidos en humus por la acción de los microorganismos liberando nutrientes para el aprovechamiento de las plantas. Para un buen abono es importante conocer la calidad del suelo, el cultivo y el clima, hay plantas que aportan nitrógeno al suelo, como las leguminosas, que mejoran la fertilidad natural del suelo, por eso el cultivo de estas plantas es obligatorio.

COSECHA

Es el proceso por el cual se recolectan los vegetales cultivados o los frutos que han alcanzado el desarrollo ideal para el consumo, es el último paso de la labor agrícola, para realizar esta actividad se debe tener en cuenta:

- El valor nutricional de las hortalizas no depende del tamaño, sino de su madurez, en este estado, las hortalizas concentran una mayor cantidad de vitaminas, minerales y proteínas, no siempre las hortalizas más grandes son las más agradables o nutritivas q las que están maduras.
- En este sentido es muy importante conocer el periodo vegetativo de cada hortaliza para realizar la cosecha en el momento oportuno.
- Los rábanos debe cosecharse antes del mes y medio, las zanahorias antes de los cuatro meses no importando su tamaño, cuando las hortalizas se pasan del tiempo de cosecha se endurecen y se vuelven amargas, fibrosas y esponjosas.
- La acelga y el apio son cultivos que no necesitan ser arrancados totalmente del suelo, se deben mantener sembrados, bastara cortar con mucho cuidado las hojas de afuera, dejando las hojitas internas para que nuevamente comience su proceso de desarrollo y producción, los cortes se hacen cada 10 o 15 días de tal manera que tendremos hojas de acelga disponible para la alimentación de todos los días porque el biohuerto tiene varias plantas. Lo mismo puede hacerse con el apio con la diferencia que los cortes son cada 15 o 20 días.
- Algunos frutos pueden cosecharse aun estando verdes como es el tomate y el pimiento para evitar que sean atacados por plagas.
- Se recomienda realizar las cosechas por la mañana o por la tarde, pero nunca en momentos de mucho calor, esta recomendación seda preferentemente para hortalizas de hojas flores (lechuga, acelga, brócoli, coliflor)
- Las hortalizas a ser posible deben consumirse lo más pronto posible después de la cosecha, pierden rápidamente parte de sus vitaminas, una vez cosechadas, especialmente las hortalizas de hojas.

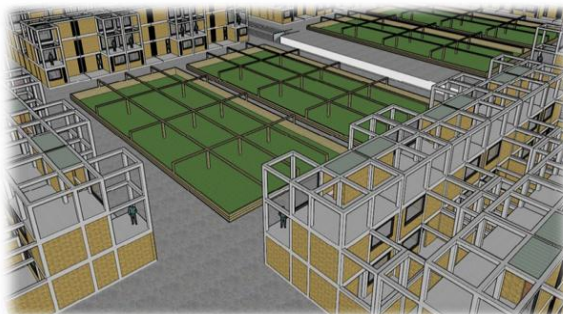


IMAGEN 17 Elaboración propia

25. ASOCIACION Y ROTACION DE CULTIVOS

Esta práctica ayuda al agricultor a conservar la fertilidad y productividad del suelo, mejorando sus propiedades físicas y mantiene el rendimiento y la producción.

ASOCIACIÓN DE CULTIVOS

Es el procedimiento por el cual se siembra 2 o más especies en un mismo terreno con la finalidad de que beneficien mutuamente.

FORMAS DE ASOCIACIÓN DE CULTIVOS

MEZCLA: cuando en un mismo surco se siembra al azar más de una especie

INTERCALADOS: cuando se siembra un cultivo en un surco y en el siguiente otra especie, procediéndose sucesivamente en forma alternada.

EN ZANJAS O EN PARCELITAS: se siembra una zanja con un cultivo, en la siguiente otro cultivo, y así se continua hasta cubrir el área sembrada. Las zanjass se dividen en parcelitas de un metro en cada una de ellas se siembra una variedad.

ROTACION DE CULTIVOS

La rotación de un cultivo es la alternancia de cultivos en un mismo terreno, necesario para no agotar los nutrientes del suelo, el principio de la rotación es muy sencillo, se rotan cultivos que tienen modos de vegetación, sistemas nutrientes y necesidades nutritivas diferentes.

Las plantas toman de la tierra diferentes sustancias, no utilizan lo mismo un tomate y un apio, las patatas y las coles, por eso es necesario rotar siempre los cultivos para posibilitar que el suelo se recupere de los elementos de los que carece.

ALGUNAS CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA PARA LA ROTACION DE CULTIVOS

- ROTAR O ALTERNAR PLANTAS QUE TENGAN UN MODO VEGETATIVO DIFERENTE
Hortalizas de hojas, hortalizas de raíz, hortalizas de flores y fruto, leguminosas

- EVITAR SEMBRAR PLANTAS QUE TENGAN MODO VEGETATIVO DIFERENTE, PERO QUE PERTENECEN A UNA MISMA FAMILIA BOTANICA
Quenopodiáceas, umbelíferas, solanáceas, crucíferas, liliáceas, compuestas.
- ALTERNAR CULTIVOS EXIGENTES CON CULTIVOS POCO EXIGENTES EN NUTRIENTES
- CULTIVAR REGULARMENTE LEGUMINOSAS

VENTAJAS

- El suelo conserva su fertilidad y productividad
- El suelo no necesita descanso
- El suelo conserva y mejora las condiciones físicas
- Se aprovecha mejor el suelo
- Disminuye los daños por efectos climáticos
- Controla y disminuye los daños por plagas y enfermedades
- Mantiene e incrementa el rendimiento de producción
- Controla la proliferación de malas hierbas
- Menos dependiente de las variaciones del mercado
- Más estable en crisis económica
- Hace al agricultor autosuficiente siembra y cosecha permanente
- Puede realizarse sin agroquímicos

26. BORDE COMO INTEGRADOR URBANO – RURAL

Existen varios términos como periferia, interface urbano-rural y borde entre otros, empleados comúnmente para hacer alusión a aquellas áreas que están o no catalogadas como de expansión urbana por las normas y viven procesos de Urbanización hacia el exterior de la ciudad, o en ciertos casos hacia el interior, invadiendo lugares de interés urbano y ambiental. En esencia, las distintas acepciones se refieren a la misma porción de territorio que rodea, circunscribe o conforma el margen de las complejas organizaciones de las ciudades. Cada organización urbana manifiesta diferentes dinámicas en este espacio de múltiples Contactos, según las características de la región o país donde se ubican.

En el caso de Bogotá· D. C, sus diferentes bordes experimentan procesos opuestos, lo cual, se evidencia en las descripciones y definiciones que sobre ellos se encuentran. Por ejemplo:

- María Clara Vejarano (2004), describe el borde como un límite a lo construido urbano, consolidación de lo suburbano y área de enlace de las relaciones regionales.

El Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, Decreto 469 de 2003, en su artículo 91, define el Corredor Ecológico de Borde como una franja de 50 a 100 metros de ancho en suelo rural, contiguo y paralelo al perímetro urbano. Y en su Decreto 619 de 2000, enuncia el papel que deben cumplir las áreas periféricas, suburbanas y rurales, atribuyéndoles las siguientes funciones:

- Contener procesos de conurbación de la ciudad.
- Cumplir una función articuladora de la ciudad región.
- Incorporar la escala regional para el desarrollo y planeación de los equipamientos e infraestructuras.
- Consolidar un modelo de ciudad-región, posiblemente de carácter poli céntrico o Sistema de ciudades, basado en la diversificación y especialización de funciones.
- Afianzar y precisar su papel como valor paisajístico y ambiental que incluye Reconocer su función como proveedora de servicios ambientales.

De otro lado, el Protocolo Distrital de Pacto de Borde (2004), define los bordes urbanos como territorios de retos y oportunidades, por su sistemático incumplimiento de la norma urbanística, cambios y conflictos en el uso del suelo, situaciones de riesgo, degradación de la Estructura Ecológica principal y procesos de conurbación no planificados; espacio donde se juega el ordenamiento de la ciudad.

EL COMPONENTE TÉCNICO

En la arquitectura se puede aportar una reducción en los impactos ambientales y la calidad de las edificaciones teniendo en cuenta, la Economía de energía, y la conservación de los recursos naturales, logrando así construcciones sanas.

A continuación se describen los componentes técnicos ambientales que se deben tener en cuenta para proyectos arquitectónicos sustentables:

GEOSFÉRICO.

Controlar los índices de ocupación del suelo, y reducir la huella ecológica.

ATMOSFÉRICO

Diseñar con las condiciones climáticas.

BIOCLIMÁTICA.

Las condiciones de habitabilidad y confort funcionando de manera natural.

BIÓTICO

Utilizar naturaleza en nuestros proyectos que le generen vitalidad.

SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL

Elementos antrópicos que generen confort. Buscar sistemas de captación solar, ventilación natural, materiales aislantes.

RESIDUOS

La reutilización e materiales y asegurar la movilidad mediante accesos por vías vehiculares.

TRANSPORTE. Sistemas de transporte alternativo.

PATRIMONIO conservación del patrimonio arquitectónico.

EL COMPONENTE HUMANO

La calidad de vida del ser humano en su hábitat

PERCEPTUAL

Lo que percibe el ser humano con lo que presenta la edificación.

27. CONCLUSIONES.

Después de analizar toda la información suministrada con respecto a vivienda progresiva con cultivos urbanos y borde de integración concluimos que el planteamiento de un proyecto de vivienda, puede ser la respuesta al problema de espacio urbano, de crecimiento desorganizado e insostenible y del déficit de vivienda subsidiada que tiene la gran parte de la ciudad ya que para evitar los problemas de crecimiento hay que reorganizar y renovar algunas zonas para generar espacios alternos más densificados que concentre todas las actividades de sus habitantes direccionando así todo el crecimiento y desarrollo de nuevo hacia una ciudad más organizada, que promueva a un mejoramiento en la calidad de vida de toda la gente del sector.

28. BIBLIOGRAFÍA

- Anuario de la arquitectura en Colombia, sociedad colombiana de arquitectos vol. 7 [1978] vivienda unifamiliar y multifamiliar págs. 105-206
- Anuario de la arquitectura en Colombia, sociedad colombiana de arquitectos vol. 4 [1978] vivienda unifamiliar y multifamiliar págs. 275-444
- Vivienda total, Actar, Barcelona-Nueva York parte de Actar/birkhauser 2010
- Walter Barbero-Marina Molón, la ciénaga y los guaduales, edición unicopli spa 1995
- Secretaria Distrital De La Nación, [2004]. Plan de Ordenamiento Territorial. Bogotá. DAPD. 349 pág.
- Ramírez, Jorge Álvaro. Secretarías Distrital de Hábitat. [2010]. Estándares únicos de construcción sostenible en la ciudad de Bogotá. Bogotá. 8 pág.
- Del Toro Gaitán, Martha Ruth. [2009]. Edificación Sustentable. México. Prometeo editores Libertad 1457. 302 pág.
- Leff, Enrique, Argueta, Arturo, Boege, Eckart, Porto, Carlos Walter. [2007]. Boletín Concejo Colombiano para la construcción Sostenible. México. 5 pág.
- Graciela Arosemena Editorial Gustavo Gili, SI Barcelona España agricultura urbana espacios de cultivo para una sociedad sostenible
- Mijaíl Rimache Artica Biohuertos, agricultura ecológica-Bogotá Ediciones de la U 2011
- Montse Escutia El huerto escolar ecológico Editorial Grao de irif SI primera edición junio 2009 Barcelona
- Elemental de Chile
- German Samper recintos urbanos

29. CIBERGRAFÍA

- <http://www.big.dk/>. Imágenes.
- http://www.javeriana.edu.co/arquidisen/educacion_continua/documents/diplo_.pdf
Programa de Educación Continua Arquitectura y diseño, Línea arquitectura
Sistema LEED: Certificación en construcción sostenible.
- (<http://www.fedelonjas.org.co/index.php>, Construcción sostenible debería ser ley
periódico digital.(Fedelonjas, 2010:2).
- <http://web.presidencia.gov.co/decretoslinea/2010/abril/30/dec146930042010.pdf>,
Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial pdf. 71 pág.
- <http://www.vidamasverde.com/2012/ordenanza-de-construccion-sostenible-de-la-ciudad-de-sn-francisco-usa/>, 2012:1), construcción sostenible.
- <http://www.vidamasverde.com/2012/ordenanza-de-construccion-sostenible-de-la-ciudad-de-sn-francisco-usa/>, 2012:1, consejo Colombiano para la construcción
sostenible.
- <http://noticias.infurma.es/casa-de-madera/plyhome-presenta-su-nueva-gama-contemporanea-de-casas-de-madera/16037>
- <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/urbanidad-de-santos-articulo-453304>
- <http://www.changemakers.com/es/sustainableurbanhousing/entries/vivienda-social-progresiva-auto-sustentable>
- <http://www.redalyc.org/pdf/750/75004705.pdf> borde de integración urbano rural

30. PLANIMETRIA

