

La relación entre la escenografía y estructura de la vivienda como articulador de actividades productivas en el barrio Paraíso, Chapinero

Daniel Felipe Jiménez Durán

Universitaria Agustiniana
Facultad de Arte, Comunicación y Cultura
Programa de Arquitectura
Bogotá, D.C.
2020

La relación entre la escenografía y estructura de la vivienda como articulador de actividades productivas en el barrio Paraíso, Chapinero

Daniel Felipe Jiménez Durán

Director

Laura Marcela Jaramillo

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Universitaria Agustiniiana
Facultad de Arte, Comunicación y Cultura
Programa de Arquitectura
Bogotá, D.C.
2020

Resumen

El presente documento de investigación se enfoca en evidenciar la relación entre la estructura y escenografía de la vivienda en el barrio Paraíso, Chapinero de Bogotá, como un medio para articular las diversas actividades productivas identificadas. En este sentido, la metodología se desarrolla en tres etapas, en la primera etapa se realiza el proceso de identificación, en el cual por medio de las herramientas metodológicas de visitas de campo y encuestas se concluye que las actividades predominantes son el cultivo, reciclaje y recolección de agua en la segunda etapa se busca reconocer por medio de las herramientas de mapping y notación que producen unos resultados al movimiento diario de los habitantes y su realización de actividades identificadas y con esta información analizada se inicia la tercer etapa que se reconoce la importancia de la escenografía y estructura que organiza las viviendas y sus actividades productivas y con ello aplicar esta recolección de información en ejercicios realizados de la metodología como el programa barajado, XYZ y bioclimática. Dando como resultado un diseño de vivienda que por medio de la relación entre escenografía y estructura una vivienda que responda y articule las actividades productivas del barrio el Paraíso.

Palabras clave: vivienda productiva, estructura, escenografía, vacíos articuladores, actividades productivas, vivienda rururbana.

Tabla de contenidos

Introducción	5
1. Planteamiento del problema	6
2. Pregunta de investigación.....	7
3. Objetivos	8
3.1 Objetivo general.....	8
3.2 Objetivos específicos.....	8
4. Justificación.....	9
5. Hipótesis.....	10
6. Marco histórico	11
7. Marco teórico	12
8. Metodología	14
9. Marco metodológico	15
9.1 Primera etapa.....	15
9.2 La segunda etapa.....	16
9.3 La tercera etapa.....	17
10. Marco legal.....	20
Conclusiones	21
Referencias	23

Introducción

En el barrio el Paraíso en Chapinero existen diferentes actividades productivas realizadas por los habitantes dentro y fuera de la vivienda, estas actividades son realizadas en espacios sin características espaciales importantes como su diversidad espacial, espacialidad, ventilación e iluminación por lo tanto sus resultados no son óptimos y son a su vez segregados por su misma comunidad. Entonces esta investigación se enfoca en desarrollar una propuesta arquitectónica con características rururbanas pautadas por medio de la relación de escenografía y estructura para articular estas actividades productivas, y para ello la metodología de la investigación se basa en tres etapas; Identificación y clasificación de actividades productivas de la vivienda, donde enfoco el desarrollo de la investigación, Especificación y observación de como la articulación de las actividades puede mejorar el desarrollo del barrio el paraíso en relación a la ciudad al reconocer la estructura y revestimiento que afectan la espacialidad y por qué esto produce la segregación evidente por su estilo de vida y Aplicando los estudios realizados a las tipologías, morfologías y actividades identificadas del sector en la propuesta de diseño de la vivienda productiva.

1. Planteamiento del problema

El barrio el Paraíso es un asentamiento informal consolidado por el desplazamiento debido al conflicto armado en la zona rural de Boyacá y Cundinamarca. Cientos de familias migraron a los cerros orientales en Chapinero, de Bogotá, este barrio con asentamientos informales presenta segregación, carece de condiciones dignas de calidad de vida como salud, servicios públicos y vivienda, factores que afectan de manera directa las dinámicas y estructuras sociales, económicas y espaciales de los habitantes que residen en este barrio ru-urbano. A partir de este acelerado crecimiento informal del barrio, se evidencia que la estructura y escenografía de la vivienda no es utilizada como articulador para realizar actividades productivas reconocidas en estos asentamientos informales teniendo en cuenta que la estructura es según Diez (2005): “Aquella parte del conjunto que sostiene o soporta, que distribuye o reparte cargas, es decir, que hace al equilibrio estático de la construcción (fin inmediato). Pero debe cumplir con la función de organizar, dar sentido a la totalidad.” (p.18). Si somos capaces de dar significado o sentido a un elemento en particular como lo es la vivienda, se puede generar un equilibrio urbano, en cuanto a las relaciones con la ciudad, y resignificar en algo su estilo de vida rural.

2. Pregunta de investigación

¿De qué manera la relación entre escenografía y estructura de la vivienda, es una pauta de articulación para los espacios productivos en la vivienda?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Desarrollar por medio de la relación entre estructura y escenografía una propuesta de vivienda que articule espacios programáticos y actividades productivas.

3.2 Objetivos específicos

Identificar y clasificar las actividades productivas en las viviendas del asentamiento informal especificar y observar.

Reconocer la Estructura y escenografía que afectan la espacialidad y las actividades identificadas en la vivienda.

Aplicar los estudios realizados a las tipologías, morfologías y actividades identificadas del sector en el diseño de la vivienda productiva.

4. Justificación

Se aporta nuevo conocimiento al profundizar y reinterpretar el modo en que influye la escenografía y la estructura en las actividades económicas y espaciales de los asentamientos informales en Chapinero, El estudio basa en la vivienda productiva como foco de desarrollo sustentable, arraigando actividades identificadas de la comunidad y su relación espacial con la vivienda en cuanto a características de escenografía y estructura y como estos tienen la capacidad de caracterizar las relaciones espaciales en pro de las actividades económicas de la vivienda.

La escenografía da una función y una característica particular en el modo que se habita conforme a sus actividades y necesidades dando un significado así a cada elemento arquitectónico edificio o vivienda, formando un equilibrio urbano basado en las necesidades básicas, pero si este equilibrio se rompe afecta a la estructura porque según Engel (1997): “La estructura que ocupa en la arquitectura un lugar que le da existencia y soporta la forma” (p.16). Pero tal forma que puede llegar a ser segregada por su estética, sin tener en cuenta el tipo de actividades y necesidades que se realizan es los asentamientos informales, actividades necesarias para el desarrollo que cualquier tipo de ciudad y que por su tipo de consolidación no es aceptada positivamente en metrópolis.

Si somos capaces de generar interés en la población urbana, principalmente estudiantil por medio de elementos estructurales y escenográficos permeables enfocados a actividades ru-urbanas como las caminatas las producciones agrícolas y los miradores existentes, producen una integración de conocimientos que se complementaran para generar y reintegrar este estilo de vida ru-urbana a un ritmo urbano, pero sin perder su identidad como comunidades únicas.

5. Hipótesis

Las relaciones espaciales entre estructura y escenografía de la vivienda productiva, transforman el hábitat mejorando los asentamientos donde hay emplazamientos informales articulando las actividades productivas.

6. Marco histórico

Se debe entender el surgimiento de los asentamientos informales o populares conforme a sus necesidades y el contexto en que produce esta llamada según Gomez (2014): “Emergencia socio habitacional que se remonta a la crisis de masificación de las ciudades derivada de la revolución industrial. Llega retardada y profundizada a América Latina” (p.68). En donde Colombia sufre un mayor impacto con las guerras internas y desplazamientos forzosos que aumentan en gran cantidad una población que se ve obligada a satisfacer sus necesidades buscando ayuda en grandes metrópolis pero a causa de la inadecuada intervención y participación del gobierno se ven obligados a participar en la transformación del espacio por medio de mecanismos como insurrección colectiva, necesaria para la satisfacción hasta cierto punto de estas necesidades, dado que se consolida de una manera informal se genera de manera intuitiva y sin ningún tipo de estudio técnico previo donde se debe tener en cuenta un marco institucional.

Donde la estructura es el marco fundamental para el desarrollo de una ciudad y la vivienda, donde la estructura tecnológica se implementará para dar una solidez técnica o de construcción para su perdurabilidad en el tiempo y una estructura espacial para mejorar su marco de escenografía.

7. Marco teórico

Ya que el comportamiento de estas comunidades generan una arquitectura colectiva y participativa aunque intuitiva, conceptualmente la escenografía configura los asentamientos informales, debido en primer lugar a los materiales que utilizan y a su facilidad de darle una configuración espacial o ser polivalente en corto tiempo dando otro significado a ese lugar en cuanto a sus usos, pero que carece de estructura la cual es según Diez (2005): “Aquella parte del conjunto que sostiene o soporta, que distribuye o reparte cargas, es decir, que hace al equilibrio estático de la construcción (fin inmediato). Pero debe cumplir con la función de organizar, dar sentido a la totalidad.” (p.18).

Al ser un asentamiento informal el barrio el paraíso su organización o sentido por una necesidad de usos o actividades en la comunidad que no necesariamente cumple con las normas establecidas por la arquitectura y el urbanismo en una ciudad como Bogotá, en donde los vacíos articuladores y porosos que serán los nodos de concentración de actividades programáticas y genéricas, que relacionan directamente a diario en el barrio el Paraíso, como lo son los colegios los cuales son programáticos con un uso definido, pero que sus zonas de recreación son abiertas al público donde pasan senderos informales o caminos de herradura que relacionan las vías vehiculares, viviendas y equipamientos, a esto llamado como espacio genérico donde un uso no determinara con exactitud las actividades o funcionamiento del lugar, es allí donde el concepto de vacíos articuladores y el mat building nos servirán como focos de desarrollo ya que Castellanos (2011) “personalizar el anónimo colectivo, donde las funciones vienen a enriquecer lo construido, y lo individual adquiere nuevas libertades de actuación gracias a un nuevo y cambiante orden, basado en la interconexión, en los tupidos patrones de asociación, y en las posibilidades de crecimiento disminución y cambio”(p, 56) es la mejor estrategia que se puede implementar para integrar esta comunidad o colectivo anónimo a las actividades y equilibrio implícito en la metrópolis.

En 1960 kisho kurokagua hace una aproximación al mat building y vacíos articuladores por medio de la arquitectura fractal, permitiendo así una solución habitación y de producción de la vivienda promedio de esta arquitectura, aunque durante la siguiente década se dan unas bases teóricas al mat building, en la ciudad agrícola se entienden las actividades y una informalidad anónima en ellas que caracterizaran este proyecto propenso al cambio donde los vacíos darán sentido y función al proyecto.

Para afrontar el marco estructural en el diseño Asefi (2019) establece unos parámetros que son:

- Las complejidades del marco se introducen en dos pasos de "diseño" y "construcción y mantenimiento".
- Los desafíos de diseño se dividen en 3 partes: "modelado y búsqueda de formas", "geometría" y "conexiones".
- Los desafíos de construcción y mantenimiento se dividen en 3 partes: "material", "fabricación" y "mantenimiento".
- La forma del marco no se puede concebir cambiando un solo parámetro porque las variables estructurales dependen unas de otras.
- Todos los parámetros están relacionados entre sí en función de la geometría, el diseño, los problemas cuantitativos, la construcción, etc.

Sabiendo cómo funciona el marco estructural nos adentramos a las dinámicas de los ecosistemas urbanos de como los pobres transforman el uso de la tierra de rígido a orgánico explica Getz (2017) en este contextualiza que la vivienda social en américa latina están diseñadas estrictamente como residenciales, que el desempleo a los pobres urbanos a participar en actividades económicas en el hogar y que los usos de suelo los cambian de rígido a mixto y orgánico, la planificación y el diseño de la vivienda deben considerar las lecciones del desarrollo informal y por lo tanto se debe promover tipologías de vivienda flexibles e incrementables. (pp. 5-8).

Para adentrarnos más es las dinámicas productivas el comercio interno de la ciudad es un sector heterogéneo, por lo tanto, es necesario hacer una clasificación pertinente acerca del tipo de comercio del cual se apropian los usuarios que habitan el barrio el paraíso teniendo en cuenta lo que comenta Arias (2018) “Entendiendo que no todas las actividades productivas o comerciales son aptas para un tipo de vivienda en específico, ya que su funcionamiento en sí mismo como vivienda vertical, impedirá que cierto tipo de intercambio económico este dentro de unas condiciones aptas para su desarrollo.” (p,72)

8. Metodología

En la investigación se implementó el método inductivo, por lo que hago énfasis en la relación de dos variables, en este caso la estructura y escenografía para luego aplicarlas en una problemática real identificada en el barrio paraíso, chapinero donde están desarticuladas las actividades productivas identificadas. También se implementó un método mixto ya que se realizó una recolección de datos cualitativos y cuantitativos, a través de análisis de documentos legales, datos demográficos, sociales, normativos, geográficos y culturales, además se llevó a cabo visitas de campo para recolectar información de las relaciones entre la vivienda y sus actividades productivas.

9. Marco metodológico

9.1 Primera etapa

La primera etapa es la identificación y clasificación de las actividades cotidianas en las viviendas informales del barrio paraíso dan como resultado un listado de actividades realizadas en las diferentes jornadas del día.

Para identificar y clasificar las actividades productivas de la vivienda se realizó una visita de campo, para detectar donde se concentran las actividades del barrio y como se desarrollan en cada espacio y a qué hora. Estos resultados son dados por los instrumentos de mapping y notación que nos da un resultado de los flujos y movimiento de los habitantes del barrio el paraíso con relación a sus actividades cotidianas para el sustento y como resultado da que la vivienda es utilizada para el cultivo, reciclaje y cocina primordialmente y que en los espacios colectivos se llevan a cabo actividades como recoger suministros de agua, lavadero comunal, minería, colegio, construcción auto gestionada y cuentan con un salón social donde se da uso a un restaurante local.

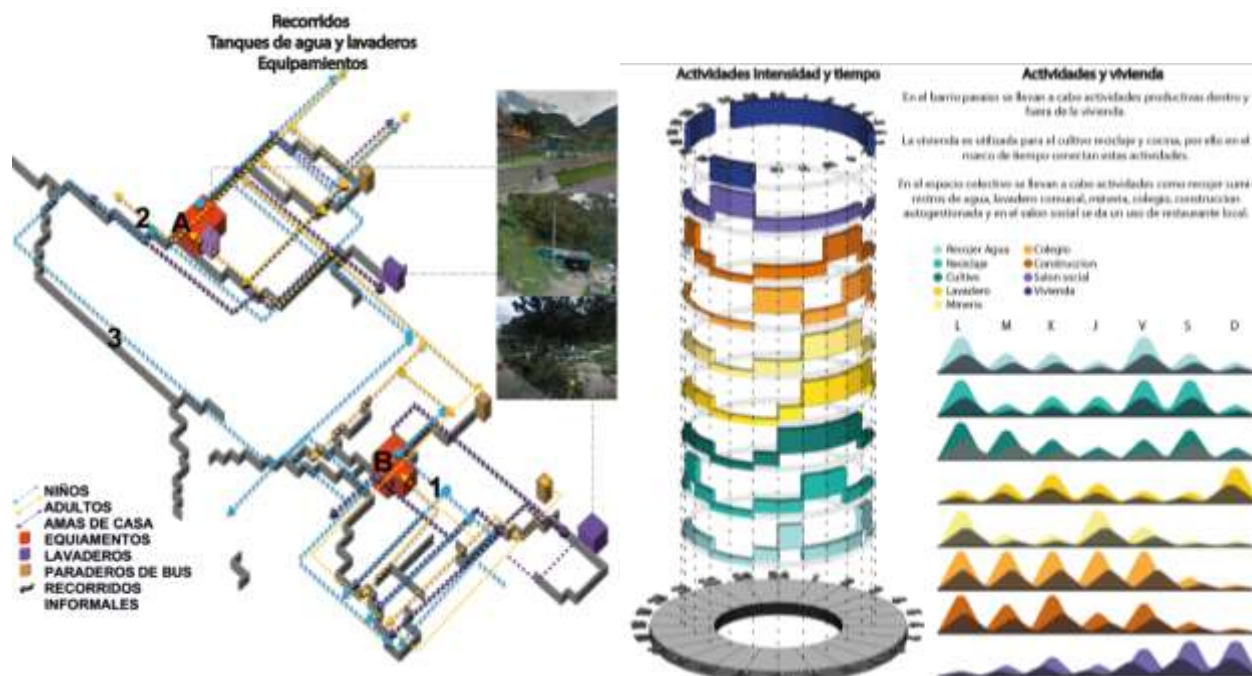


Figura 1. Mapping y notación barrio el paraíso. Autoría propia.

Luego se definieron las actividades más importantes a desarrollar en la escenografía que son el cultivo el reciclaje la recolección de agua y establecimientos comerciales y estos ubicarlos estratégicamente en la zona de implantación para articular en el barrio estas actividades productivas. (Producto: mapping, notaciones.)

9.2 La segunda etapa

En la segunda etapa reconocemos la estructura y escenografía de la vivienda y como estos transforman los espacios productivos de la vivienda al vincularlos por medio de una baraja de espacios programáticos y genéricos necesarios en una vivienda productiva teniendo la intención de articular el programa con la relación de estructura y escenografía.

Para reconocer la estructura y escenografía de la vivienda se recolecto información de las viviendas marginales del barrio el paraíso y se analizó estos marcos con el fin de dar unos parámetros a los espacios programáticos y genéricos de las viviendas y poder diagramar un programa barajado con sus diferentes conexiones entre espacios programáticos y llevar a cabo estrategias de implantación y organización que de diferentes relaciones de espacios conforme a sus variaciones, modulaciones y parámetros en una pauta que sea adaptable.

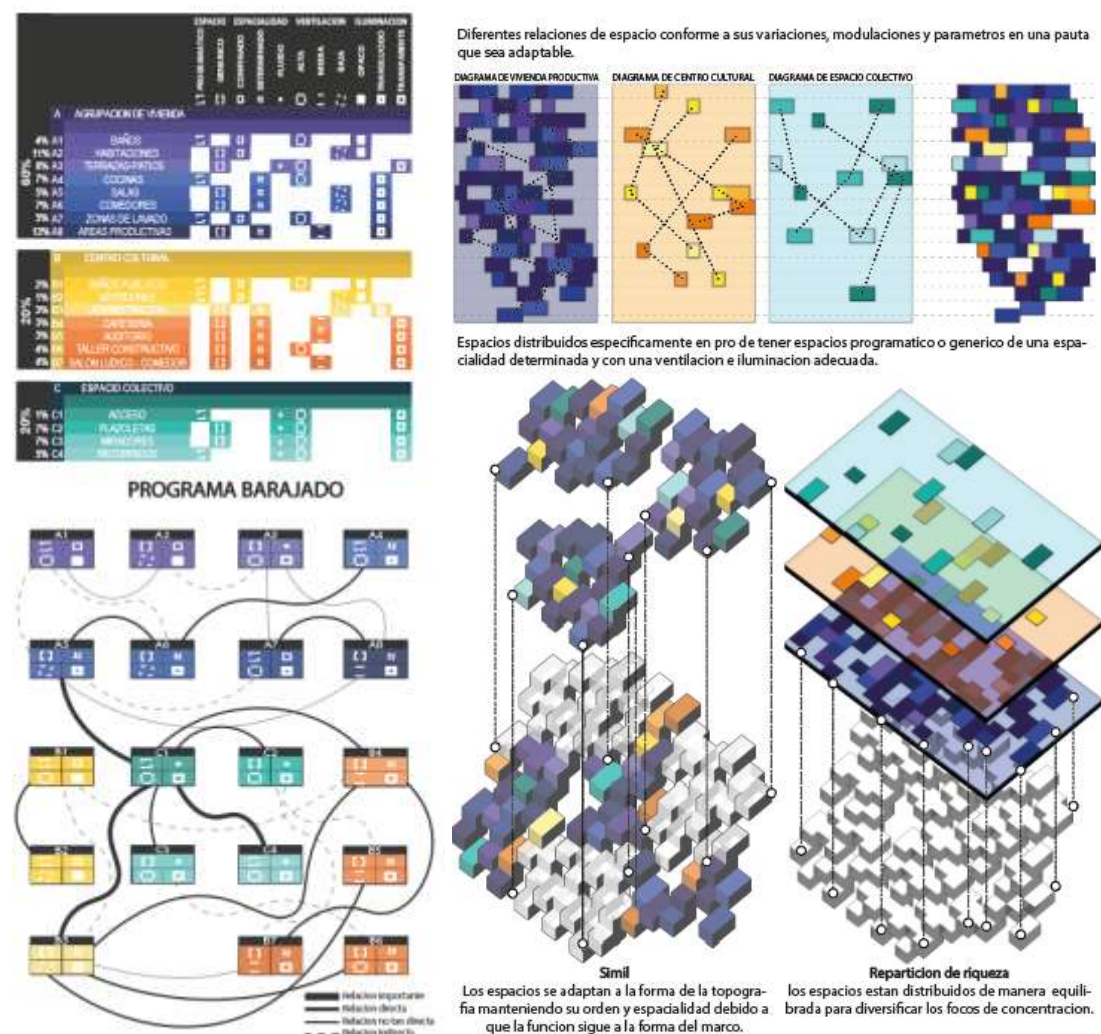


Figura 2. Programa barajado, estrategias y relaciones. Autoría propia.

Con los análisis realizados previamente se logra evidenciar que la mayor parte de las actividades productivas realizadas en el sector son fuera de la vivienda dando pie a un concepto de diseño rururbano que integre y articule estas actividades volviéndolas en comunitarias como el cultivo, la recolección de agua, lavadero y reciclaje. Y tener así un programa arquitectónico barajado con vivienda y centro productivo interviniéndolo y aplicándole estrategias como la repartición de riqueza y símil. (Producto: Como instrumento utilizamos el diagrama de programa barajado, sus intenciones, estrategias, operaciones programáticas.)

9.3 La tercera etapa

En la tercera etapa aplicamos los estudios realizados en los sistemas urbanos; funcional, ambiental, socio cultural y económico, por medio de información de la localidad de chapinero, con ello realizamos una estrategia de implantación con estudios bioclimáticos y poderlos utilizar en la morfología de la vivienda productiva priorizando el rendimiento de sus actividades.

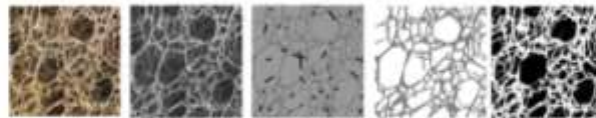


Figura 3. Gráficos de emplazamiento y bioclimática. Autoría propia.

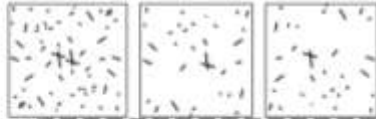
Por consiguiente, se utilizó la técnica de neutralidad en donde se desarrolló por medio de una imagen encontrada una transferencia de una imagen del concepto de vacío articulador y se utiliza la repetición para diferentes dimensiones. Este proceso le añado una serie de técnicas llamadas; sobre posición rotada, confeti programático, grilla, all over, molde de galletas para concluir con el desarrollo de la neutralidad en el emplazamiento, este resultado es regido por una serie de reglas de diseño para lograr una mejor armonía en el diseño y organización de este.

TRANSFERENCIA

- Utilizo la imagen encontrada como transferencia del concepto de vacío articulador y se utiliza la repetición para diferentes dimensiones.



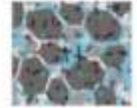
SOBREPOSICION ROTADA - CONFETI PROGRAMATICO



GRILLA



ALL OVER



MOLDE DE GALLETAS



REGLAS

- Los eg1 solo se relacionan entre si por medio de los eg2.
- Los ep1 se relacionan entre si mediante los espacios eg2 y 2p2.
- Si se relacionan mas tres o mas espacios entre si, se generara un vacío de articulación.
- Los espacios intermedios generados por los espacios programáticos y genéricos se vuelven programáticos.

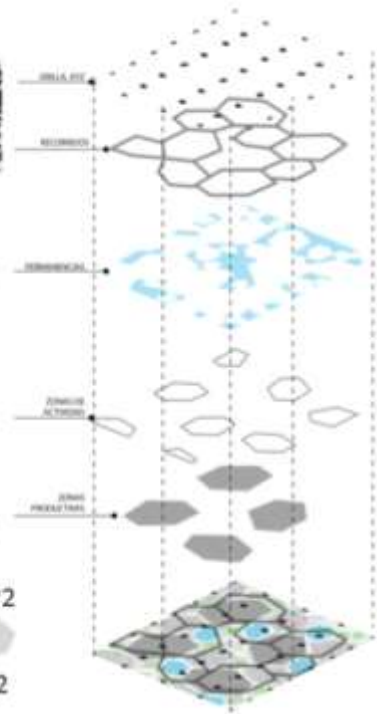


Figura 4. Gráficos de transferencia y neutralidad. Autoría propia.

Como ultima herramienta de aplicación se realiza un experimento de estructura y escenografía en donde identifico seis tipos de estructura con la escenografía generada que de los cuales escojo dos ya que dan como resultado favorable hacia los demás por unas características espaciales de los espacios programáticos como la iluminación, ventilación, variedad de espacios y la diversidad espacial. (Producto: Gráficos de emplazamiento y bioclimática, Gráficos de transferencia y neutralidad y Experimentación escenografía y estructura.)

EXPERIMENTACION ESCENOGRAFIA - ESTRUCTURA

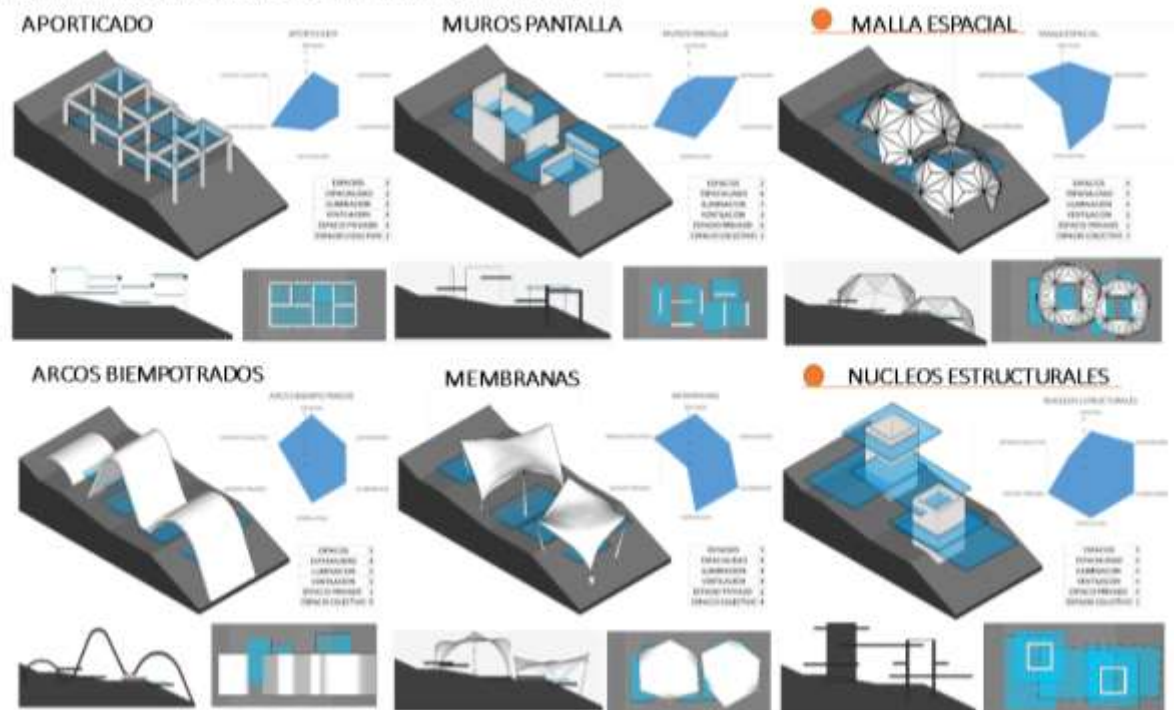


Figura 5. Experimentación escenografía y estructura. Autoría propia.

10. Marco legal

A continuación, se presenta la resolución que legaliza el desarrollo del barrio el paraíso que por lo tanto permite el desarrollo y contiene unos usos de suelo de expansión para la urbanización y otros de protección ambiental por los cerros orientales resolución no. 1630 de (2015) “por la cual se legaliza el desarrollo la isla barrio el paraíso, ubicado en la localidad no. 02 chapinero, en el distrito capital”.

Los efectos del desarrollo de vivienda en las relaciones de poder en el barrio El Paraíso Chapinero es la gentrificación, ya que el desarrollo de vivienda está dirigido a personas con un alto poder adquisitivo e implica que los habitantes tradicionales tengan que irse del barrio. El barrio el paraíso no cuenta con servicio de acueducto por que no era posible hacer las instalaciones pertinentes en el barrio Felacio (2011) “porque excedían el límite de altura de 2.700 metros sobre el cual no funcionaba el bombeo de agua” (p.90). Por esta razón los habitantes de El Paraíso tuvieron que hacer expediciones a ríos, quebradas, pozos y albercas que no necesariamente quedaban cerca del barrio.

Conclusiones

Para realizar la propuesta de diseño del proyecto y lograr una relación entre la escenografía y estructura de la vivienda para articular las actividades productivas que mitigue la segregación socio espacial fue necesario plantear una metodología de investigación que integrara inicialmente un trabajo de campo en el barrio el Paraíso y así poder identificar y clasificar las dinámicas económicas y sociales más importantes y sus falencias que causan esta problemática de segregación, esta información recolectada y clasificada nos permite tener una iniciativa mucho más certera al verdadero problema del lugar y dar inicio a la toma de decisiones para dar solución al problema, concluyendo en una serie de decisiones de diseño, implementando el uso productivo en el proyecto de vivienda realizando diferentes pruebas en la estructura y escenografía con el fin de determinar la prueba que mejor articule estas actividades identificadas en la vivienda y así lograr la mitigación de la segregación socio espacial.

La investigación se realizó inicialmente con un análisis del sector del barrio el Paraíso, el cual permitiera introducir el principio enfocado en las dos variables de escenografía y estructura, se identificó en esta zona un gran número de actividades productivas que no se encuentran articuladas; estos espacios en los que se realizan estas actividades se graficaron por medio de la metodología del mapping y notación, dando como resultado los movimientos y flujos de los habitantes y los vacíos y segregaciones que se producen.

Una vez identificadas las actividades productivas del barrio y donde se realizan en el barrio el Paraíso se analizan los datos geográficos como vías de acceso, topografía, y las relaciones de accesibilidad que tienen con el contexto ya que muchas de ellas son recorridos y senderos generados por los mismos habitantes. Y esta información es utilizada para identificar que emplazamiento podría tener la capacidad de articular las actividades del barrio. Posteriormente se analizó la bioclimática con el fin de responder a las variables que impactarían la propuesta de diseño.

Con los análisis realizados previamente se logra evidenciar que la mayor parte de las actividades productivas realizadas en el sector son fuera de la vivienda dando pie a un concepto de diseño rururbano que integre y articule estas actividades volviéndolas en comunitarias como el cultivo, la recolección de agua, lavadero y reciclaje. Otra actividad económica tener en cuenta es la de tener un local comercial que dinamiza lo social y articula el barrio. Y tener así un programa arquitectónico barajado con vivienda y centro productivo interviniéndolo y aplicándole estrategias

como la repartición de riqueza y símil, dando como un producto metodológico de xyz donde el programa se puede configurar en el marco de una propuesta vertical u horizontal y dar un resultado de un modelo conceptual de diseño.

Por medio de la metodología de diseño de neutralidad se logra responder al programa barajado con sus estrategias de repartición de riqueza y símil en el marco de escenografía y estructura dando respuesta al lugar de emplazamiento con el fin de diversificar los espacios programáticos en el sector evitando así la segregación social y espacial articulando las actividades económicas rururbanas de la vivienda identificadas en el barrio el Paraíso.

Las relaciones espaciales entre estructura y escenografía de la vivienda productiva, transforman el hábitat mejorando los asentamientos donde hay emplazamientos informales articulando las actividades productivas porque:

- La escenografía puede configurar un barrio por medio de su espacialidad programática.
- La estructura tanto como urbana y arquitectónica dan un orden y significado a las dinámicas de la vivienda y actividades productivas del barrio y de la vivienda.

Referencias

- Castellanos, R., Domingo, D., (2011) del mat-building: A la ciudad en el espacio Revista *Boletín académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Coruña* 1(11), 54-62
- Asefi, M. Bahremandi, M. (2019) Design challenges of reciprocal frame structures in architecture. *Journal of building Engineering* 26(19) <https://doi.org/10.1016/j.jobe.2019.100867>
- Diez G. (2005) *Diseño Estructural en Arquitectura*. Buenos Aires, Argentina: Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo Universidad de Buenos Aires
- Getz, A. (2017) Master plans and urban ecosystems: How the poor transform land-use from rigid into organic - A case from Colombia. *Habitat international* 66(17) 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.05.003>
- Engel, H. (1997) *Sistemas estructurales básicos*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili
- Felacio, L. (2011) Memoria, territorio y oficio alfarero: La memoria colectiva en barrios del cerro del Cable. *Revista Nodo* 6(11), 77-98
- Secretaria distrital de planeación (2016). Por la cual se legaliza el Desarrollo La Isla barrio el Paraíso, ubicado en la Localidad No. 02 Chapinero, en el Distrito Capital [Resolución 1630 de 2015]. Recuperado de: <http://www.planeacionbogota.gov.co/transparencia/normatividad/actosadministrativos/resolucion-1630-de-2015>
- Arias, M. Restrepo, K. (2018) *Vivienda productiva: Estrategias para el desarrollo de un modelo de vivienda productivo en Medellín*. Medellín, Colombia: Facultad de Arquitectura e Ingeniería, Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.