

**Relación entre escenografía y envolvente como herramienta para la configuración de la  
vivienda rururbana**

Jeisson Sneider Ballesteros Sedano  
Jhoan Esteban Rodríguez Castellanos

Universitaria Agustiniana  
Facultad de Arte, Comunicación y Cultura  
Arquitectura  
Bogotá  
2021

**Relación entre escenografía y envolvente como herramienta para la configuración de la  
vivienda rururbana**

Jeisson Sneider Ballesteros Sedano  
Jhoan Esteban Rodríguez castellanos

Directora  
Laura Marcela Jaramillo Acosta

Trabajo de grado para optar al título de Arquitecto

Universitaria Agustiniana  
Facultad de Arte, Comunicación y Cultura  
Arquitectura  
Bogotá  
2021

## **Resumen**

Esta investigación busca establecer la relación entre escenografía y envolvente como herramienta para la configuración de un nuevo modelo de vivienda en la franja de transición urbano rural del municipio de la Calera; Proponemos un nuevo tipo de vivienda rururbana, establecido a partir de la relación transversal del programa usando como metodología el análisis y relación de las variables entre los modelos de vivienda existentes, para establecer un punto medio que pauten este nuevo modelo híbrido compuesto por una parte comercial y otra colectiva para obtener unos resultados que evidencien la configuración interior-exterior por medio de estrategias como: La alteración transversal proporcionando espacios adaptativos, genéricos y funcionales, establece la configuración primaria como elemento dinámico y las relaciones espaciales configuradas al interior, todo esto a partir de condiciones del emplazamiento con una integración productiva como estrategia de consolidación y agrupación de módulos.

*Palabras clave:* Zona rural, Vivienda, Envolvente, Escenografía, Franja Urbano-rural

## **Abstract**

This research seeks to establish the relationship between scenery and envelope as a tool for the configuration of a new housing model in the rural urban transition strip of the municipality of La Calera; We propose a new type of rural housing, established from the cross-sectional relationship of the program using as a methodology the analysis and relationship of the variables between the existing housing models, to establish a midpoint that guides this new hybrid model composed of a commercial part and another collective one to obtain results that show the interior-exterior configuration through strategies such as: The transversal alteration providing adaptive, generic and functional spaces, establishes the primary configuration as a dynamic element and the spatial relationships configured inside, all this from conditions of the site with a productive integration as a strategy for consolidation and grouping of modules.

*Keywords:* Rural zone, Dwelling, Skin, Scenery, Urban-rural fringe

## Tabla de contenidos

Introducción .....	8
1. Título.....	9
2. Tema de investigación .....	10
3. Problema de investigación .....	11
3.1. Planteamiento del problema .....	11
3.2. Pregunta de investigación.....	11
3.3. Objetivo general .....	11
3.4. Objetivos específicos.....	11
4. Justificación .....	12
5. Marco de referencia .....	13
5.1. Escenografía .....	13
5.2. Envolverte.....	14
5.3. Rururbano.....	15
5.3.1. Población sobre la zona de transición. ....	16
5.4. Vivienda .....	16
5.5. Vivienda rural.....	17
5.6. Vivienda urbana .....	18
6. Metodología .....	19
Etapa 1: Identificar y analizar.....	19
Etapa 2: Categorizar .....	21
Etapa 3: Establecer .....	22
Etapa 4: Proponer .....	24
Configuración del modulo.....	25
7. Conclusiones .....	33

8. Referencias..... 35

## Lista de figuras

Figura 1. Localización tipologías, franja rurbana. ....	19
Figura 2. Ficha técnica urbana, identificación y análisis. ....	20
Figura 3. Ficha técnica Rural, identificación y análisis. ....	21
Figura 4. Categorización, Tipos de relación. ....	22
Figura 5. Modulación, Escenografía & programa. ....	23
Figura 6. Patentes, Escenografía y Envolvente. ....	24
Figura 7. Modulación de forma, Proceso volumétrico. ....	25
Figura 8. Planta cubiertas, Propuesta general. ....	26
Figura 9. Configuración escenográfica, Axonometría. ....	27
Figura 10. Módulos de espacialidad, Espacio genérico. ....	27
Figura 11. Nivel de acceso, Axonometría. ....	28
Figura 12. Nivel de acceso, Planta arquitectónica. ....	29
Figura 13. Segundo nivel, Axonometría. ....	29
Figura 14. Segundo nivel, Planta arquitectónica. ....	30
Figura 15. Paneles flexibles, Perspectiva. ....	30
Figura 16. Relación espacio público, Perspectiva. ....	31
Figura 17. Corte longitudinal, Corte fugado. ....	32
Figura 18. Corte transversal, Corte fugado. ....	32
Figura 19. Relación Exterior, Modulo 02. ....	34

## Introducción

El proceso de conurbación de Bogotá y sus municipios limítrofes ha producido una tendencia migratoria en las zonas rurales de dichos municipios, ocasionando un impacto negativo frente al emplazamiento de la vivienda en las franjas intermedias o de transición.

El crecimiento poblacional pautado desde la ciudad de Bogotá, ha causado que en el municipio de La Calera se evidencie un aumento de vivienda sobre la franja de transición rururbana donde actualmente se localizan 2 tipos de vivienda: urbana y rural, Dichos tipos se adaptan a actividades externas como: la producción, el cultivo y el comercio; causando que tanto la escenografía como la envolvente causen que las personas se adapten a las circunstancias de uso distintas dadas por dichas actividades, limitando de esta manera su relación con el exterior y condicionando su área de habitar. De este modo, la vivienda y sus relaciones establecen el punto de partida de la investigación que motiva la necesidad de configurar un nuevo modelo de vivienda rururbana a partir de la relación entre escenografía y la envolvente como un elemento transversal, pues son estas dos variables las que permiten concebir el módulo desde el interior y como consecuencia evidenciar la configuración hacia el exterior. Por medio de la investigación logramos definir los parámetros de configuración de las viviendas preexistentes y reconocer niveles de interacción de los usuarios con las áreas programáticas, esto con la finalidad de proponer estrategias que solucionen de manera funcional el módulo habitacional, por medio de su reconfiguración escenográfica, pero sin perder las relaciones propias del usuario con las áreas productivas localizadas en el exterior.

En el caso de la envolvente, actualmente es definida como elemento funcional y de relaciones visuales mínimas. Sin embargo, las estrategias definidas a partir de la investigación permitieron plantear la envolvente como un elemento integrador y polivalente que evidencia las interacciones espaciales planteadas en el interior y como factor fundamental en el confort frente a las fuertes condiciones del clima evidenciadas en el municipio. Por lo anterior, esta investigación buscó responder a la interrogante:

¿Cómo la relación entre escenografía y envolvente pueden ser una herramienta para la configuración de la vivienda ubicada en la franja de transición urbano-rural de La Calera?

## **1. Título**

Relación entre escenografía y envolvente como herramienta para la configuración de la vivienda rururbana

## **2. Tema de investigación**

La vivienda rururbana y la relación entre escenografía y envolvente como herramienta de configuración en La calera, a partir de la identificación de los tipos de vivienda existentes en el municipio con el fin de proponer un nuevo modelo de vivienda que se ajuste a las condiciones de su área de emplazamiento.

### 3. Problema de investigación

#### 3.1. Planteamiento del problema

La envolvente y la escenografía son consideradas dos capas independientes en un sistema general de la vivienda, sin tener una relación del interior con el exterior, las tipologías de vivienda ubicadas en la franja rururbana del municipio de La Calera tienden a expresar de una forma más clara esa desconexión de los elementos, hay dos puntos totalmente opuestos en estos tipos ya que unas se ajustan por medio de la envolvente a unas características más rurales y otras a unas más urbanas, esto pasa igual con la escenografía como otro elemento distante de la envolvente, sin tener una correlación del emplazamiento del objeto y su contexto inmediato.

#### 3.2. Pregunta de investigación

¿Cómo la relación entre escenografía y envolvente pueden ser una herramienta para la configuración de la vivienda ubicada en la franja de transición urbano-rural de La Calera?

#### 3.3. Objetivo general

Establecer la relación entre escenografía y envolvente como herramienta para la configuración de la vivienda rururbana en el municipio de La Calera, Cundinamarca.

#### 3.4. Objetivos específicos

**1. Identificar** los tipos de vivienda existentes en el municipio: vivienda urbana y vivienda rural, ubicados en la transición rururbana y **analizar** la relación dada entre la escenografía y la envolvente (Producto: Fichas técnicas de representación de la escenografía y envolvente)

**2. Categorizar** los tipos de relación desde la escenografía hacia la envolvente de acuerdo a su actividad (Producto: Diagramas de relación)

**3. Establecer** estrategias de relación desde la escenografía y envolvente en la vivienda rururbana (Producto: Fichas de concepto)

**4. Proponer** a través de las estrategias un modelo de vivienda rururbana desde la relación entre escenografía y envolvente

#### **4. Justificación**

El trabajo de investigación está enfocado en establecer la relación entre escenografía y envolvente como herramienta de configuración para el nuevo modelo de vivienda que se emplazara en la franja rururbana dentro del municipio de La Calera. Como punto de partida se recopilan modelos de vivienda urbana y vivienda rural los cuales se analizan desde la relación existente entre variables, complementada con la interacción de su contexto inmediato. Dichas viviendas se encuentran ubicadas en el área de crecimiento poblacional pautado desde Bogotá y son afectadas directamente por la introducción de actividades externas al municipio.

## 5. Marco de referencia

Para la configuración de la vivienda rururbana se abordaron 2 variables principales: Escenografía y Envolverte, las cuales por medio de su relación ayudan a caracterizar el modelo en la transición rururbana como punto medio entre las tipologías de vivienda urbana y rural, lo consoliden como un elemento colectivo en relación a su contexto. La investigación aborda distintos conceptos que ordenan la metodología de la investigación.

### 5.1. Escenografía

La escenografía para arquitectura parafraseando lo que dice Leupen (2006) es un espacio liberado que tiene como conjunto esta capa incluye: puertas internas, muros, cielos rasos. Este elemento define el espacio incluyendo sus cualidades visuales y funcionales. Tiene a su vez otras características dependiendo el elemento arquitectónico, en edificios o equipamientos la escenografía es el conjunto de capaz como estructura, piel, cubierta, donde la estructura liberada y flexible alberga múltiples actividades y lo único fijo son los elementos estructurales, Sin embargo, en la vivienda los espacios suelen ser más fijos, lo habitacional, la cocina, los servicios o lo comercial tienen esa única característica funcional y deforma, es por esto que existe una nueva necesidad como lo mencionan De París y Lopes (2018).

La escenografía en la vivienda se puede transformar en los espacios fijos para implementar la flexibilidad que se verá reflejada a su vez en la envolvente, la vivienda entonces cambiaría y como lo mencionan Malakouti, Et al. (2019). “un diseño de vivienda que puede adaptarse a las necesidades cambiantes y los patrones de uso, tanto en aspectos técnicos como sociales, con un diseño de vivienda donde la escenografía es cambiante permitiría así nuevas dinámicas de actividades y patrones de flexibilidad que para el usuario se ajustan acorde a sus necesidades, enfocadas en las tipologías de vivienda. C. N. L. (2018). Dice que: “La flexibilidad se puede considerar la capacidad de un espacio para ofrecer distintas opciones, configuraciones y personalizaciones” (p. 2).

A partir de este concepto podemos concluir la importancia, es decir, de la escenografía, como una de las variables de investigación, puesto que, por medio de sus elementos y características, nos permiten entender cómo puede funcionar de una manera transversal en el modelo de tipología que se busca proponer relacionado a la otra variable.

## 5.2. Envolvente

La envolvente concebida como un elemento netamente funcional y de carácter bidimensional, se ha transformado en la búsqueda de su configuración como una superficie, tal como lo menciona Galindo, Et al. (2020), “(...) responsable de las relaciones entre el espacio habitable y el medio natural en cuanto a aspectos climáticos y lumínicos” (p. 2), en este sentido la envolvente juega un papel fundamental en la configuración de la arquitectura como un elemento de confort hacia el interior de la composición y un elemento visual hacia el exterior en función de aprovechar al máximo las condiciones climáticas y adaptar los cerramientos a la relación que el elemento necesita. A razón de esta configuración, la doble fachada establece un avance tecnológico y esencial, como lo menciona Giraud, A (2018) “(...) para la delimitación del hábitat humano; puesto que lo protegen del medio natural ..., y reducen las emisiones nocivas para el medioambiente.” (p. 2), ya que la doble fachada se conforma desde las siguientes capas:

- La piel externa
- Una cámara de aire intermedia
- Una capa interna como cerramiento directo del espacio interior

Dicha configuración permite la disminución de elementos artificiales para el confort interior y así la disminución de la afectación ambiental del elemento hacia su contexto, cumpliendo con unos pilares los cuales son: Sustentabilidad, ambiental y económico – social. Complementando lo que nos dice Gonzales y Molina (2017), “del diseño de la envolvente, dependen la reducción o el incremento en los consumos de energía de las edificaciones, en consecuencia, la sustentabilidad de la arquitectura y de la ciudad.” (p. 13), es la iluminación y ventilación natural los factores claves al entrar a concebir la fachada como un elemento polivalente y de carácter dinámico que se vuelve un elemento vivo e integral. La envolvente se configura desde “dos elementos clásicos de la arquitectura: la cubierta y las fachadas, los cuales se concebían como simples planos interiores y exteriores de la edificación”, pasan a ser elementos consolidados en el proceso conjunto de composición, no de manera independiente ya que, por medio de esta, la espacialidad interior se define y caracteriza.

### 5.3. Rururbano

El concepto se define en elementos como: periurbano, interfaz urbano -rural, franja urbano rural, urban-rural fringe, urban-rural interfaces. Todo esto surge a partir de una frontera o anillos, en los cuales a partir de un núcleo, sea económico, político, cultural o religioso, se produce un crecimiento desbordado que afecta las periferias del territorio en las zonas rurales; Es una gran zona de expansión con dinámicas urbanas que se convierten en las extensiones del punto medio que causa todo este desarrollo, así como lo mencionan Hu, Et al. (2018) “la franja urbano-rural es la frontera de la expansión urbana, con un cambio intensivo de uso de la tierra, un desarrollo económico desigual y una composición poblacional compleja ... Aunque la franja urbano-rural se caracteriza por una alta heterogeneidad y vitalidad del desarrollo” (p. 1). Todo esto se ve reflejado en la vivienda, donde la identidad sufre cambios a partir de las nuevas tendencias urbanas en lo rural, lo productivo pasa a un segundo plano y es allí donde el emplazamiento sobre esa franja comienza a tener una desconexión con el contexto inmediato al formar un híbrido entre lo rural y lo urbano se identifican nuevas relaciones como un grupo que comparten estructura y formas de crecimiento urbano, con elementos rurales productivos que suplen las necesidades básicas, esto genera como lo mencionan Yan, Et al. (2018) una necesidad de “Integración rural desde una perspectiva estructural micro celular. Dado que las ciudades y las zonas rurales tienen sus propias características únicas, la urbanización - comunidad rural mixta puede ser la única área para lograr urbanismo - desarrollo rural integrado.” (p. 11). Al hacer un símil entre lo rururbano y un sistema micro celular, podemos entender en una escala micro las relaciones entre elementos, como esas células necesitan regenerarse, referidas a esa identidad difusa entre lo urbano y rural.

La mixtura de dinámicas que se ajusten tanto a las necesidades básicas de los usuarios, como las del mismo territorio en sí. Con nueva transformación de lo rururbano mitigará un poco el impacto en el cual solo existen dos tipos de categoría la productiva y la no productiva, dejando así de desplazar la agricultura de esas zonas rurales optando por una escenografía más flexible que diversifique los usos en esos bordes o fronteras que se ven como lo mencionan Yan, Et al. (2018) “marcada por cambios rápidos y diversos problemas en la planificación espacial. En el proceso de peri urbanización, las áreas rurales en la periferia de las ciudades se vuelven gradualmente más urbanas” (p. 1). Con una definición sobre lo que es rururbano es más fácil para la investigación delimitar cual es el campo de acción que en este caso se están emplazando las tipologías de vivienda

y porque las características de las misma, entender la relación contextual permite a partir de las variables materializar una relación interna y externa de forma más clara como un elemento transversal.

### **5.3.1. Población sobre la zona de transición.**

El usuario en su generalidad se consolida, tal como lo mencionan Johansen, Et al. (2021) afirma que “el derecho ... a definir su propio espacio de habitación, los lugares en los que se desarrolla su vida cotidiana.” (p. 1), es el papel de las personas configurar su espacio de vivienda como un espacio seguro y de integralidad. En el caso del sector rural o periférico de las ciudades el usuario tiende a ser influenciado por la relación directa con la urbanidad, y así como lo mencionan los autores los usuarios logran que el espacio en que le habitan sea por y para ellos siendo así como usuarios los configuradores de la ruralidad que conforma su hábitat; La tendencia de crecimiento ha desplazado las áreas rurales productivas por actividades turísticas que se enfocan en poblaciones flotantes que pueden ser habitantes potenciales. Ahora bien, es aquí donde aparece el término “Paisaje Rural” y así como lo menciona Lee, (2020) “La percepción (del usuario) debe tenerse en cuenta en la planificación del paisaje.” (p. 1), y son los residentes los que jerarquizan el territorio basado en sus relaciones de experiencia hacia lo colectivo, ya que las percepciones construyen relaciones únicas y personales con un lugar a través del cual se llegan a crear varios significados del mismo, así mismo como el usuario es caracterizador del espacio, como lo menciona Quimbayo, Et al. (2020) “la tendencia relacional de las características ... a cambiar, también hace que los territorios no sean fijos, sino que cambien.” (p. 2) y se adapten a las variables implícitas por la población.

### **5.4. Vivienda**

La vivienda siendo el elemento arquitectónico de mayor cotidianidad y tal como lo menciona García (2015) “el lugar donde se lleva a cabo la gran mayoría de las actividades básicas de la vida diaria” (p. 2), configura un eje de importancia en el estudio de habitabilidad y confort del elemento construido, tal como lo menciona García (2015) la vivienda es un elemento en el que además de atributos físicos, las acciones y relaciones dadas desde el interior son determinantes en la concepción de la construcción como un espacio habitable. La vivienda se consolida como espacio identitario y característico, diferenciado de la tendencia de réplica habitacional dada por el

crecimiento urbano. A continuación, abordaremos la vivienda desde 2 tipologías, la urbana y la rural, con la finalidad de comprender las diferencias y similitudes implícitas en cada concepto.

### **5.5. Vivienda rural**

La tipología de vivienda rural tiene unas características propias que la diferencian de las demás, como lo mencionan García y Aristizabal (2020) “Define la vivienda rural como un espacio de habitación que sirve como abrigo y protección de los habitantes, al igual se desarrollan actividades agropecuarias y agro empresariales, su morfología está ligada a elementos culturales, religiosos, saberes y el entorno” (p.4). Ahora bien, las relaciones internas de esta vivienda se caracterizan por estar en torno a un espacio central y un uso en este caso el productivo; a partir de este se organizan los demás elementos que suplen las necesidades mínimas de la vivienda, es por esto que Mowl, Et al. (2020) habla sobre un “modelo el cual intenta capturar un sistema de vivienda rural dinámico que se encuentra en un estado de cambio constante, respondiendo a las fuerzas en competencia de los movimientos de población hacia adentro y hacia afuera.” (p. 2).

El confort térmico en la vivienda rural nos ayuda a entender más la organización espacial y las relaciones en cuanto a el clima, la temperatura y ventilación, espacios como la cocina son nodos ordenadores de lo habitacional y servicios, ya que en relación a la temperatura de su contexto suplen la función de otorgar confort. Otro aspecto que afecta la vivienda no solo en su espacialidad o forma es la urbanización, donde el territorio rural, lugar donde se emplazan estas tipologías sufren cambios en sus características afectando así elementos como la identidad, los elementos naturales, las relaciones de actividades y formas de emplazamiento, así como lo mencionan Quimbayo, Et al (2020) Es por esto que la vivienda rural en La Calera al estar en una franja de transición evidencia tanto la tendencia nueva de crecimiento como las relaciones existentes contrapuestas en forma, función y relación contextual.

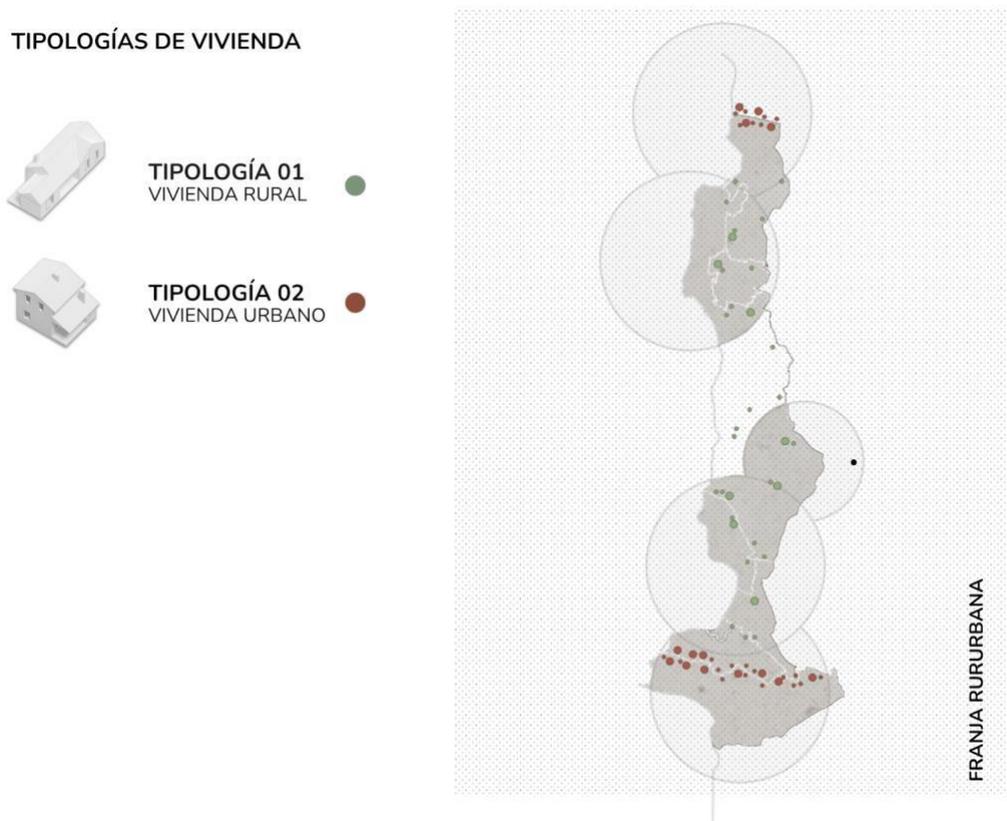
Como conclusión estos conceptos relacionados durante la investigación, nos permiten delimitar nuestro campo de acción y entender las variables que se quieren utilizar como fin de una herramienta tipología de vivienda y tercero proponer un nuevo modelo que evidencie la relación entre escenografía y envolvente a partir de esa franja rururbana.

## **5.6. Vivienda urbana**

Entendida como la tipología emplazada en el territorio urbano, es aquella que cumple niveles de habitabilidad como la iluminación y ventilación, con formas y cualidades espaciales de adaptabilidad. La vivienda urbana se determina por el espacio urbano, este con características mencionadas por Quintero y Recuero (2017) en el cual el espacio urbano “se apoya en las dimensiones socio-culturales, arquitectónicas y acústicas, adaptables a las culturas y a las diferentes competencias” (p. 4), por lo cual la vivienda considerada como un elemento adaptativo es configurada y definida por su área del emplazamiento y abordarla desde una perspectiva cerrada no permite comprender la amplitud del concepto, de esta manera la vivienda urbana puede ser de complemento comercial, institucional, productivo o netamente residencial.

## 6. Metodología

La investigación se dividió en cuatro etapas; las primeras tres de tipo deductivo y enfoque cualitativo (Lucio y Sampieri, 2014), en las cuales se realiza una observación particular de las viviendas localizadas sobre la franja de transición urbano-rural en La Calera (véase figura 1), esto permitió identificar las relaciones existentes entre escenografía y envolvente con el fin de proponer, como etapa número cuatro, a través de la relación entre variables el nuevo modelo de vivienda.



**Figura 1.** Localización tipologías, franja rururbana. Autoría propia (2021)

### **Etapas 1: Identificar y analizar**

Se identificaron 30 viviendas por medio de imágenes satelitales. Las viviendas urbanas se clasificaron en 3 tipos: Vivienda tendera la cual tiene una zona de comercio por el acceso principal; vivienda abarrotera con un área útil comercial genérica; y, finalmente, una vivienda abacera, con varios accesos unos enfocados en lo familiar y otros en lo comercial. Ésta clasificación se realizó de esta manera ya que representa los dos tipos de vivienda en relación a la franja rururbana y las características principales de cada una en cuanto a su relación de las variables.

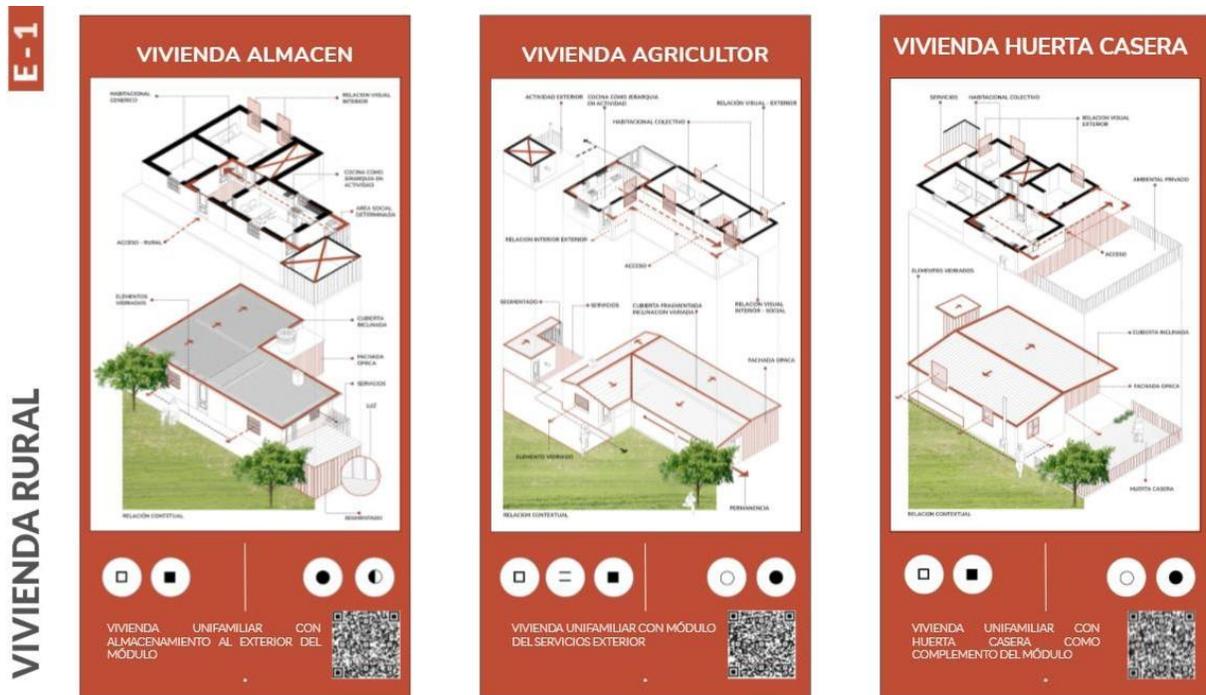
Posteriormente, se analizaron desde la relación que tuviesen entre escenografía y envolvente y, su relación con la actividad exterior.

Los resultados para la **vivienda urbana fueron los siguientes**: se caracteriza frente a la escenografía con espacios determinados y confinados propios de su tipología, todas tienen en común un aspecto comercial en donde la mayoría por medio de la envolvente tiene dos accesos que permiten la relación interna y externa por medio de lo privado y lo público. Véase figura 2



**Figura 2.** Ficha técnica urbana, identificación y análisis. Autoría propia (2021)

En cuanto a la **vivienda rural**, su escenografía configura la cocina como el elemento que pauta la distribución espacial en relación directa con el patio como articulador entre el interior – exterior. Su envolvente es conceptualizada desde la funcionalidad del usuario limitando sus visuales a vanos de percepción focal e identidad vernácula, añadiendo el elemento fragmentado como cerramiento parcial. Véase la figura 3.



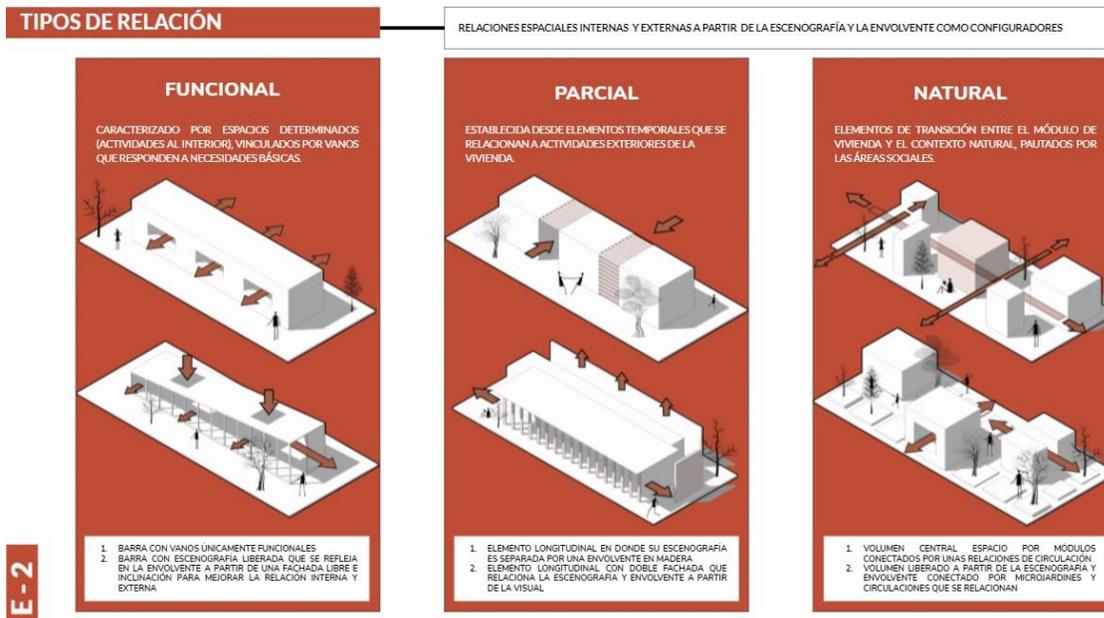
**Figura 3.** Ficha técnica Rural, identificación y análisis. Autoría propia (2021)

A partir de la primera etapa se puede concluir que las tipologías que evidenciamos en esta franja están marcadas por dos modelos muy generales una urbana y otra rural, las cuales responden con las variables entre escenografía y envolvente de maneras independientes sin tener una transversalidad o correlacionen las mismas.

## **Etapas 2: Categorizar**

De acuerdo al análisis de las tipologías propias del municipio, se establecen 3 tipos de relaciones que agrupan las conclusiones iniciales de la relación entre escenografía y envolvente identificada en los modelos. Estas relaciones son:

- **Funcional:** Caracterizado por espacios determinados (actividades al interior), vinculados por vanos que responden a necesidades básicas.
- **Parcial:** Establecida desde elementos temporales que se relacionan a actividades exteriores de la vivienda.
- **Natural:** Elementos de transición entre el módulo de vivienda y el contexto natural, pautados por las áreas sociales



**Figura 4.** Categorización, Tipos de relación. Autoría propia (2021)

Dicha caracterización establece un rango de medición el cual está enfocado desde 3 tipos de relación la funcional parcial y natural, con el fin de entender cómo funciona la escenografía y que elementos se pueden materializar a partir de diversos extractos con su contexto inmediato en las diferentes configuraciones modulares de la vivienda con la finalidad de tener como base preliminar las cualidades arquitectónicas y espacialidades de la vivienda autóctona del municipio, a partir de esto se puede concluir la importancia de interpolar los tipos de relación a partir de los espacios del programa evidenciados en la escenografía con una relación directa con su envolvente.

### **Etapas 3: Establecer**

Desde la relación entre escenografía y envolvente se establecen estrategias para la configuración del modelo de vivienda como complemento a la transversalidad de programa definido desde la integración entre la vivienda productiva y el sector comercial. El programa se integra por medio de la inclusión del espacio genérico implementando relaciones escenográficas que integran el modelo y configuran la envolvente como carácter de identidad.

Se establecen 3 extractos que relacionan la interacción entre uniones programáticas, teniendo el área social + área productiva, el área privada + el patio y el área privada + el área social, siendo estas las bases formales para la configuración modular desde la relación entre escenografía y envolvente.

- **Social + Productivo:** Caracterizado por circulaciones fluidas a través de espacios determinados, principalmente puntos fijos.
- **Privado + Patio:** El patio frente a la configuración escenográfica, cumple la función de área de integración, caracterizándose como un espacio fluido de complemento a las habitaciones como área determinada y los baños como espacios confinados.
- **Privado + Social:** La interacción entre módulos determinados se dará por medio de la circulación fluida desde los espacios de acceso, a través de las áreas sociales y finalmente hacia las áreas privadas de las habitaciones.

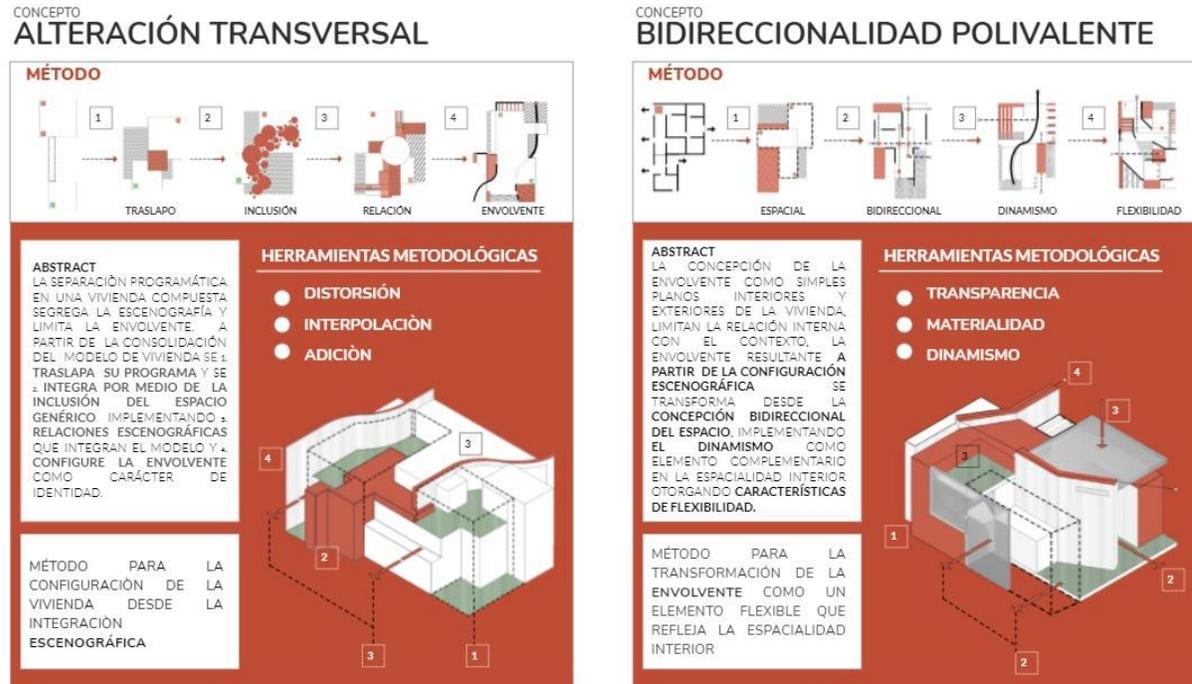


**Figura 5.** Modulación, Escenografía & programa. Autoría propia (2021)

La configuración del modelo de vivienda rururbana surge a partir de la implementación de los patentes de autoría propia como estrategia de relación entre escenografía y envolvente, las cuales son:

- **Alteración transversal:** se traslapa el programa de vivienda y se integra por medio de la inclusión del espacio genérico implementando relaciones escenográficas que integran el modelo y configure la envolvente como carácter de identidad a través de la distorsión, interpolación y adición.
- **Bidireccionalidad polivalente:** a partir de la configuración escenográfica se transforma la envolvente desde la concepción bidireccional del espacio, implementando el dinamismo como elemento complementario en la espacialidad interior otorgando características de flexibilidad, esto

en el nuevo modelo de vivienda permite una transversalidad refleja en el espacio a partir de los elementos de fachada o cubierta que se traslapan e interpolan para vincular el espacio no solo por su uso sino también por su forma.



**Figura 6.** Patentes, Escenografía y Envolverte. Autoría propia (2021)

En la etapa 3 se puede concluir que a partir de las dos patentes que buscan entrelazar la escenografía con la envolvente, se pueden yuxtaponer muchas de las capas que a lo largo de la investigación en las viviendas existentes funcionaban como elementos independientes a la vivienda, a partir de esto podemos plantear unas herramientas metodológicas y unos métodos para la configuración de tipologías de vivienda rururbana.

#### **Etapas 4: Proponer**

La vivienda rururbana se contempla como un elemento vinculante con el contexto natural al considerar la productividad como parte integral en la configuración espacial y la inclusión de los espacios colectivos por medio de la gestión comunitaria.

Usamos la transversalidad para modificar la volumetría como fortalecimiento en la relación interior a partir de la apertura escenográfica y adaptabilidad de la misma a la topografía, con la

finalidad de otorgar características espaciales y evidenciar la envolvente como un elemento flexible y dinámico. Con base a la forma, realizamos la sistematización volumétrica con la finalidad de establecer parámetros para la composición del modelo. Todo esto a partir de:

1. Regularizar la forma base
2. Permeable el primer nivel para fortalecer la interacción directa con las áreas colectivas y las áreas de cultivo.
3. Sectorizar el programa y establecer volúmenes individuales para desarrollo independiente de la escenografía.
4. Implementar la inclinación de la cubierta en forma de plegaduras como decodificación de la cubierta tradicional a dos aguas. La cubierta se complementará con materialidad que permita el paso de la luz desde 3 relaciones: Opaca, translúcida y segmentada.
5. Componer el módulo a partir de la agrupación de extractos de interacción programática.
6. Consolidada la escenografía, la envolvente se diseña como elemento identitario y representativo de cada área. Se debe establecer la materialidad de cada fragmento escenográfico siendo estos: la cocina, el patio, los servicios, las habitaciones y el área productiva.



**Figura 7.** Modulación de forma, Proceso volumétrico. Autoría propia (2021)

El patio se configura como elemento interno de interacción y relaciones dinámicas de los usuarios, jerarquizado por medio de la envolvente y la configuración flexible de la escenografía.

### **Configuración del módulo**

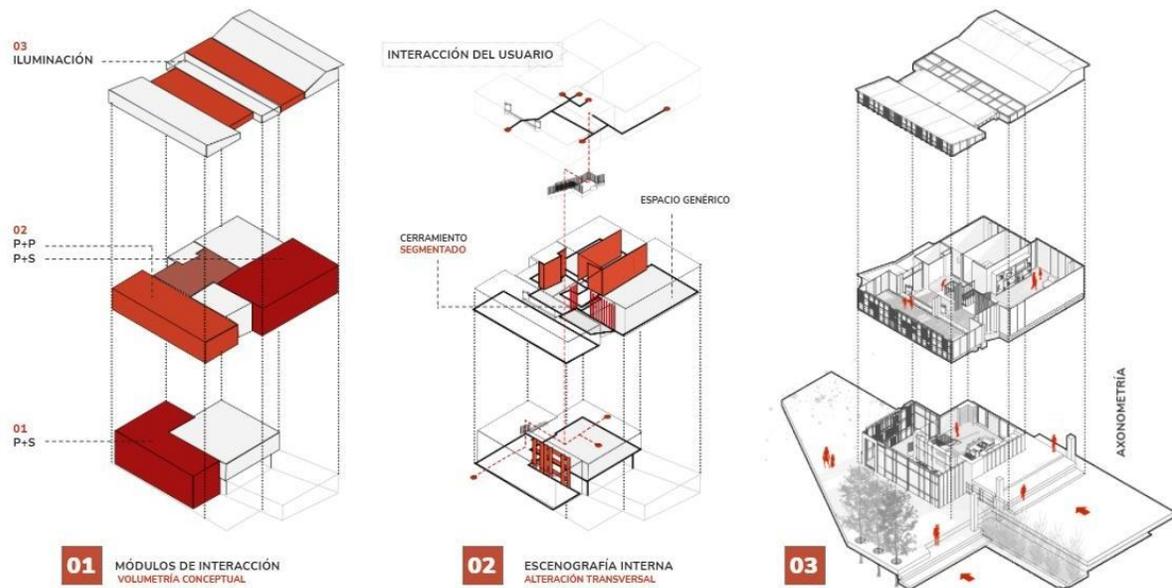
Se parte de la idea de diseño de un módulo que en su relación contextual se convierta en parte del paisaje y complemente la interacción dada hacia el exterior, de esta manera, la propuesta general (ver figura) se contempla desde la integración urbana, como un elemento transversal que vincula las áreas de ocupación por medio de relaciones horizontales y áreas colectivas enfocadas en la producción. Las áreas de ocupación serán las bases de los módulos de vivienda rururbana y el complemento en la integración del usuario con las áreas productivas ubicadas al exterior.



**Figura 8.** Planta cubiertas, Propuesta general. Autoría propia (2021)

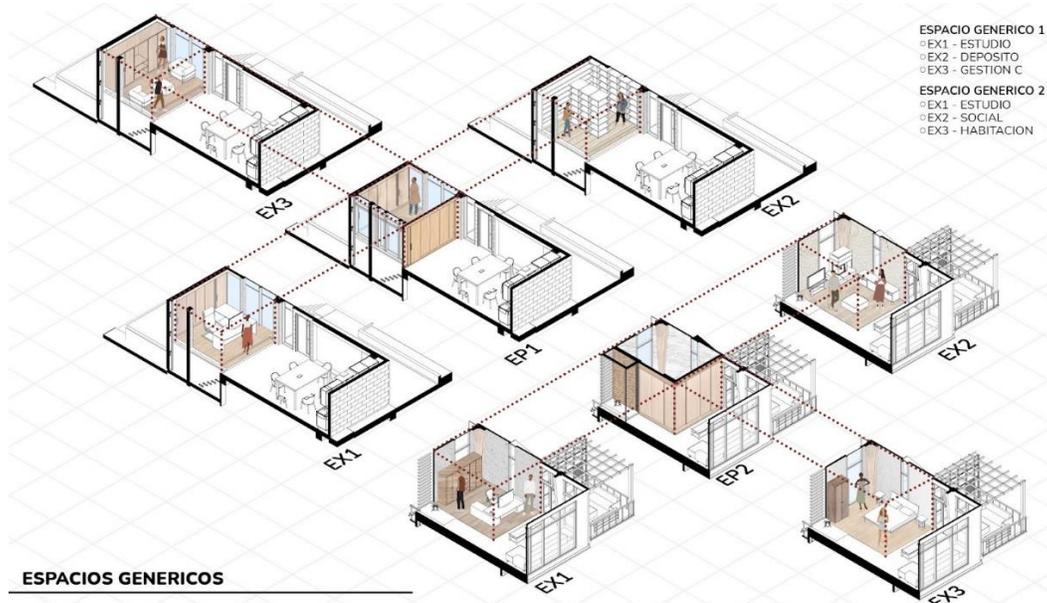
El módulo principal a desarrollar (L2) está caracterizado por su interacción directa con actividades productivas y se plantea como un elemento que en respuesta a las condiciones climáticas se adapta a los parámetros atípicos del contexto. El módulo busca relacionarse de manera integral con el área natural y ser parte de la integración comunal pautada desde la transversalidad.

La vivienda, inicialmente se conceptualiza a partir de módulos de interacción, los cuales adoptan las relaciones de los extractos escenográficos como estrategia para el desarrollo interno de la propuesta, teniendo como resultado la volumetría conceptual, modificada, a partir de la introducción de la escenografía como resultado de la interacción del usuario hacia el interior de la composición. Los módulos anteriormente concebidos como estáticos son divididos por medio de la alteración transversal, caracterizando los espacios y otorgando dinamismo por medio de cerramientos segmentados que otorgan variabilidad espacial (paneles flexibles de apertura escenográfica).



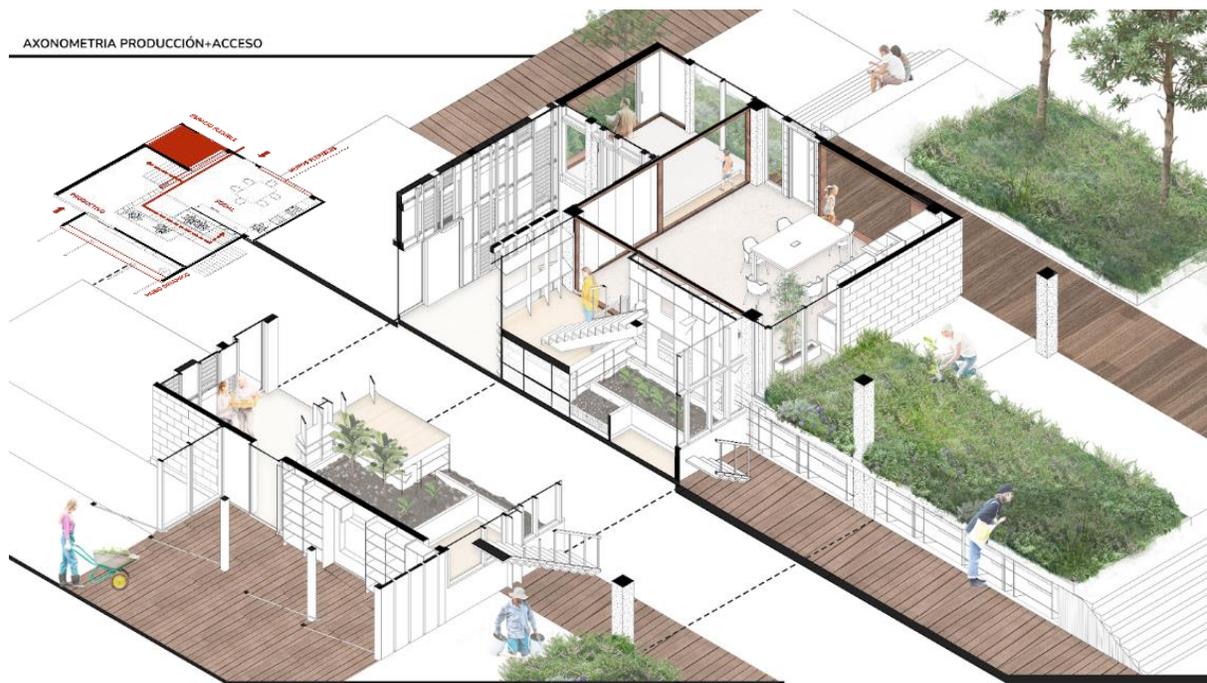
**Figura 9.** Configuración escenográfica, Axonometría. Autoría propia (2021)

En la configuración de la distribución escenográfica del módulo de vivienda rurbana, se determinan espacios genéricos que son diseñados como espacios abiertos que se encuentran a disposición del usuario para establecer su uso. Como parte de la propuesta, planteamos 3 experimentos por cada espacio genérico establecido (1 en cada nivel de la propuesta), como puede ser un estudio, un área social, un deposito, etc. siendo así un espacio flexible.



**Figura 10.** Módulos de espacialidad, Espacio genérico. Autoría propia (2021)

El acceso al módulo habitacional se diseña a partir de la alteración transversal, estableciendo un acceso principal hacia el área de social y uno secundario en relación a las áreas productivas. Elementos flexibles de la escenografía como pautas de la envolvente condicionan la relación interna y externa, conectan los elementos productivos y sociales para una interacción visualmente permeable y otorga una relación colectiva al interior de la vivienda. El espacio genérico establecido como pauta entre el interior y el exterior abre la relación de las áreas sociales hacia un espacio visual de las áreas colectivas de la propuesta general. El espacio productivo se ubica en un nivel más abajo del área social de la vivienda, esto con el fin de determinar los espacios de almacenamiento, pero sin separar visualmente las relaciones dadas por las dinámicas de la producción, siendo estas complementarias por medio de la huerta casera y la flexibilidad de fachada que da apertura al exterior.

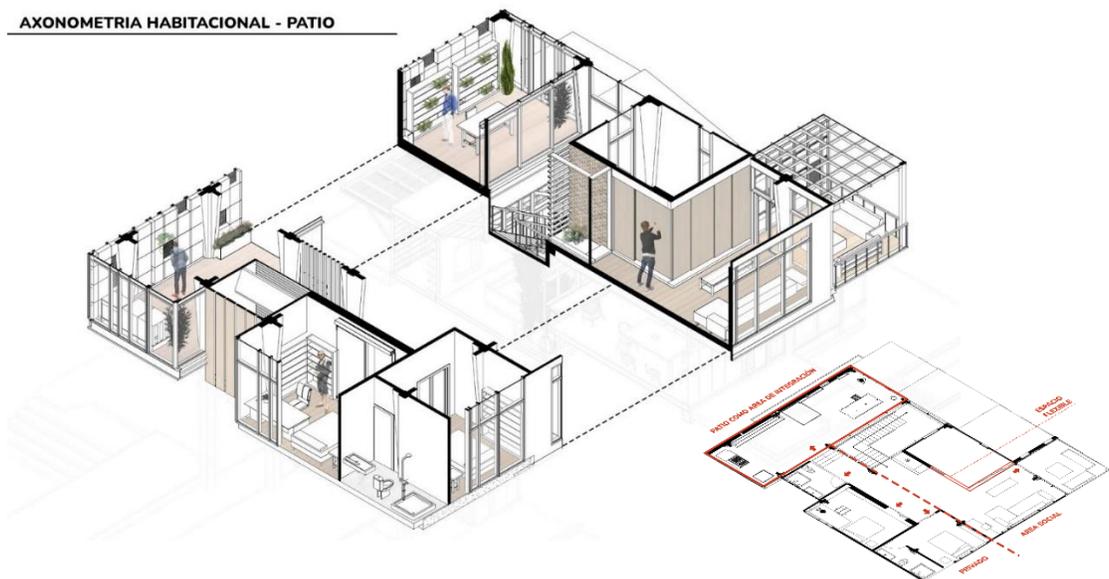


**Figura 11.** Nivel de acceso, Axonometría. Autoría propia (2021)



**Figura 12.** Nivel de acceso, Planta arquitectónica. Autoría propia (2021)

La planta del segundo nivel está dispuesta a partir de un núcleo central pautado por el punto fijo el cual organiza la escenografía. Encontramos espacios como el patio con una zona verde rustica, siendo un elemento de interacción social y de apertura a la multiplicidad de usos dentro de un área determinada; Espacios habitacionales, un corredor social y finalmente un espacio genérico, el cual, en cuanto a su uso, será adaptado por el usuario. La terraza junto con el espacio genérico abre el área social y la establecen como un elemento jerárquico no solo por su área de ocupación sino por su posibilidad de dinamismo visual.



**Figura 13.** Segundo nivel, Axonometría. Autoría propia (2021)



- **Primero:** de carácter físico, en donde el área social determinada por paneles flexibles que abren las relaciones privadas de la vivienda a la interacción comunal del exterior y el área productiva dinámica por medio del cerramiento retráctil, que pasa de ser un elemento estático de límite exterior a ser una cubierta temporal hacia un espacio complementario del área productiva, priorizan la concepción de la cubierta como un elemento responsable de la interacción entre el espacio habitable y el área natural (Galindo, Osuna y Marulanda; 2020).
- **Segundo:** De carácter visual, la envolvente en función de ser el complemento a la configuración interior, se diseña por medio de la apertura de visuales y al aprovechamiento lumínico, caracterizando espacios y otorgando jerarquía por medio de la percepción visual.



**Figura 16.** Relación espacio público, Perspectiva. Autoría propia (2021)

La espacialidad del módulo de vivienda se establece desde las operaciones de sección como herramientas para la integración espacial de la escenografía hacia el interior de la vivienda. La extrusión para la cocina, apilamiento para el patio y la huerta, agujero para la circulación y finalmente forma e inclinación para la cubierta. La envolvente evidencia la configuración interior y complementa el modulo, priorizando las condiciones lumínicas y de confort hacia el interior, ya sea por relaciones directas (ventanas) o indirectas (claraboyas).



**Figura 17.** Corte longitudinal, Corte fugado. Autoría propia (2021)



**Figura 18.** Corte transversal, Corte fugado. Autoría propia (2021)

## Conclusiones

La configuración de la vivienda rururbana a partir de la escenografía permite la completa integración de las áreas colectivas con las áreas programáticas internas y la relación de éste con la escenografía consolida la interacción de un elemento privado, la vivienda, con el área natural estableciendo un modelo integral que aporta en la percepción de la arquitectura como un elemento vivo y conceptualmente parte del paisaje. La vivienda rururbana evaluada con las áreas productivas autóctonas del municipio, otorgan espacios complementarios que dinamizan las actividades al interior de la vivienda.

El concepto de alteración transversal enfocada en el desarrollo escenográfico establece parámetros que permiten reconfiguran la rigidez de las particiones internas de los modelos habitacionales y resignifican la priorización del usuario como eje fundamental para establecer condiciones altas de habitabilidad, abriendo el modelo condensado en la privacidad hacia la interacción con elementos públicos y de carácter colectivo. Al elevar el patio al segundo nivel como estrategia de privacidad, se convierte en área de integración de actividades sociales y en consecuencia espacio genérico como conector del área privada de la vivienda.

La envolvente propuesta desde el concepto de bidireccionalidad polivalente abre el espacio desde el interior hacia una relación permeable visualmente con el exterior, la flexibilidad otorga variabilidad espacial y dinamismo en la visualización general de un módulo anteriormente concebido como estático. Con base en lo anterior, la cubierta, al experimentar las plegaduras como estrategia de adaptabilidad climática y decodificación de la cubierta típica del municipio, fortalecen espacialmente las áreas programáticas hacia el interior, caracterizando y jerarquizando visualmente la composición.

La sistematización volumétrica en base a la adaptabilidad del módulo con la topografía, en referencia al emplazamiento, solidifica la idea de integración comunal con enfoque productivo, ya que el elemento al ser flexible en su interacción con el exterior desde la envolvente, permite establecer una red modular con variabilidad de forma, pero de unidad visual y carácter de identidad. Desde la investigación se concluye con una propuesta de área productiva de desarrollo comunal por medio de módulos de vivienda productiva y complemento comercial como elementos integrales con las actividades propias de la agricultura y complementaria con las actividades colectivas de ocio e interacción de los usuarios.

El área natural al ser contemplada como eje de relación establece las bases de ocupación del elemento físico y es a través de la transversalidad y la permeabilidad que la vivienda rururbana integra el área natural a las áreas propias del usuario principalmente de enfoque social e interacción colectiva, pasando de concepciones privadas a áreas naturales, sin configuración invasiva, por el contrario, con determinaciones leves dadas desde la flexibilidad, con carácter de visualización y estadía.

La relación entre escenografía y envolvente como herramienta de configuración de la vivienda rururbana permiten la consolidación de un elemento integral y coherente con su área natural de emplazamiento, por medio de elementos internos que se ven reflejados en su exterior condicionados por las variables en esta nueva tipología de vivienda.



**Figura 19.** Relación Exterior, Modulo 02. Autoría propia (2021)

## Referencias

- De Paris, S. R., y Lopes, C. N. L. (2018). Housing flexibility problem: Review of recent limitations and solutions. *Frontiers of Architectural Research*, 7(1), 80–91. doi:10.1016/j.foar.2017.11.004
- Galindo-Díaz, J., Osuna-Motta, I., y Marulanda-Montes, A. (2020). De componer la fachada a diseñar la envolvente. El ejemplo del arquitecto Juvenal Moya en Cali. *Revista De Arquitectura (Bogotá)*, 22(1). 94-106. doi:10.14718/RevArq.2020.2776
- Giraudó, A. (Octubre, 2019). Envolvente sustentable de doble transparencia. Trabajo presentado en el XXIII Encuentro de jóvenes investigadores, Argentina. Recuperado de <https://bibliotecavirtual.unl.edu.ar:8443/handle/11185/5219>.
- González Vásquez, M. R., y Molina-Prieto, L. F. (2018). Envolvente arquitectónica: un espacio para la sostenibilidad. *Arkitekturax Visión FUA*, 1(1), 49–61. doi:10.29097/26191709.201
- Hu, X., Qian, Y., Pickett, S. T., y Zhou, W. (2020). Urban mapping needs up-to-date approaches to provide diverse perspectives of current urbanization: A novel attempt to map urban areas with nighttime light data. *Landscape and Urban Planning*, (195), 103709. doi:10.1016/j.landurbplan.2019.103709
- Johansen, P. H., Fisker, J. K., y Thuesen, A. A. (2021). ‘We live in nature all the time’: Spatial justice, outdoor recreation, and the refrains of rural rhythm. *Geoforum*, (120), 132–141. doi:10.1016/j.geoforum.2021.01.025
- Hernandez, R., Fernandez, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de La Investigación. México D.F, México: MC Graw Hill.
- Ma, W., Jiang, G., Li, W., y Zhou, T. (2018). How do population decline, urban sprawl and industrial transformation impact land use change in rural residential areas? A comparative regional analysis at the peri-urban interface. *Journal of Cleaner Production*, (205), 76–85. doi:10.1016/j.jclepro.2018.08.323
- Malakouti, M., Faizi, M., Hosseini, S. B., y Norouzian-Maleki, S. (2019). Evaluation of flexibility components for improving housing quality using fuzzy TOPSIS method. *Journal of Building Engineering*, (22), 154–160. doi:10.1016/j.job.2018.11.019

- Molina, J. R., Lefebvre, G., Espinoza, R., Horn, M., y Gómez, M. M. (2021). Bioclimatic approach for rural dwellings in the cold, high Andean region: A case study of a Peruvian house. *Energy and Buildings*, (231), 110605. doi:10.1016/j.enbuild.2020.110605
- Mowl, G., Barke, M., y King, H. (2020). Exploring the heterogeneity of second homes and the 'residual' category. *Journal of Rural Studies*, (79), 74–87. doi:10.1016/j.jrurstud.2020.08.016
- Peng, J., Hu, Y., Liu, Y., Ma, J., y Zhao, S. (2018). A new approach for urban-rural fringe identification: Integrating impervious surface area and spatial continuous wavelet transform. *Landscape and Urban Planning*, (175), 72–79. doi:10.1016/j.landurbplan.2018.03.008
- Quimbayo Ruiz, G. A., Kotilainen, J., y Salo, M. (2020). Reterritorialization practices and strategies of campesinos in the urban frontier of Bogotá, Colombia. *Land Use Policy*, (99), 105058. doi:10.1016/j.landusepol.2020.105058
- Quintero, C. A., y Recuero López, M. (2018). El espacio urbano 'calle' a través de la mirada del paisaje sonoro. Una propuesta metodológica. *Territorios*, (38), 191-214. doi:10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.5484
- Xiong, Y., Liu, J., y Kim, J. (2019). Understanding differences in thermal comfort between urban and rural residents in hot summer and cold winter climate. *Building and Environment*, (165), 106393. doi:10.1016/j.buildenv.2019.106393
- Yan, J., Chen, H., y Xia, F. (2018). Toward improved land elements for urban–rural integration: A cell concept of an urban–rural mixed community. *Habitat International*, (77), 110–120. doi:10.1016/j.habitatint.2018.01.007
- Zhu, C., Zhang, X., Wang, K., Yuan, S., Yang, L., y Skitmore, M. (2020). Urban–rural construction land transition and its coupling relationship with population flow in China's urban agglomeration region. *Cities*, (101), 102701. doi:10.1016/j.cities.2020.102701