

DISEÑO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN UN CONTEXTO URBANO RURAL

HOUSING DESIGN OF SOCIAL INTEREST IN A URBAN RURAL CONTEXT

YARLEY VIVIANA ROJAS BECERRA
PAULA TATIANA VARGAS GUTIÉRREZ

Director: Arq. Armando Lozada
Co-Director: Arq. Gustavo Murillo
Asesor Urbanismo: Arq. Henry Ramírez
Asesor Tecnológico y Seminarista: Arq. Juan Diego Ardila

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ
2018

DISEÑO DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL EN UN CONTEXTO URBANO RURAL

HOUSING DESIGN OF SOCIAL INTEREST IN A URBAN RURAL CONTEXT

TRABAJO DE GRADO PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

YARLEY VIVIANA ROJAS BECERRA
PAULA TATIANA VARGAS GUTIÉRREZ

UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y ARTES
PROGRAMA DE ARQUITECTURA
BOGOTÁ
2018

AGRADECIMIENTOS

Primero gracias a Dios, por fortalecer nuestras almas e iluminar nuestra mente y por haber puesto en el camino a todas las personas que han sido soporte, guía y compañía durante el proceso.

Agradecer siempre a nuestras familias por el tiempo que hemos dejado de brindarles, por su paciencia, esfuerzo, comprensión y apoyo fundamentales como motor de nuestros estudios de pregrado.

A los asesores de trabajo de grado Armando Lozada y Gustavo Murillo por habernos brindado su asesoramiento, guía y estímulo de innovación para estos trabajos.

A los profesores Henry Ramírez y Juan Diego Ardila por su apoyo incondicional, recomendaciones, sugerencias y motivación en este proyecto.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma participaron en la elaboración de este trabajo de grado.

RESUMEN

Debido a la construcción masiva de la vivienda de interés social, se ha difundido un proceso de desarrollo repetitivo en la implantación y descontrolado, lo cual ha generado que no se tenga en cuenta las características propias del lugar, evitando que esta cumpla con estándares de confort, orientación, materialidad y espacios funcionales. Un diseño de Vivienda de Interés Social en un contexto urbano rural.

La teoría de la vivienda digna; Una vivienda digna que brinde acceso a los servicios públicos básicos, que disminuya el déficit cualitativo de la vivienda, para reducir el hacinamiento, entendido por la cantidad de personas, que comparten una habitación. Para identificar la calidad del hábitat de las viviendas se debe tener en cuenta las dinámicas del usuario y conocer el funcionamiento de la familia en su vivienda y entorno urbano.

Por otra parte, permite contribuir a la sociedad por medio de una solución de vivienda de interés social que permita articularse con el sector y garantice mejores estándares de calidad de vida; con el objetivo de brindar una centralidad de servicios que genere oportunidades para la comunidad que atraerá la vivienda.

El diseño de un proyecto de vivienda de interés social en el barrio San Luis del municipio de Ubaté, con estrategias de composición basadas en los análisis bioclimáticos y poblacionales del sector a intervenir, que tenga en cuenta su entorno espacial para evidenciar la relación de los anteriores componentes a través del objeto arquitectónico.

Mediante metodologías aplicadas en cuanto a marcos conceptuales, teóricos, históricos, criterios de diseño, análisis de las estructuras principales y análisis de la forma, funcionalidad y volumetría de espacios con la morfología urbana y rural.

En primera instancia se identificó diferentes tipos de viviendas de interés social, al igual que se define el lugar de intervención del proyecto, finalmente se asocian los referentes investigativos encontrados con el lugar definido para diseñar el proyecto de vivienda de interés social.

Palabras Claves: Vivienda - hábitat - calidad de vida - bioclimática.

ABSTRACT

Due to the massive construction of the housing of social interest, a process of repetitive development in the implantation has spread and it has become uncontrolled, which has generated that the characteristics of the place are not taken into account, avoiding that it fulfills with standards of comfort, orientation, materiality and functional spaces. A design of Social Interest Housing in a rural urban context.

The theory of decent housing; a decent home that provides access to basic public services, which decreases the qualitative deficit of housing, to reduce overcrowding, understood by the number of people who share a room. To identify the quality of housing habitat, it is necessary to take into account the user's dynamics and know how the family works in their home and urban environment.

On the other hand, it allows contributing to society through a housing solution of social interest that allows articulation with the area and guarantees better standards of quality of life; with the objective of providing a centrality of services that generates opportunities for the community that will attract housing.

The design of a housing project of social interest in the San Luis neighborhood of the municipality of Ubaté, with composition strategies based on the bioclimatic and population analyzes of the area to be intervened, which takes into account its spatial environment to demonstrate the relationship of the previous ones components through the architectural object.

Through applied methodologies in terms of conceptual, theoretical, historical frameworks, design criteria, analysis of the main structures and analysis of the form, functionality and volumetry of spaces with urban and rural morphology.

In the first instance, different types of social interest housing were identified, just as the project's intervention site is defined, finally, the research references found are associated with the defined place to design the social interest housing project.

Keywords: Housing - habitat - quality of life - bioclimatic.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 TITULO:.....	7
1.2 TEMA:.....	7
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.4 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA PROBLEMA	7
1.5 JUSTIFICACIÓN	7
1.6 HIPÓTESIS	7
1.7 OBJETIVOS	7
1.7.1 OBJETIVO GENERAL.....	7
1.7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	8
1.8 ALCANCE	8
2. MARCO TEÓRICO - HISTÓRICO- CONCEPTUAL	9
2.1 COMPONENTE TEÓRICO E HISTÓRICO DE LA VIVIENDA DESARROLLADO EN FUNCIÓN DEL LUGAR	9
2.1.1 La teoría y la evolución de la Vivienda de Interés Social en Colombia.	9
2.1.2 Los criterios de diseño en torno al desarrollo de espacios funcionales.....	10
2.1.3 Los estándares mínimos de una vivienda que permita su dignificación	10
2.2 LA IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DE UN SECTOR PARA DEFINIR UN LUGAR DE INTERVENCIÓN.....	11
2.2.1 Identificación de un lugar óptimo para la zona de intervención.	11
2.2.2 Desarrollo del suelo urbano para la vivienda social. (suelo de expansión urbana)	11
2.2.3 La conexión con su entorno y las oportunidades de servicios del sector.....	11
2.3 LA CALIDAD DE LOS ESPACIOS PARA HABITAR UNA VIVIENDA EN UN CONTEXTO URBANO RURAL.....	13
2.3.1 El análisis del lugar de intervención	13
2.3.2 La configuración urbana - rural en torno al proyecto.	13
3. IMPLANTACIÓN FINAL	15
3.1 El usuario entorno a sus necesidades y satisfacciones.....	15
3.2 Proceso de diseño	16
3.3 Tipología de Apartamentos y zonas comunes	17
3.4 Imagen del proyecto	18
3.5 Tecnología y bioclimática.....	19
4. CONCLUSIONES	21
5. BIBLIOGRAFÍA	22

CAPITULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1 TITULO:

La Calidad arquitectónica desde la forma.

1.2 TEMA:

Diseño de Vivienda de Interés Social en un contexto urbano rural

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La construcción masiva de la vivienda de interés social, ha difundido un proceso de desarrollo repetitivo en la implantación y descontrolado, lo cual ha generado que no se tenga en cuenta las características propias del lugar, evitando que esta cumpla con estándares de confort, orientación, materialidad y espacios funcionales.

1.4 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA PROBLEMA

¿Cómo integrar una vivienda de interés social con estándares de materialidad, orientación, espacios funcionales y confort; en un contexto urbano rural, dirigida a una población de bajos ingresos cuyo núcleo familiar está compuesto por 4 personas?

1.5 JUSTIFICACIÓN

La implementación de nuevos proyectos de vivienda de interés social, ha generado la construcción descontrolada de proyectos que no tienen características propias del lugar, como, el clima, topografía, asoleación, vientos, etc.

Se considera importante generar una solución de vivienda en cuanto a estos aspectos: la funcionalidad de espacios, bioclimática, materialidad y confort.

Por otra parte, permite contribuir a la sociedad por medio de una solución de vivienda de interés social que permita articularse con el sector y garantice mejores estándares de calidad de vida; con el objetivo de brindar una centralidad de servicios que genere oportunidades para la comunidad que atraerá la vivienda.

1.6 HIPÓTESIS

Desde el punto de vista del diseño arquitectónico hay que tener en consideración los aspectos de ubicación y volumetría; relacionándolos a un componente estructural ecológico y a aspectos bioclimáticos; mediante metodologías aplicadas en cuanto a marcos conceptuales, teóricos, históricos, criterios de diseño, análisis de las estructuras principales y análisis de la forma, funcionalidad y volumetría de espacios con la morfología urbana y rural.

1.7 OBJETIVOS

1.7.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar un proyecto de vivienda de interés social en el barrio San Luis del municipio de Ubaté, mediante estrategias de composición, basadas en los análisis bioclimáticos y poblacionales del sector a intervenir, teniendo en cuenta su entorno

espacial para evidenciar la relación de los anteriores componentes a través de un objeto arquitectónico.

1.7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Identificar diferentes tipos de vivienda de interés social, a través de metodologías aplicadas en los referentes investigativos, en cuanto a marcos conceptuales, históricos, criterios de diseño y adaptación a las condiciones del lugar de intervención para definir el proceso inicial de diseño, teniendo en cuenta relaciones espaciales y funcionales con el usuario.
- Identificar el lugar de intervención del proyecto por medio del análisis del sector, teniendo en cuenta las estructuras principales ecológicas, funcional y de servicios, socioeconómica y espacial, para definir una ubicación adecuada en relación a la accesibilidad y la conexión a su entorno.
- Asociar los referentes investigativos encontrados con el lugar definido, por medio del análisis de la forma, funcionalidad y volumetría de espacios con la morfología urbana y rural, para orientarnos en el diseño de la vivienda de interés social para un mayor aprovechamiento de los recursos naturales.

1.8 ALCANCE

El presente anteproyecto tiene como alcance el desarrollo de una propuesta de Vivienda de Interés Social a nivel arquitectónico y urbano, que esté a su vez conforme una mezcla de servicios de carácter comercial, industrial (bajo impacto) e institucional; integrado a un espacio central de zonas verdes que conecte asimismo con la estructura ecológica principal y que sirva como elemento de integración urbana.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO - HISTÓRICO- CONCEPTUAL

2.1 COMPONENTE TEÓRICO E HISTÓRICO DE LA VIVIENDA DESARROLLADO EN FUNCIÓN DEL LUGAR

2.1.1 La teoría y la evolución de la Vivienda de Interés Social en Colombia.

La vivienda social en Colombia está representada por la producción de origen clandestino localizada en zonas periféricas y con servicios precarios; siendo así condicionada por el suelo urbano.

En la constitución de 1886 no se contemplaba ninguna clase de actividad que satisfaga la necesidad básica de vivienda. En la actualidad la calidad de la vivienda de interés social ha disminuido según la Arquitecta Fernanda Uribe Tami; siendo un negocio o una doble fachada para poder llegar a las personas más necesitadas. Por eso mismo y entre otras razones están en deterioro, a consecuencia no cuentan con procesos sociales y tomas de decisiones con respecto a las necesidades que estas suplirían a los usuarios.

En ese sentido son tres modalidades de producción que se caracterizan por ser construidas en su gran mayoría con vivienda de baja altura. En Colombia, la vivienda individual de alta densidad ha resultado ser la mejor iniciativa para darle a cada familia un techo propio donde vivir según la arquitecta María Fernanda Uribe.

A continuación, veremos la evolución de la vivienda de interés social por períodos en el tiempo:

- En el período 1918 – 1942 se presenta una baja producción de vivienda estatal, se fomentan los barrios populares como unidades de vivienda y se crea la ley 46 de 1918 para la construcción de casas que resuelvan los problemas de higiene.
- En el período 1942 – 1965 Se establece por primera vez una identificación de tipologías edificatorias en materia de vivienda (casa, apartamentos y pasajes), también se destaca la llegada de Le Corbusier en 1951 con sus planes de urbanismo ligados a edificios en altura con grandes áreas libres.
- En el período 1965 – 1972 hay una transición en el manejo institucional en la producción de vivienda, se regulan las actividades de urbanización, construcción y crédito para la adquisición de vivienda.
- En el período 1972 – 1990 la política de vivienda es considerada un instrumento para el desarrollo urbano, hay una especial atención a la construcción de vivienda para clase media, ley 21 de 1982.

- En el período 1990 – 1999 la política de vivienda es convertida en un instrumento que impulsa el mercado inmobiliario e hipotecario en materia de vivienda social, ley 3° de 1991.

Fuente: (Uribe-Tami, María Fernanda 2012 La morfología urbana de la vivienda social en Colombia ficha de lectura n°5)

El marco jurídico colombiano en materia de vivienda social refleja una cierta ausencia institucional, operativa y financiera en la producción de vivienda social, según Fernanda Uribe; no hay una preocupación por la definición de parámetros arquitectónicos y urbanos de calidad.

En Colombia, la densificación más activa en términos numéricos de la población ha correspondido a habitantes de bajos ingresos, lo que en términos de calidad esta característica urbana es la más negativa puesto que está deteriorando las condiciones de la vivienda.

2.1.2 Los criterios de diseño en torno al desarrollo de espacios funcionales.

Según el arquitecto Alex Pérez se debe analizar las lógicas humanas en relación con las necesidades y expectativas de los usuarios para el desarrollo y diseño de las viviendas de interés social, este análisis se da por medio de metodologías cualitativas ya que estas, no parten de valores preestablecidos, sino que permiten correlacionar los datos y de esta forma entender las necesidades de los usuarios. Una vez se ha aplicado la metodología se obtienen las recomendaciones de diseño que permiten evaluar la satisfacción y expectativas de los usuarios, estos resultados nos muestran que se debe tener en cuenta la hipótesis que se ha planteado en el texto donde se establece que las viviendas de interés social deben ser flexibles, evolutivas, participativas y productivas; ya que se debe garantizar a los habitantes de vivienda de interés social servicios públicos, facilidad para el transporte, adaptabilidad de la estructura de la vivienda según sus necesidades, espacio que permita realizar actividades que generen ingresos extra y una adecuada delimitación privada, comunal y pública donde los habitantes puedan adaptarse al entorno y tener sentido de pertenecer a un lugar.

2.1.3 Los estándares mínimos de una vivienda que permita su dignificación

¿Qué se entiende por calidad de vida o vivienda digna?

Según el artículo de la constitución de 1991, (*Artículo 51. Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda*).

Una vivienda digna que brinde acceso a los servicios públicos básicos, que disminuya el déficit cualitativo de la vivienda, para reducir el hacinamiento, entendido por la cantidad de personas, que comparten una habitación.

Para identificar la calidad del hábitat de las viviendas se debe tener en cuenta las dinámicas del usuario y conocer el funcionamiento de la familia en su vivienda y entorno urbano.

Entre los aspectos principales que se deben tener en cuenta para diseñar un objeto arquitectónico están: la relación entre lo natural y lo construido, la satisfacción de las necesidades humanas; como elemento primordial para generar espacios dignos de habitar, para un usuario específico.

2.2 LA IMPORTANCIA DEL ANÁLISIS DE UN SECTOR PARA DEFINIR UN LUGAR DE INTERVENCIÓN

2.2.1 Identificación de un lugar óptimo para la zona de intervención.

La ley 388 de 1997 establece parámetros de obligatorio cumplimiento, con respecto a la ubicación de la vivienda de interés social y la garantía en la prestación de servicios públicos domiciliarios básicos. Con respecto a lo mencionado anteriormente se busca analizar diferentes estructuras, sistemas que componen a un territorio en específico y que son propios de un lugar para poder elegir la zona de intervención. La definición del lugar se da por medio del análisis del lugar de intervención, en la provincia de Ubaté se identifica factores como la migración rural y urbana hacia el municipio de Ubaté, el cual brinda una buena conexión de servicios públicos. Con lo cual nos proyecta hacia el municipio de Ubaté definiéndolo, así como el lugar de intervención con características óptimas para el desarrollo de la vivienda de interés social.

2.2.2 Desarrollo del suelo urbano para la vivienda social. (suelo de expansión urbana) ¿Cuál es el modelo de ciudad que se quiere plantear con el proyecto? ¿El precio del suelo urbano?

2.2.3 La conexión con su entorno y las oportunidades de servicios del sector.

Algunos investigadores entre los que sobresalen Carlos Alberto Díaz sostienen que la vivienda de interés social, tiene como componente principal la planificación urbana; el diseño en función de las necesidades y características del usuario, teniendo en cuenta también su entorno y la relación con el lugar.

Fortaleciendo el desarrollo social, económico, cultural, deportivo, reduciendo el impacto ambiental y generando más soluciones cualitativas que cuantitativas.

a. Relación de la vivienda de interés social con la ciudad

Permitir la permanencia de los habitantes en zonas urbanas centrales, facilitando el uso y alcance de los servicios e infraestructura existentes, así como mantener la contigüidad a espacios laborales y culturales, que permitan la interacción del usuario en otros espacios diferentes a sus viviendas.

b. Relación de la vivienda de interés social con su entorno

Establecer una relación con los elementos edificatorios existentes, así mismo la relación lleno-vacío del contexto.

Conectar directamente con la estructura ecológica principal existente, por medio de plazas y formas centralizadas que conforman espacios. Satisfacer cortos recorridos para acceder a equipamientos y servicios comunitarios.

También garantizar la accesibilidad a medios de transporte y circulaciones directas al lugar o zona de intervención.

Conectar el proyecto con la estructura ecológica principal del municipio, visualmente o por medio de arborizaciones lineales, que permitan la conservación y apropiación por parte del usuario a través del tiempo.

CAPITULO IV

2.3 LA CALIDAD DE LOS ESPACIOS PARA HABITAR UNA VIVIENDA EN UN CONTEXTO URBANO RURAL

2.3.1 El análisis del lugar de intervención

Encontramos que en cuanto a la vivienda de interés social existe la problemática de la construcción masiva, difundido por medio de un desarrollo de procesos repetitivos y descontrolados en la implantación, lo cual ha generado que no se tenga en cuenta las características propias del lugar, evitando que la misma cumpla con estándares de confort, orientación, materialidad y espacios funcionales. Con base a lo anterior desarrollamos el objetivo de nuestro proyecto el cual es: Diseñar un proyecto de vivienda de interés social en El Barrio San Luis del municipio de Ubaté.

2.3.2 La configuración urbana - rural en torno al proyecto.

Al realizar un análisis, se evidenció una mayor concentración de habitantes en el municipio de Ubaté con una población de 38.409; en donde encontramos que existe un déficit de vivienda y espacio público el cual no está articulado a la estructura ecológica principal, y así mismo se identificó que existe una buena cobertura de servicios, para brindar una vida digna y que se presenta un déficit de vivienda cuantitativo 2.514. Con base a lo anterior decidimos desarrollar el proyecto de vivienda de interés social en el municipio de Ubaté, teniendo en cuenta la concentración de población existente; beneficiando así un mayor número de personas.

El proyecto estará ubicado al nor-orienté del municipio de Ubaté, próximo a vías principales, la carrera 4 y la vía nacional que comunica hacia Carmen de Carupa, igualmente próximo a centralidades del municipio, plazas y parques. Actualmente en la zona se encuentra planteado y aprobado un instrumento de planeación, plan parcial Carrera Segunda, en donde se desarrollará una unidad del plan parcial.

Debido a su ubicación y con el fin de vincular el proyecto con el municipio, urbanísticamente se plantea el crecimiento del comercio, la vivienda e industria de bajo impacto por el frente del proyecto hacia la vía nacional. En cuanto a vías se proponen vías semipeatonales (vehicular restringido) donde existirá una arborización lineal y mobiliario urbano, conectando así a los 3 parques y plazas principales del municipio y se mantendrá la malla vial propuesta en el Plan Parcial Carrera Segunda, se reorganizará el comercio existente sobre la carrera 4ta. Un aislamiento de 12 metros sobre la vía nacional para mitigar la contaminación producida por el alto flujo vehicular, y que a su vez cumpla la función de barrera para mitigar los efectos negativos higrotérmicos y de contaminación, y se maneje arborización nativa correspondiente al sector.

Al partir de un instrumento ya optado y aprobado, en dónde en nuestro proyecto se presenta un gran número de hectáreas, esto implicó cambiar el instrumento en cuanto a densidades de 70viv/Ha a 102viv/Ha y en contraprestación tenemos una ocupación mínima con un índice de ocupación del 20% y cumplimos con las áreas de cesión del 25% (espacio público 20% y equipamiento 5%), la normativa de la altura permitida es máximo 5 pisos.

CAPITULO V

3. IMPLANTACIÓN FINAL

3.1 El usuario entorno a sus necesidades y satisfacciones.

Se busca articular el proyecto de vivienda de interés social directamente a la estructura ecológica principal, para esto se diseñan calles semipeatonales que unen directamente el proyecto con el parque principal del municipio de Ubaté.

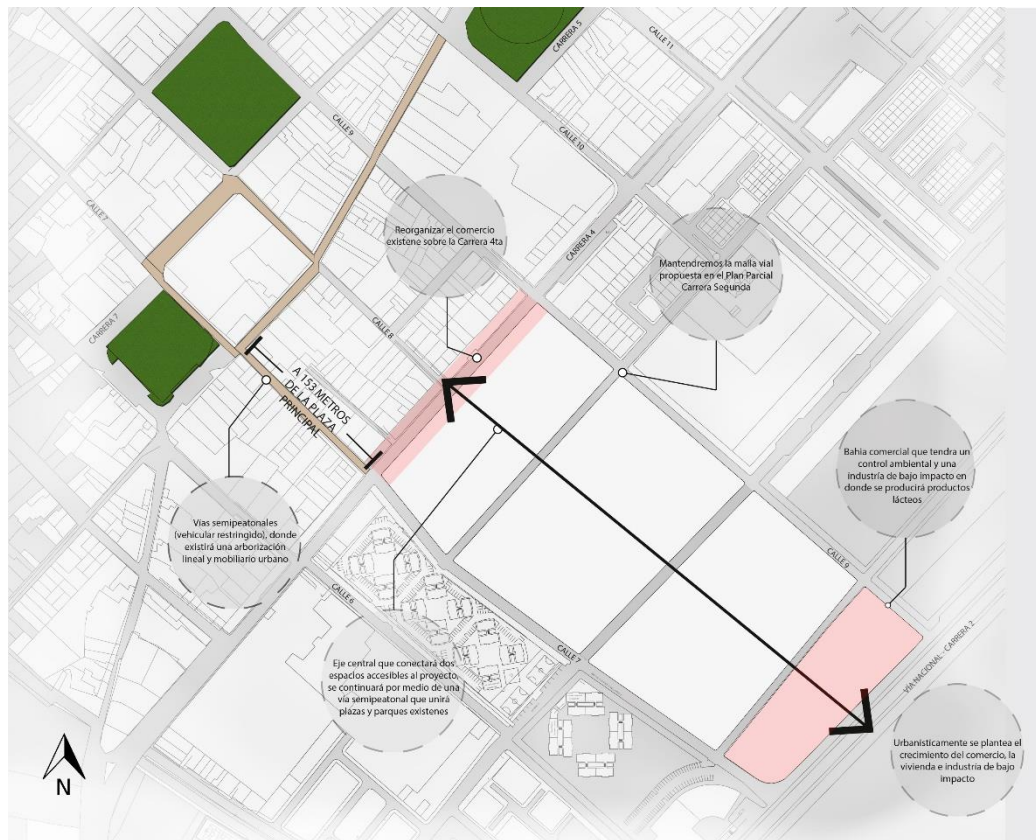


Figure 1 Propuesta del sector

En cuanto al desarrollo económico para la población rural y urbana de Ubaté, se diseña un comercio zonal que responde a una vía nacional, en donde habrá producción y venta de productos lácteos; para aumentar las oportunidades de trabajo para los residentes y el municipio.

Otro comercio que se destinará para la población de Ubaté, el cual estará ubicado sobre la Carrera 4, consiste en la reorganización del comercio actual y comercio zonal para las necesidades básicas de la población.

3.2 Proceso de diseño

3.2.1 Módulo de diseño

La composición se genera por tres ejes principales que conectan a la estructura ecológica principal del municipio, en donde se permite la conformación de espacios jerárquicos que articulan entre sí al proyecto linealmente, mediante espacios que centralicen la mezcla de usos para la vivienda. Dos plazas que responden a un acceso lateral del proyecto.

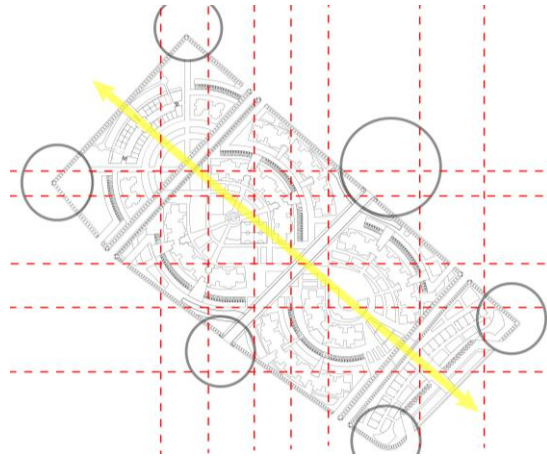


Figure 2 Módulo de diseño

En el proyecto se mantiene un eje central que conectará dos espacios accesibles y donde se desarrollarán espacios de interacción para el usuario.

3.2.2 Espacios abiertos que permiten la articulación con el municipio.

En los espacios generadores se desarrollan el equipamiento comunal que está conformado por: Salón comunal, guardería, bbq, oratorio. Y el articulador se diseñan las zonas recreativas, donde se encuentran dos canchas de microfútbol, espacios para parque infantiles y un cine al aire libre. Espacio central y jerárquico que organiza y conecta.

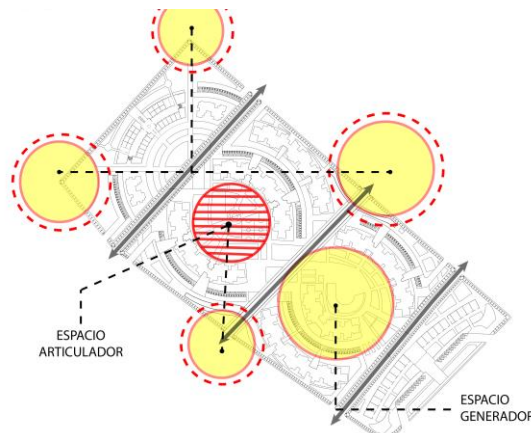


Figure 3 Espacialidad

3.2.3 Espacio libre que mejore la conectividad ecológica.

Se desarrolla un cinturón verde, lineal que articula directamente a la estructura ecológica principal y los accesos inmediatos al municipio de Ubaté. Se propone contemplar un manejo del espacio público, mejoramiento paisajístico y la construcción de

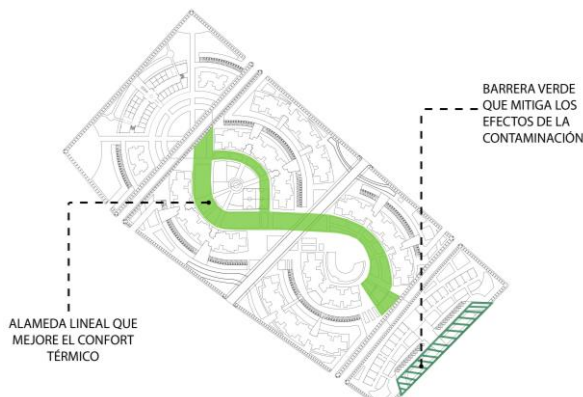
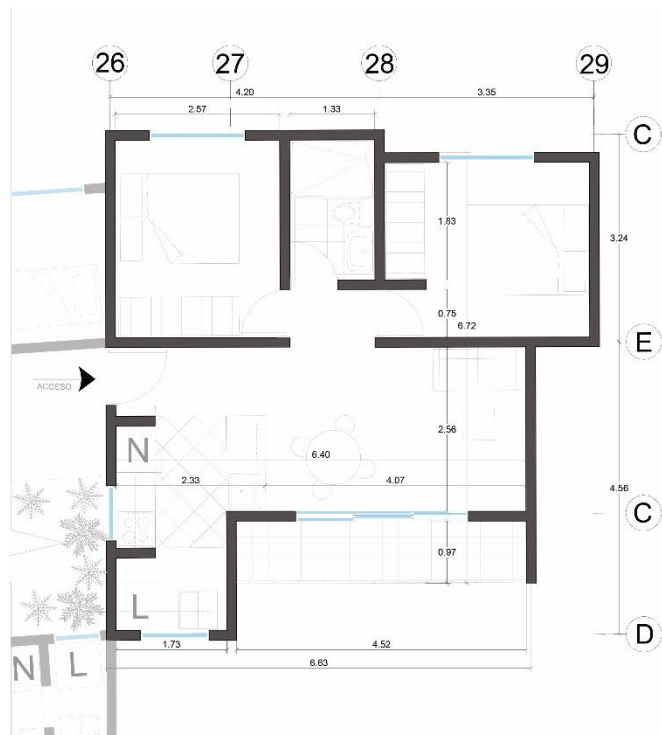


Figure 4 Orientación

corredores ecológicos en donde prevalezca el flujo peatonal.

3.3 Tipología de Apartamentos y zonas comunes



La composición familiar a la cual va dirigida el proyecto de VIS, es de 3.8 personas en promedio. Con base a esto se diseñan dos tipologías, la Tipo 1 la cual es consta de dos habitaciones dobles, un baño, zona de ropas, cocina, sala, comedor y un balcón. La tipología 2 consta de dos habitaciones una de ellas sencilla, un baño, zona de ropas, cocina, sala y comedor.

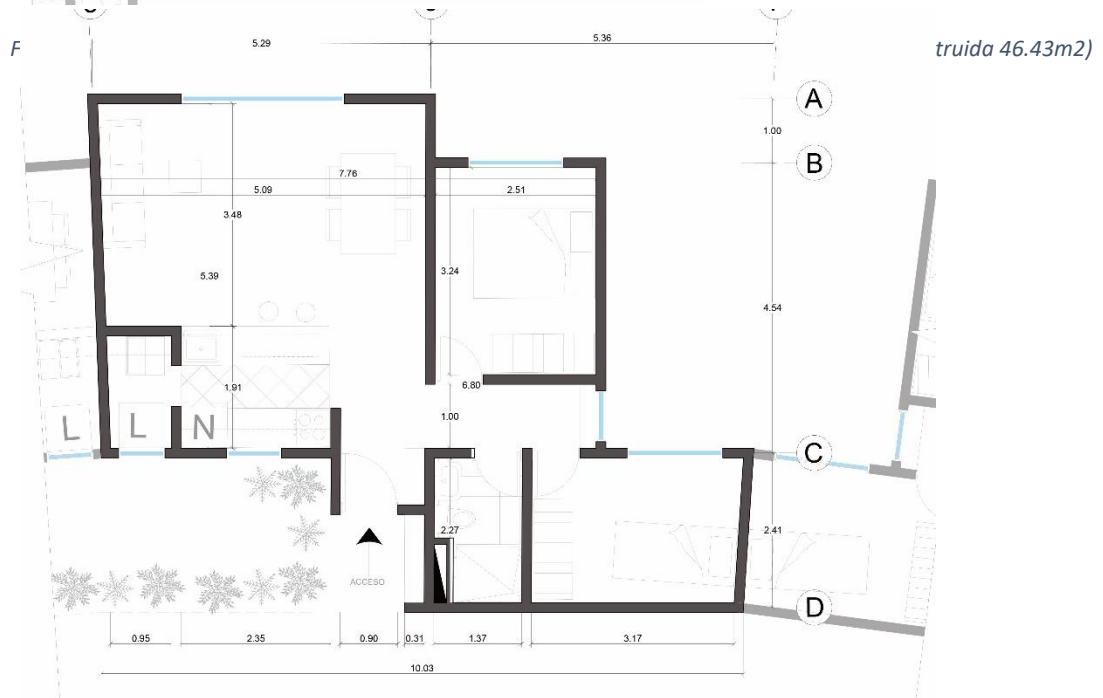


Figure 6 Apartamento Tipo 2 (Área construida 50.95m2 – Área total construida 50.95m2)

3.4 Imagen del proyecto



Figure 7 Vista aérea de bloques de vivienda



Figure 8 Equipamiento comunal (está conformado por: 2 Salones comunales, guardería, oratorio y gimnasio)

Se propone contemplar un manejo del espacio público, mejoramiento paisajístico y la construcción de corredores ecológicos, en donde prevalezca el flujo peatonal. Se maneja un conjunto abierto, donde los bloques de vivienda están dispuestos a un espacio donde se concentran las zonas recreativas y complementarias de la misma. En las cesiones de espacio público principalmente los parques localizados junto al comercio, son de uso tanto del conjunto como del municipio.



Figure 9 Zona recreativa, teatrino al aire libre y una cancha de microfútbol.



Figure 10 Parqueaderos en superficie, destinados con prioridad a personas con movilidad reducida, con relación a los bloques de vivienda

3.5 Tecnología y bioclimática

Debido a la cercanía de ladrilleras en la zona, se utiliza para la construcción de la vivienda la mampostería estructural mitigando así costos excesivos en trasiegos, se maneja una cubierta a dos aguas para la recolección de agua lluvia, la cubierta es ajover ondulada, la cual se sostiene por una estructura de correas, que descansan sobre los muros de mampostería.



Figure 11 Aislamiento de bloques (bloques aislados para evitar el efecto embudo)



Figure 12 Bloques orientados sentido Norte-Sur para el aprovechamiento de la luz natural en la mañana y la tarde. Y bloques ubicados en sentido de los vientos más dominantes,

4. CONCLUSIONES

- La calidad espacial de las zonas verdes es un factor importante ya que es un lugar de interacción, que permite el desarrollo de diferentes dinámicas dirigida a la población de Villa de San Diego de Ubaté.
- Al generar un espacio libre de zonas verdes que supla el déficit de espacio público ausente, mejora la calidad de vida y del ambiente en el lugar, supliendo espacios para el desarrollo de la conectividad ecológica.
- Se concluye que la calidad del espacio en su iluminación, ventilación y confort, se da a través de la localización, buscando mayor calidad espacial disminuyendo el uso energético y reduciendo su impacto ambiental.

5. BIBLIOGRAFÍA

- Penagos Sánchez Lina María, (16 de diciembre de 2009). Vivienda de Interés Social en Colombia - Una visión general y aspectos sociales. *Management vol.XVIII (N°32)* Pág. 17 - 33
- Baena, A. & Olaya, C. (2013). Vivienda de interés social de calidad en Colombia: hacia una solución integral. *Revista S&T*, Vol. 11 (N°24), 9-26
- Pérez-Pérez, A. (2016). El diseño de la vivienda de interés social. La satisfacción de las necesidades y expectativas del usuario. *Revista de Arquitectura*, 18 (1), 67-75.
- Figue Pinto L F, 2005, La habitabilidad – 1 de la vivienda de interés social en Colombia, Un enfoque de los procesos y las decisiones. revista *INVI*, (N° 55), Pág. 12 a 19.
- Pérez Pérez, Alex Leandro. (2011). La calidad del hábitat para la vivienda de interés social. Soluciones desarrolladas entre 2000 y 2007 en Bogotá, *Revista INVI*, Vol. 26 (N°72)
- Uribe-Tami, María Fernanda (2012). La morfología urbana de la vivienda social en Colombia.
- Rugiero Pérez, Ana María (2000). Aspectos Teóricos de la Vivienda en Relación al Habitar. *BOLETIN INVI N°40*, volumen 15:67-97.
- Olano García, Hernán Alejandro. (2006). El derecho a la vivienda digna en Colombia
- Ley 388 de 1997
- Constitución de 1991 (art. 51)