



**SOLAR CLUB SENIOR**  
**en el municipio del Espinal – Tolima**

**Valentina Montes Diaz**

Código:20611828624

**Universidad Antonio Nariño**

Programa Arquitectura

Facultad de Artes

Ibagué – Tolima

2023

**SOLAR CLUB SENIOR**  
**en el municipio del Espinal – Tolima**

**Valentina Montes Diaz**

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:  
**Arquitecta**

Director de trabajo de grado 1 y2  
Arq. Javier Ricardo Ángel

Línea de Investigación:  
Categoría: Arquitectura  
Subcategoría: P. arquitectura y arquitectura interior

**Universidad Antonio Nariño**

Programa Arquitectura

Facultad de Artes

Ibagué – Tolima

2023

## NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado

\_\_\_\_\_.

Cumple con los requisitos para optar

Al título de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Firma del Tutor

\_\_\_\_\_  
Firma Jurado

\_\_\_\_\_  
Firma Jurado

Ibagué, 20/10/2023

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	10
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	11
<b>PRELIMINARES</b> .....	12
1.1 Objeto de estudio .....	12
1.2 Población objetivo .....	14
1.3 Problema .....	19
1.4 Justificación .....	21
1.5 Hipótesis .....	22
<b>OBJETIVOS</b> .....	22
1.6.1 Objetivo general .....	22
1.6.2 Objetivos específicos .....	22
1.7 Metodología .....	23
• Fase 1 .....	24
• Fase 2 .....	24
• Fase 3 .....	24
• Fase 4 .....	24
• Fase 5 .....	25
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	25
2.1 Antecedentes .....	30
• Ancianato Ismael Perdomo .....	30
• Centro día adulto mayor San José .....	31
2.2 Estado del arte .....	33
2.3 Referentes .....	34
2.3.1 Referente Proyectual .....	34
2.3.2 Referente Teórico .....	37
2.3.3 Referente Formal .....	39
<b>MARCO CONTEXTUAL</b> .....	42
3.1 Diagnostico Urbano .....	42
3.2 Localización .....	45
3.3 Sistemas Urbanos .....	47
• Sistema Vial .....	48
• Sistema Equipamental .....	49
Sistema Ambiental .....	50

Sistema de Espacio Publico.....	51
Sistema de vivienda .....	53
3.4 Normativa .....	56
3.5 Determinantes .....	57
3.6 Análisis del lugar .....	63
<b>4. MARCO CONCEPTUAL.....</b>	<b>65</b>
4.1 Criterios de intervención .....	65
4.2 Ideación.....	65
4.3 Mapa mental espacial .....	66
<b>5. MARCO PROYECTUAL.....</b>	<b>66</b>
5.1 Zonificación.....	66
5.2 Implantación .....	68
5.3 Tipología de vivienda.....	69
Bibliografía.....	72

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población por curso de vida Espinal 2020 .....	14
Tabla 2. Población del adulto mayor categorizada.....	15
Tabla 3. Rango de edad pensional con salario .....	16
Tabla 4. Extensión de la superficie del Espinal.....	42
Tabla 5. Tipo de vivienda 2011 - 2015.....	54

## ÍNDICE DE GRAFICAS

Grafica 1. Pirámide poblacional Espinal, 2005-2019-2020 .....	15
Grafica 2. % según sus necesidades .....	20
Grafica 3. Variación viviendas rural y urbana 2011 - 2015 .....	54
Grafica 4. Puntuación climática.....	58
Grafica 5. Temperatura promedio del espinal .....	58
Grafica 6. % de nubosidad en Espinal .....	60
Grafica 7. Capacidad de mm de lluvia en espinal .....	61
Grafica 8. % de humedad en Espinal.....	61
Grafica 9. Asolación del Espinal .....	62
Imagen 9. Asolación y rosa de vientos del lugar de intervención.....	64
Figura 21. Vías de acceso al área de intervención.....	65
Grafica 10. Espacios. ....	66
Figura 22. Zonificación.....	67
Figura 23. Zonas .....	67
Figura 24. Implantación.....	68
Figura 25. Forma y función .....	69
Figura 26. Planta y cubierta .....	70
Imagen 10. Fachada principal.....	70
Imagen 11. Fachada .....	71
Imagen 12. Cubierta en pacha.....	71

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Localización del ancianato Ismael Perdomo.....	30
Figura 2. Ubicación del centro mayor en el municipio .....	31
Figura 3. Planta baja .....	35
Figura 4. Planta Alta .....	36
Figura 5. Comparación entre la vivienda tradicional y el coliving .....	37
Figura 6. Función del exterior .....	38
Figura 7. Planta general .....	41
Figura 8. Despiece de la vivienda planteada .....	41
Figura 9. División por comunas Espinal .....	43
Figura 10. Tratamiento .....	44
Figura 12. Representación esquemática de los sistemas urbanos .....	47
Figura 13. Sistema vial de El Espinal.....	48
Figura 14. Redes de equipamiento en Espinal.....	49
Figura 15. Ubicación de la estructura ecológica y la fuente hídrica del municipio.....	50
Figura 16. Ubicación de espacio publico.....	51
Figura 17. Tipología de vivienda.....	53
Figura 18. Determinantes.....	57
Figura 19. Dirección de vientos en el municipio Espinal .....	59
Figura 20. Datos de Altitud y latitud .....	63

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1. Punto de ubicación y relación.....	31
Imagen 2. Relación del centro día con el entorno .....	32
Imagen 3. Exterior del centro integral .....	34
Imagen 4. Exterior .....	40
Imagen 5. Conexiones entre ciudades cercanas a Espinal.....	46
Imagen 6. Acceso y ubicación del proyecto .....	46
Imagen 8. Tipología de vivienda urbana .....	55

## Resumen

El proyecto se desarrolla en el municipio del Espinal, en el departamento del Tolima. En el municipio encontramos carencia en equipamientos donde se puedan desarrollar actividades para la población adulta, por ende, se plantea un equipamiento que supla las necesidades de una población objetivo cuya vida social gira entorno a actividades, que no influyan en su etapa de jubilación, a través del equipamiento se quiere lograr un sinnúmero de servicios que pueda satisfacer las necesidades y lograr un estilo de vida habitable, de este mismo modo se desarrolla espacios de integración social, espacios de recreación y modelos de habitar la vivienda

Finalmente, lo que se quiere lograr es desarrollar estrategias de diseño que estén a la vanguardia de una arquitectura moderna para un mejoramiento garantizando con autonomía, independencia y brindar una vida en comunidad como factor principal de calidad de vida.

Palabras claves: Adulto mayor / Modelo de habitar la Vivienda / Interacción social

Línea de investigación: Categoría: Arquitectura

Subcategoría: P. arquitectura y arquitectura interior

## Introducción

Debido al sin número de oportunidades que se han venido desarrollando al pasar de los años se ha incrementado el número de personas mayores de edad que no cuentan con ninguna discapacidad y tienen una vida activa e independiente del mismo modo cuentan con una pensión asequible.

El proyecto llamado Casa club, se desarrolla a partir de una variedad de información obtenida debido a la carencia y necesidad de un espacio apropiado y diseñado ergonómicamente para el ocio de los adultos mayores, siendo uno de los factores menos abordados por los entes gubernamentales para dicha población.

Dando una solución a las necesidades antes mencionadas en el municipio del Espinal, cuenta con dos modelos de infraestructura para el cuidado de los adultos mayores los cuales ofrecen espacios y servicios para satisfacer las necesidades propias de las personas que requieren de cuidados especiales, ya que los existentes se encuentran en mal estado.

El alcance al que se quiere llegar es poder brindar un estilo de vida diferente y que sea un atractivo de interés por parte de la comunidad adulta mayor de 60 años, que desarrollen actividades de ocio, interacción social y modelos de habitar la vivienda según sus necesidades.

## Preliminares

### 1.1 Objeto de estudio

Según los criterios de la Organización Mundial de la salud (OMS) se define como adulto mayor o anciano toda persona mayor de 60 años; son aquellas personas que envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro.

Por ende, esta investigación nace con el fin de mejorar la calidad de vida para la creciente población de la tercera edad, del Municipio del Espinal, para quienes no encuentran con espacios habitacionales que permitan incorporar la versatilidad espacial que requieren las generaciones mayores para vivir plenamente su etapa de retiro de acuerdo a su estilo de vida.

Por lo tanto, la propuesta de diseño de hábitat se realiza para dar una solución habitacional que se adapte a los requerimientos y necesidades básicas de los adultos mayores, entendiendo que la persona no está obligada a ser ergonómica en los espacios, sino que los espacios son los que brindan flexibilidad a la persona.

Debido a que el ser humano en su ciclo de vida llega a una etapa de vejez, la cual debería vivir se dé la forma más confortable posible, que le permita gozar de cierta autonomía,

disfrutar de integración social, poder tener acceso a la rehabilitación, y al cuidado físico y mental del adulto mayor.

Tristemente el panorama actual en que es discriminado el adulto mayor, se ve reflejado en la soledad, el abandono por parte de todos sus familiares, la jubilación suele ser una fuente de estrés. Y el abandono del a misma sociedad, que se refleja en el déficit de centros especializados para este tipo de población.

Actualmente, la mayoría de la población no se preocupa por asegurar una vejez digna, tanto en su núcleo familiar, como de ellos mismos, debido a que la responsabilidad del cuidado del adulto mayor casi siempre recae en sus seres más cercanos, pues lamentablemente el estado no cuenta con la planeación, ni los programas adecuados para mejorar la calidad de vida de esta población que tanto lo necesita.

Por lo anterior, es pertinente que la sociedad, valore la población de la tercera edad y proyecte espacios arquitectónicos que respondan a las necesidades del adulto mayor, al crear espacios seguros, confortables, sostenibles, ergonómicos, de fácil accesibilidad, de Convivencia social y con sentido de pertenecía al lugar, logrando de esta manera, mejorar la calidad de vida del ser humano en la edad del adulto mayor.

## 1.2 Población objetivo

El municipio del Espinal cuenta con una población de 75.692 habitantes. El proyecto cuenta con capacidad de 40 viviendas las cuales cada una de ella tiene disponibilidad para 3 personas es decir su cuidador y una pareja por ende su población es de 120 personas. En el siguiente grafico muestra la subdivisión de población, entre niños, jóvenes, adultos y adultos mayores. Como se puede evidenciar, hay un gran un número de habitantes en adultos mayores, con un número de 10.899 y porcentaje de 14% (tabla 2).

Curso de vida	2020	
	Número Absoluto	Frecuencia Relativa
Primera infancia (0 a 5 años)	7.662	10
Infancia (6 a 11 años)	7.682	10
Adolescencia (12 a 17 años)	7.931	10
Juventud (18 a 28 años)	13.509	18
Adultez (29 a 59 años)	28.009	37
Persona mayor (60 años y más)	10.899	14
<b>Población Total</b>	<b>75.692</b>	

**Tabla 1. Población por curso de vida Espinal 2020**

*Fuente: DANE SISPRO-MSPS*

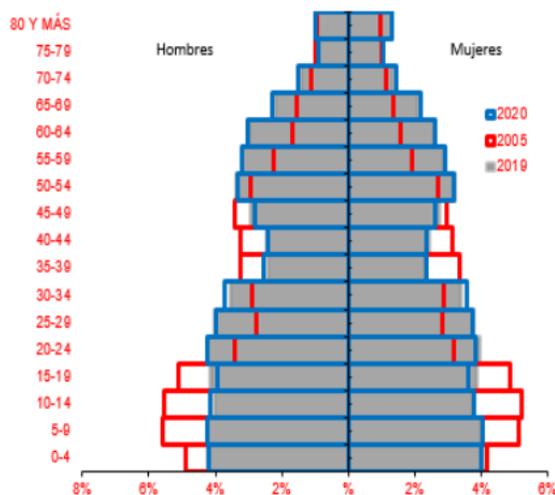
Teniendo en cuenta las cifras anteriores, los adultos mayores son un tipo de población en el que se busca abordar en la presente investigación, con el fin de priorizar su bienestar y calidad de vida, por lo tanto, según el índice de población de 10.899 habitantes del municipio del Espinal, se categoriza de la siguiente manera:



**Tabla 2. Población del adulto mayor categorizada**

*Fuente: DANE SISPRO-MSPS*

El Según en la gráfica 2 hay una igualdad de número poblacional en hombres con un porcentaje de 50% y de mujeres de 50%. Ya que hay una población de 75.692 habitantes, los cuales hay 37.873 hombres y 37.819 Hab de mujeres.



**Gráfica 1. Pirámide poblacional Espinal, 2005-2019-2020**

*Fuente: DANE SISPRO-MSPS*

De acuerdo a lo mencionado, se busca recopilar la población de adultos mayores de discapacitados y jubilados, teniendo presente la exclusividad en la población objetivo., revisando los filtros y perfiles que ameriten esta propuesta.

No obstante, buscan desde su estabilidad económica acceder a un solar club, por el hecho de manejar la exclusividad y la tranquilidad que se requiere, con una gran posibilidad de salir de la monotonía y entrar en confort.

Por lo tanto, se tiene en cuenta, su condición monetaria y física, donde se busque integrar su mesada pensional como sustento para disfrutar de los servicios que se ofrecen, denominándolos como Baby Boomers, según economipedia (2021) “Cabe destacar que los Baby Boomers a pesar de la edad que tienen, no son considerados como personas viejas.

EDAD	MINIMA	57 - 62 AÑOS	65 + AÑOS
SALARIOS COTIZADOS	1.000.000	1.860.000	4.000.000
	1.400.000	2.000.000	6.000.000

**Tabla 3. Rango de edad pensional con salario**

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos porvenir*

Esto debido a que son consumidores maduros que tienen mucho dinero, son más saludables, son más educados y algunos todavía ocupan posiciones importantes dentro de la sociedad”. Es así como se establecen los rangos de edades debido al tiempo que consta una pensión digna; es decir los hombres empiezan a recibir una pensión a partir de los 62 años y las mujeres a los 57 años.

Teniendo en cuenta que el valor de la mesada pensional no puede ser menor al salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV) ni superior a este.

### 1.3 Problema

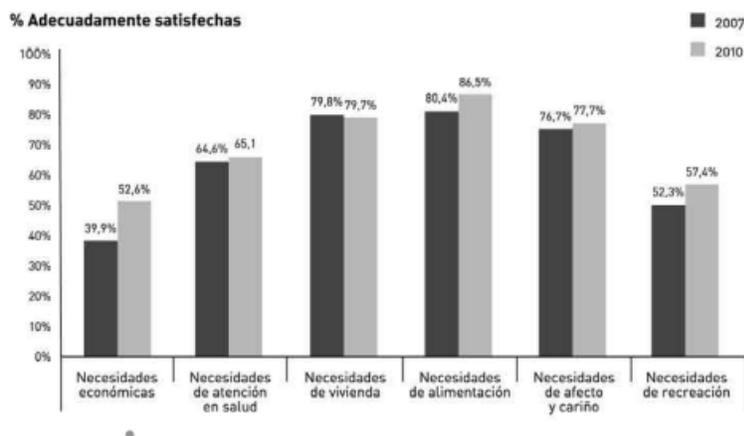
De acuerdo a la investigación el análisis de la problemática, la cual parte desde la investigación de una población que ha sido poco atendida; la población de adultos mayores. De lo anterior se determinaron las necesidades y requerimientos de esta población y se analizaron sus afectaciones en cuanto a un contexto global y posteriormente las particularidades de estas transformaciones en distintas regiones de Colombia.

Por otra parte, se obtienen las principales consecuencias de esta problemática como la falta de planeación gerontológica en Colombia. Reflejada en la discriminación por parte de la sociedad a los adultos mayores, en sus condiciones tanto físicas como mentales, pues se considera esta población como poco productiva. Habiendo analizado las condiciones sociales, las barreras arquitectónicas y urbanas en Colombia el presente trabajo se enfoca en el municipio del Espinal, que es uno de los municipios con mayor índice de población adulta mayor. Asimismo, se recogió información de las etapas de vejez, para que fueran fundamentales para proponer la interrelación entre generaciones, y propiciar nuevos diseños arquitectónicos que permitieran espacios flexibles y creativos para esta población.

Actualmente estamos en una Sociedad donde el trabajo tiene una alta valoración, por ende, el hecho de jubilarse en algunas personas, implica una crisis que los puede llevar a perder el sentido de la vida y que los obligue a replantear ciertas actividades cotidianas. Debido a esto se conoce que un 60% de las personas mayores prefiere quedarse en casa en vez de salir y hacer actividades nuevas y por otro lado un 40% reporta sensación de aburrimiento, soledad y hasta el punto de

llegar a sentir depresión. Este aspecto es importante, ya que la carencia de vínculos y la falta de actividades puede convertirse en un factor de riesgo para la población del adulto mayor.

De acuerdo con la siguiente grafica estas son algunas de las necesidades que el adulto mayor requiere para tener un estilo de vida favorable.



**Grafica 2. % según sus necesidades**

*Fuente: DANE SISPRO-MSPS*

Los modelos habitacionales del Municipio del Espinal, en razón a la atención de la población de adultos mayores se relacionan inmediatamente con los hogares geriátricos que existentes actualmente, los cuales no solucionan las necesidades de la población inmediata de la cual está involucrada en esta investigación por otro lado, la población categorizada como baby boomers no cuentan con espacios especiales para el adulto mayor, en donde puedan realizar sus actividades físicas, lúdicas, y de integración con otras personas de su edad, que les ayuden a mejorar su calidad de vida. en donde probablemente las personas que se sientan solas o aburridas allí evitaran sentirse así por el simple hecho que ya no están solos, sino que además se sienten en familia, por compartir gustos, historias de vida y actividades con la misma generación.

#### 1.4 Justificación

Generalmente cuando se llega a la tercera edad se va enfrentando una decadencia de vida, es decir, que a medida que pasa el tiempo es un reto poder mantener la autonomía e independencia y entender esa nueva forma de vida, siendo poco productiva la vivienda para adultos mayores, ya que no se piensa en estas edades y no posee un diseño flexible integrado y con zonas de socialización, que supla las necesidades básicas de la población mencionada.

Por consiguiente la gran mayoría de personas de edad jubiladas en el municipio no cuentan con un tipo de infraestructura que pueda satisfacer y que conlleve un estilo de vida activa e independiente y se ha ido aumentando esto debido a que busca proponer una nueva dinámica de vida; que sea mucho más divertido que las opciones tradicionales, un casa club también es bueno para la salud ya que numerosos estudios han relacionado la soledad con la muerte prematura y con problemas de salud como presión arterial elevada y un peor rendimiento cognitivo, la soledad es habitual entre las personas de la tercera edad. Es decir, tener una red social activa también se relaciona con un menor riesgo de deterioro ya que este se encarga de brindar una vida más dinámica y colectiva, en pro del mejoramiento con la salud y demás riesgos que esta conlleva consigo mismo.

## 1.5 Hipótesis

El planteamiento del proyecto solar club, está pensado en mejorar la calidad de vida de la población adulta mayor del municipio del Espinal, partiendo de la selección de un conjunto de problemáticas que enmarcan actualmente el municipio. Se realizó un análisis de dichas problemáticas y su relación en términos tanto urbanos como arquitectónicos propios de la ciudad, abarcando cuestiones relacionadas entre entornos físicos y modelos de comportamiento social, donde la problemática que se seleccionó fue la transición demográfica entendida por envejecimiento poblacional.

## Objetivos

### 1.6.1 Objetivo general

Diseñar un espacio especial para los adultos mayores en donde se logre generar un hábitat adecuado para el adulto mayor, mediante un tratamiento de espacios flexibles, confortables y sostenibles que logren satisfacer las necesidades básicas, físicas y mentales del adulto mayor.

### 1.6.2 Objetivos específicos

Investigar el modelo de diseño universal de los Coliving con el fin de dirigir acciones al desarrollo de entornos para el adulto mayor.

Afianzar los lazos generacionales de jóvenes, adultos, niños y adultos mayores mediante las intervenciones y planteamientos de espacio público, incorporar estrategias de diseño que abarquen y sean del goce, disfrute y ergonómico para todas las edades.

Diseñar espacios flexibles en las viviendas que mejoren la calidad de vida de los residentes tanto física como psicológicamente, creando espacios de integración, estándares de confort y dinámica social.

Potenciar la socialización de los adultos mayores mediante actividades, programas y espacios compartidos para satisfacer las necesidades de vida en comunidad de la población adulta mayor, una arquitectura flexible que se adapte a las necesidades ergonómicas de la población

## 1.7 Metodología

Con el propósito de exponer los parámetros necesarios para la creación del solar club se presenta una metodología de investigación, a partir de seis aspectos importantes y herramientas que nos permite el desarrollo del proyecto.



- **Fase 1**

- Observación y documentación da inicio a los procesos investigativos
- Recolección de información de artículos, documentos y tesis relacionados con coliving o vivienda compartida
- Consolidando la formulación de la investigación y los objetivos del proyecto.
- 

- **Fase 2**

- Mediante los marcos referenciales analizados, tendremos en cuenta los aspectos y fases más importantes.
- Orientar y enfocar la investigación, formalizando los temas que se establezcan desde el inicio del informe.
- Implementar las palabras mas importantes para complementar el proyecto

- **Fase 3**

- Condicionantes generales que se establecen en la fase 1 podemos establecer la idea principal de diseño.
- Estrategias que permitan el buen desarrollo funcional del equipamiento.

- **Fase 4**

- Conceptualización de diseño, se implementarán los temas expuestos anteriormente.
- definición de las ideas principales utilizadas para la estructuración del complejo residencial.

- **Fase 5**
  - Conclusiones se tendrá en cuenta los objetivos y la hipótesis, para que de esta manera se pueda comprobar si lo escrito en cada uno de los aspectos cumple con el alcance propuesto.
  - Implementación del diseño arquitectónico, teniendo en cuenta el organigrama de funciones, conceptos y arquitectura flexible.
  - Elaboración de planos arquitectónicos, renders, maqueta urbana y equipamiento.

#### Marco Teórico

Al proceso de transición demográfica se asocia un paulatino envejecimiento de la población, entendido este, como el aumento relativo del grupo de personas de 60 años o más. Colombia, entonces, como el resto de países latinoamericanos, ha experimentado una rápida transformación demográfica, la cual ha afectado drásticamente la estructura por edad de su población y se ha iniciado un claro proceso de envejecimiento.

Este envejecimiento de la población tiene importantes implicaciones en cuanto a la demanda de centros integrales que presten servicios y bienes sociales para la población mayor. (Floréz, Villar, & Puerta, Saldarriaga Concha, 2015, pág. 55).

De esta manera, se reconoce la importancia de redes de apoyo en la ciudad que permitan un soporte al adulto mayor dentro de la sociedad, al establecer programas vitales, lo cual implica acciones económicas, alimentarias y de prevención de la salud, así como de la propuesta de

entornos favorables que mejoren las capacidades y habilidades físicas, psicológicas y ambientales; en ambientes armónicos, de relaciones intergeneracionales y vida plena en comunidad. (Floréz, Villar, & Puerta, Saldarriaga Concha, 2015, pág. 60)

Desde el punto de vista de Devora Di Vérolí el derecho a la ciudad y la vivienda para adultos mayores, debe contar con estrategias que estructuren la inclusión social y sean accesibles al medio físico, permitiendo un hábitat inclusivo, una pertenencia y una participación de los individuos a la comunidad. Entre los rasgos salientes de esta teoría señala: la pérdida, la dependencia y el síndrome de la institucionalización. (Vérolí, 2006)

Por lo tanto, el reconocimiento del espacio como propio, vital y social del adulto mayor involucra su autonomía y efectividad que se concretará en su vida cotidiana. Entendidos como los acontecimientos cambiantes de los individuos y para el caso del envejecimiento, que define la transición de adulto a anciano. Teniendo en cuenta esto, es importante una planificación de la ciudad que permita mayor libertad y autonomía de esta población. (Vérolí, 2006)

Si bien la vivienda como factor fundamental en el desarrollo del ser humano, responde a los factores que requieren de sus servicios para mantener el confort de un determinado espacio en el caso de las residencias geriátricas las personas mayores no deciden ni participan en las acciones estéticas y funcionales de estos espacios. La falta de accesibilidad por las características de sus diseños, la cual debería ser entendida como un derecho humano, al posibilitarles habitar en sus viviendas sin riesgo. Para ello debe formarse la cadena de accesibilidad para la satisfacción plena de sus necesidades. (Vérolí, 2006, págs. 44,45,46)

Respecto a los requerimientos de la vivienda en el proceso de envejecimiento del adulto mayor, debe formarse tanto aspectos materiales, físicos, sociales y emocionales como conceptos fundamentales, a fin de facilitar el proceso de transición de los adultos mayores de su casa al centro geriátrico. Integrar la vivienda en este proceso apunta a que se cumpla dicho objetivo, con la intención de que los adultos mayores deberán permanecer tanto sea posible en contacto con su entorno habitual, y sus actividades de la vida diaria.(Vérolí, 2006)

Según Devora Di Vérolí (Vérolí, 2006) cuando se implemente la transición de su vivienda a la institucionalización, el adulto mayor está, en su derecho de elegir lo que facilitará el proceso de adaptabilidad a la nueva residencia teniendo en cuenta los ventajas y desventajas que puede traer esta.

Según Patricia HerreraS aray (2010) se debe tener en cuenta el paradigma de diseño universal que dirige sus acciones al desarrollo de entornos: equitativos, flexibles, simples, intuitivos, perceptible, tolerante al error, y accesible .Siete principios que permitan al arquitecto y diseñador solventar las necesidades de toda la población a través de las fases del ciclo de vida humano.(Sarray, 2010, pág. 43)

Pues una de las principales características de la tercera edad, es la pérdida constante de sus capacidades, estando expuestas al riesgo de contraer enfermedades crónicas, que a su vez pueden traducirse en discapacidad, la disminución natural del funcionamiento biológico lo que conlleva a la pérdida de la autonomía. Dicho fenómeno enmarcado en la necesidad de depender de un cuidador o familiar para realizar sus actividades diarias, plantea un desafío arquitectónico que ofrezca al adulto mayor tanto independencia como autonomía para mejorar

y afrontar la calidad de vida manteniendo un entorno seguro y accesible, mejorando sus relaciones interpersonales. (Sarray, 2010, pág. 50)

*Según el libro ciudad y ciudadanía:*(Ministerio de Desarrollo Económico, 1996, pág. 155) “*El equipamiento comprende todos los aspectos de uso público o privado construidos remodelados para el desarrollo de las acciones que correspondan o complementan el escenario urbano. “Son las edificación y obras distintas a la vivienda clasificado en doce subsistemas: educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicación, transporte recreación, deporte, administración, y servicios.”*

Por lo cual el tipo de equipamiento para el bienestar del adulto mayor que se sustente, debe crear una continuidad en la residencial previa y la nueva, de tal manera que los adultos mayores se sientan como en su hogar. Así mismo ,ofrecer la posibilidad de servicios optativos en un entorno con características arquitectónicas que en maticen el carácter residencial y que optimicen la independencia y la autonomía ,permitiendo que los adultos mayores puedan desarrollar las actividades de la vida diaria.(Vérolí, 2006)

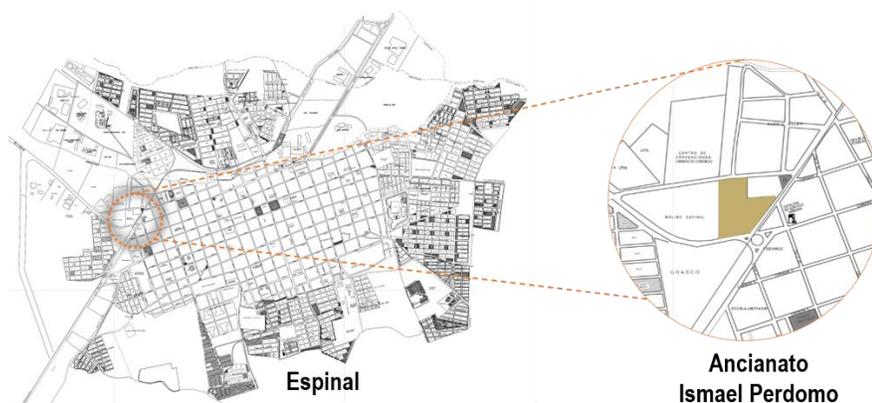
Por esta razón, la población de adultos mayores formará un segmento grande y creciente que tendrá, una alta incidencia en la sociedad. Esto implica que desde el a arquitectura se deben implementar estrategias innovadoras, diseños flexibles, confortables y sostenibles permitiendo que los adultos mayores se empoderen de los espacios donde no solo sean lugares que cuiden de sus necesidades básicas sino también sean partícipes.

El modelo deberá convertirse en referente nacional para que no solo sea un centro integral que cubra un sector de Colombia, si no que exista una red de centros integrales que permitan hacer uso de este modelo brindando a toda la población de la tercera edad oportunidades para una mejor calidad de vida

## 2.1 Antecedentes

Actualmente el municipio del Espinal cuenta 2 hogares para los adultos mayores de allí; son los siguientes:

- **Ancianato Ismael Perdomo**



**Figura 1. Localización del ancianato Ismael Perdomo**

*Fuente: Plano municipio del Espinal (Secretaría de Planeación Municipal, 2016); edición propia*

Se encuentra ubicado en el Espinal – Tolima, se caracteriza por tener una ubicación central entre ciudades como Ibagué, Bogotá y Neiva; además se encuentra en un lugar fácil de localizar ya que en el sector se encuentra un hito muy importante del municipio como lo es la Tambora.



1 Ancianato Ismael perdomo

2 Monumento la Tambora

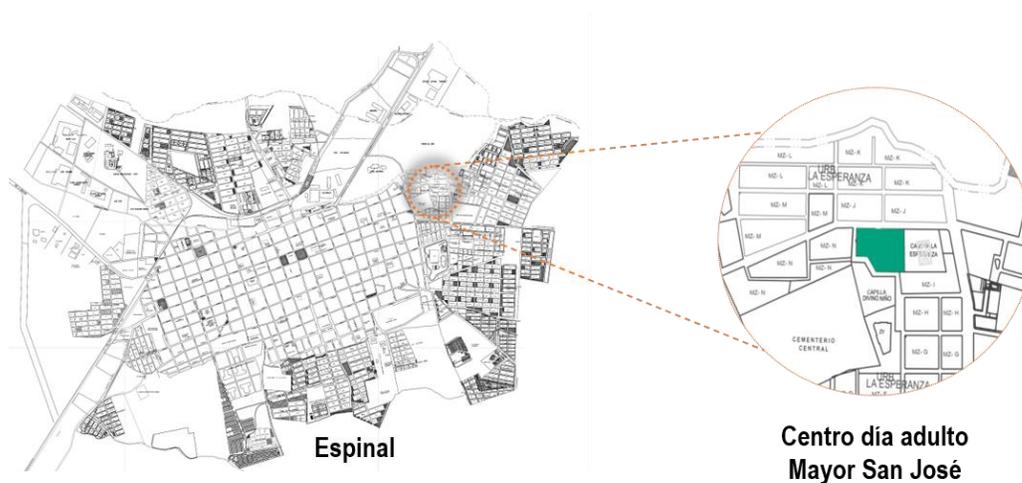
***Imagen 1. Punto de ubicación y relación***

*Fuente: relación ancianato y monumento (Google maps, 2013)*

Es una Institución sin ánimo de lucro, católica que busca reducir la exclusión social de los adultos mayores en el municipio y sus alrededores.

Su objetivo general es Brindar al adulto mayor un servicio integral mediante el sustento de las necesidades alimenticias, sociales y espirituales requeridos en esa etapa de la vida.

- **Centro día adulto mayor San José**



**Espinal**

**Centro día adulto Mayor San José**

***Figura 2. Ubicación del centro mayor en el municipio***

*Fuente: Plano municipio del Espinal (Secretaría de Planeación Municipal, 2016); edición propia*

Se encuentra ubicado en la comuna 1 del municipio del Espinal, cuenta con una vía principal que conecta con Barrios principales del sector y creando una vía alterna que se dirige al centro del municipio.



- 1 Centro día adulto mayor San José
- 2 Comercio
- 3 Vía principal

***Imagen 2. Relación del centro día con el entorno***

*Fuente: Estudio del entorno (Google maps, 2013)*

El Programa de Atención Integral y Asistencia Alimentaria (Centro Día) va dirigidos a los adultos mayores de 55 años, con un puntaje del Sisbén nivel 1, no tener ninguna discapacidad, no contar con red de apoyo familiar no presentar patologías graves, (como físicas y psiquiátricas).

## 2.2 Estado del arte

El autor Eduardo Frank hace mención a su libro de vejez arquitectura y sociedad; enfocado en proyectos arquitectónicos para la tercera edad, abarca en su libro tres situaciones relacionadas con el tema como lo son: la adaptación de la vivienda propia, los proyectos de viviendas tutelares y la arquitectura institucional para la vejez.

Dando a conocer los diferentes principios de diseño para el estilo de vida del adulto mayor, a partir de aspectos sociológicos, políticos y psicológicos, relacionados con contextos de la vida cotidiana. De esta manera, las preferencias y recomendaciones para tener una vida activa e independiente desde un punto de vista terapéutico, por esto es muy importante relacionar los espacios atractivos de ocio para la población objetivo.

En base a las categorizaciones de tipos de arquitectura se incluye y es tendencia en las últimas décadas la geronto arquitectura, la cual busca diseñar o reestructurar los espacios para los adultos mayores que no su enfoque principal no sea solo habitar la vivienda, sino que también se complemente en espacios de recreación y diversión. Y de esta manera nacen las infraestructuras adaptas para el uso de esta población, de la cual se encontraban solos y sin ningún tipo de compañía, ofreciéndoles nuevas dinámicas de habitar y teniendo interacción social.

## 2.3 Referentes

### 2.3.1 Referente Proyectual

#### **Centro integral para adultos mayores Sentidos**

Se encuentra ubicado en Funes Argentina, diseñado por Estudio Cordeyro& Asociados. Es una vivienda colectiva pensada especialmente para los adultos mayores.

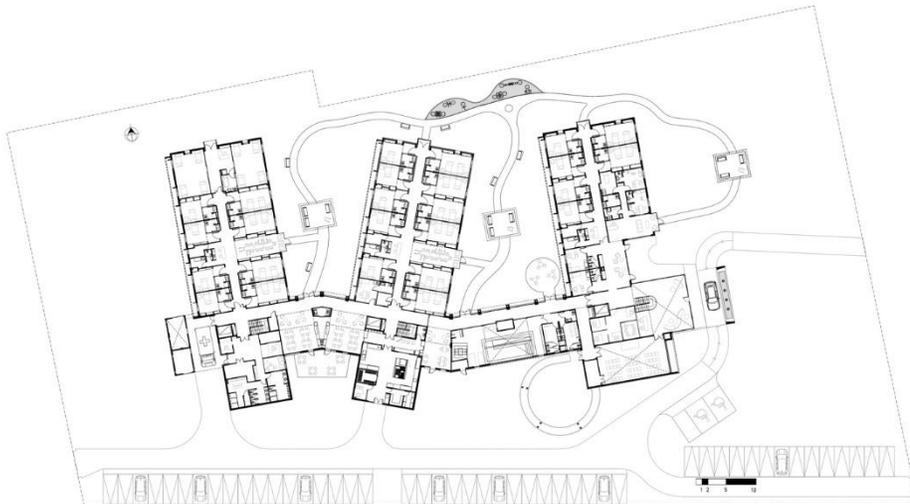
Según expresa Clara Ott (Archdaily, 2022): “Se dio particular importancia a los espacios exteriores, componiéndolos en distintas secuencias y potenciando el valor terapéutico de la vegetación, el sol y el aire libre que estimulan la vida activa e independiente de los residentes en lugares seguros”.



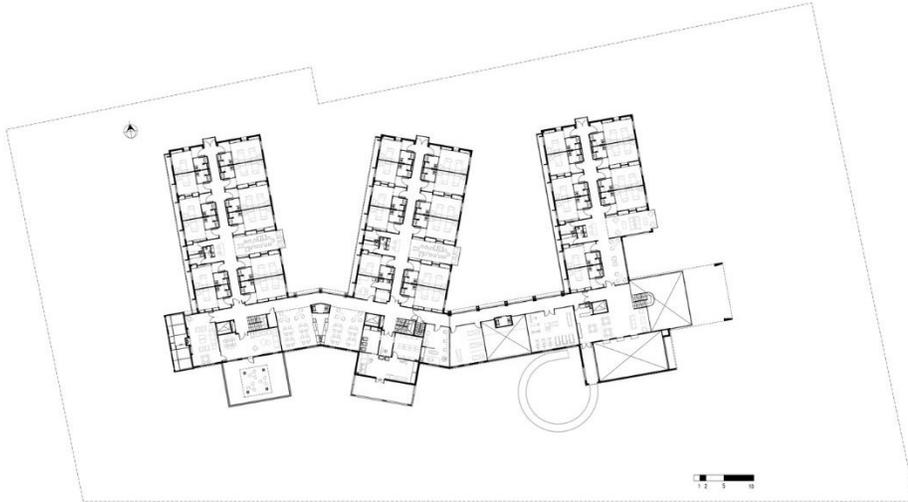
***Imagen 3. Exterior del centro integral***

*Fuente: tomada de link Archdaily,*

“...Cada unidad de convivencia está diseñada como un sistema propio y autónomo bajo una gestión global, pensada en los residentes y en los recursos humanos, sin masificar, con una ratio similar de habitaciones individuales/dobles personalizables. Cada una de las seis unidades de convivencia combina espacios compartidos y espacios privados, utilizando sus propios espacios de apoyo. Tienen comedor, sala de estar y talleres (que permiten distintas configuraciones) para 12/16 personas, logrando un sentido de pertenencia, familiaridad y orientación”



**Figura 3. Planta baja**  
*Fuente: tomada de Archdaily*



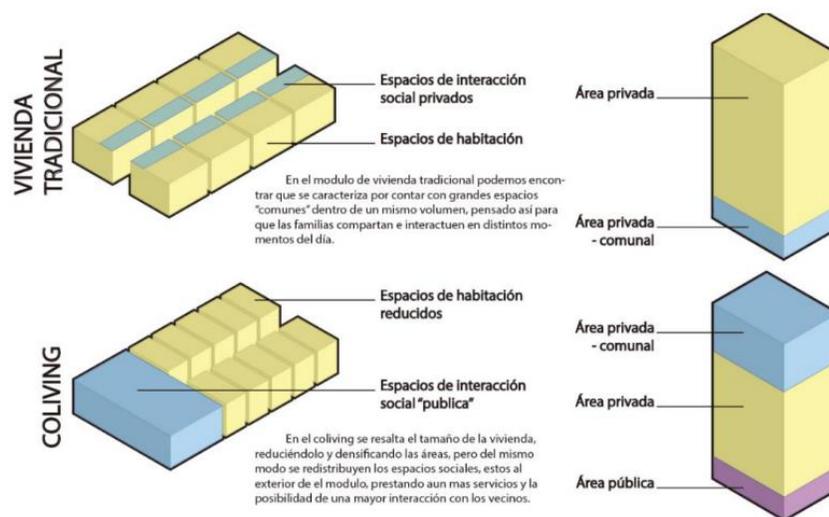
**Figura 4. Planta Alta**  
*Fuente: tomada de Archdaily*

El diseño general e interiorismo está en un reconocimiento más hacia lo hogareño que lo hospitalario. Se buscó transmitir la sensación de escala doméstica y bienestar; un ambiente confortable, acogedor y seguro para los residentes. Esta decisión, además de perseguir la idea de la humanización de la arquitectura, acompaña la aspiración de residir, contenido y acompañado. La premisa de la arquitectura e imagen como operador terapéutico, su simpleza de orientación, con espacios amplios, colores propios y reconocibles, hasta olores e imágenes referentes, que ayuden y complementen los sentidos afectados o disminuidos de algunos residentes (Ott, 2022). Finalmente, teniendo en cuenta lo expresado por parte del autor del referente expuesto, considero que, desde la parte funcional, en la materialidad, visual paisajística, espacios de transición.

### 2.3.2 Referente Teórico

## Proyecto de Vivienda basado en el uso del coliving como alternativa de ocupación en el desarrollo de la compacidad urbana en la ciudad de Bogotá

complejidad de la funcionalidad de la ciudad que, llegando a la fuerte influencia de distintas corrientes y conceptos como la compacidad urbana y el coliving, donde la vivienda colectiva y colaborativa es una alternativa la cual abre la opción de darle el protagonismo y la importancia a los espacios sociales y de servicio, haciendo de estas, unas áreas que trabajen en función de la interacción social, donde la creación de comunidad, los intercambios sociales, culturales e intelectuales, al igual que la sustentabilidad cobran una gran importancia en la búsqueda de esas nuevas formas de habitabilidad con vista hacia un futuro cercano, donde la ciudad compacta y de usos mixtos es aquella de puede resolver gran parte de las problemáticas de movilidad, calidad de vida, y ocupación que se evidencian en la actualidad.

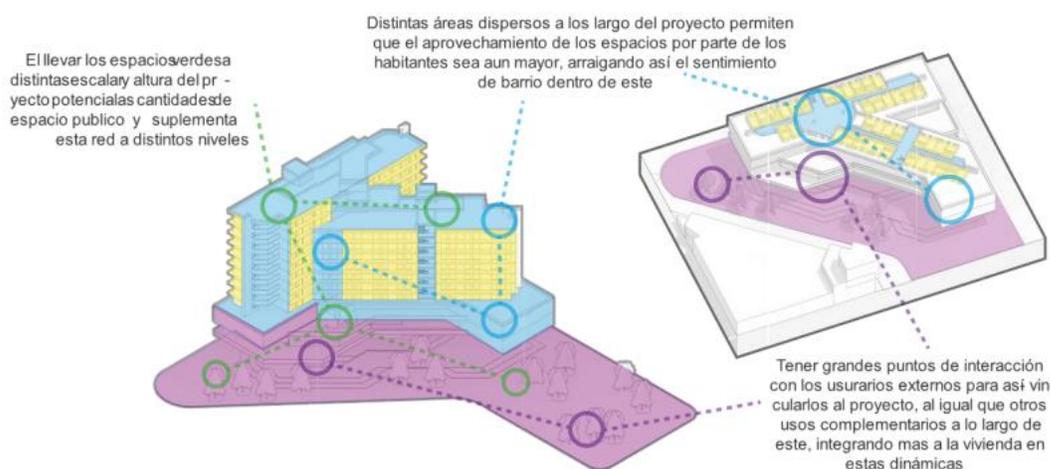


**Figura 5. Comparación entre la vivienda tradicional y el coliving**

*Fuente: tomada de Archdaily*

La distribución de los espacios y de los distintos niveles de privacidad cobra una gran importancia en este tipo de proyectos, por esta razón se destinan diferentes áreas que van desde las que son completamente públicas, pasando por áreas de intercambio social para quienes viven en el coliving, hasta la privacidad máxima que brindan cada una de las unidades habitacionales, esto con una disposición adecuada para que esta interacción social se pueda dar de distintas formas y a lo largo de todo el proyecto, no solo en un espacio determinado para esta función.

Esta distribución también se encarga de contener desde 35 habitaciones en el nivel que más alberga hasta simplemente 6 en los últimos niveles donde menos unidades de vivienda se encuentran. En este proyecto también las terrazas juegan un gran papel, ya que gracias al escalonamiento de las torres estas pueden ser aprovechadas para su uso al igual que para el desarrollo de estrategias de sostenibilidad, las cuales van desde la recolección de agua y energía solar hasta espacios destinados para la agricultura urbana, haciendo de este un proyecto sostenible en distintos aspectos de su desarrollo (Figura 10).



**Figura 6. Función del exterior**  
Fuente: tomada de Archdaily

Por último, se puede concluir que estas estrategias de diseño y de distribución de los espacios las cuales en su forma no rayan con lo abstracto o utópico, pero que en el fondo si pueden tener un gran impacto positivo en la manera como se vive dentro de un edificio con las características de un coliving y en unas circunstancias como las que se encuentran en la ciudad de Bogotá, agregando a este todas las estrategias de sostenibilidad, diseño, implantación, usos e integración con el entorno las cuales otorgan la posibilidad de lograr soluciones coherentes a las necesidades de la sociedad actual, mejorando la calidad de vida de las personas que lo habitan al igual que la calidad del sector (Archdaily,2021)

### 2.3.3 Referente Formal

#### **Complejo Social en Alcabideche**

Se encuentra ubicado en Alcabideche Portugal; diseñado por Guedes Cruz Arquitectos, cuenta con un área de 9956m<sup>2</sup>. Con el fin de proponer una cultura y estilo de vida del sur, donde hay un equilibrio entre la privacidad y la vida en sociedad.

El Complejo Social de Alcabideche es un complejo de viviendas promovido por la Fundación Social para el Sector Bancario, de alta calidad en cuanto a construcción y paisaje, que tiene como objetivo ayudar a llenar un vacío en el sistema de apoyo a personas mayores.



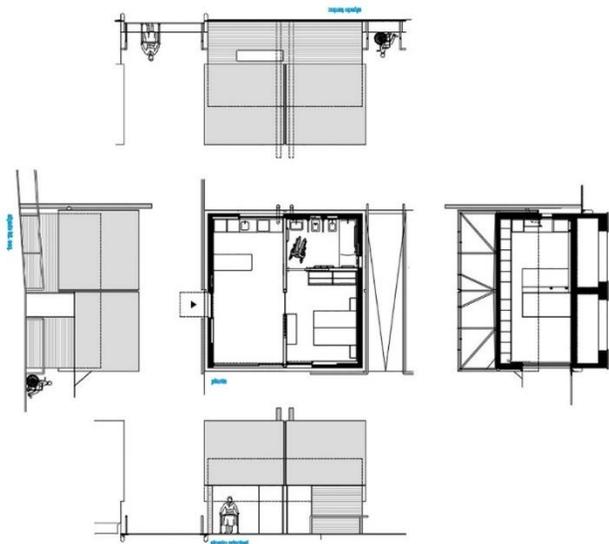
***Imagen 4. Exterior***

*Fuente: tomada de Archdaily*

El Complejo Social de Alcabideche busca reconstituir un estilo de vida mediterráneo en el que los espacios al aire libre de calles, plazas y jardines son como una extensión de la propia casa. diferentes anchos están reservados para los peatones que disfrutan de la protección de la sombra proporcionada por las casas durante el día y durante la noche son guiados por la luz que emiten las casas. Por último, el equilibrio del medio ambiente dentro de las casas se debe a la caja blanca de la capacidad del techo para reflejar luz y la eficiencia térmica del amortiguador de aire creado entre el techo y la zona habitable en la base de hormigón a la vista.



**Figura 7. Planta general**  
Fuente: tomada de Archdaily



**Figura 8. Despiece de la vivienda planteada**  
Fuente: tomada de Archdaily

### 3 MARCO CONTEXTUAL

#### 3.1 Diagnostico Urbano

Según en una página alterna de la alcaldía del municipio Espinal denominada Tolima.com (autor, año) en cifras 2005 – 2006, el municipio de Espinal, se localiza en el Centro del Departamento del Tolima, su cabecera se encuentra a 48 Km de Ibagué; algunos datos importantes son, en cuanto a su localización geográfica, latitud Norte 4° 09`, longitud Oeste 74° 53`, altura sobre el nivel del mar (Mt.), temperatura media 29°c, distancia a la capital, Ibagué (km) 48.

De acuerdo a la (gráfica 2) Se muestra la extensión, superficie y usos del suelo, del municipio de El Espinal cuenta con un área de 214, 83 Kilómetros cuadrados, de los cuales el 4,35%, pertenece al área urbana y el 95, 65% al sector rural.

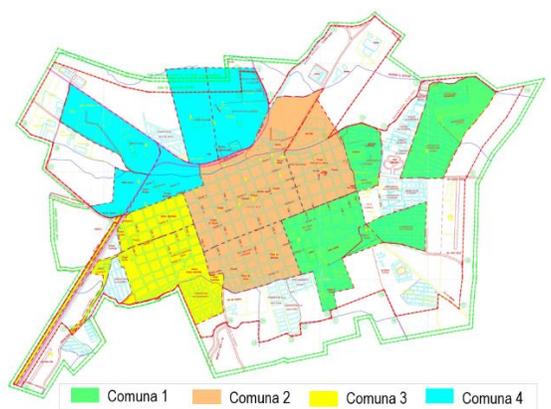
Area Total (Km2)	Area Urbana (Km2)	%	Area Rural (Km2)	%
214,83	9,35	4,35	205,48	95,65

***Tabla 4. Extensión de la superficie del Espinal***

*Fuente: Plan Básico de Ordenamiento Territorial Del Espinal (Acuerdo N° 001, febrero 26 del 2001)*

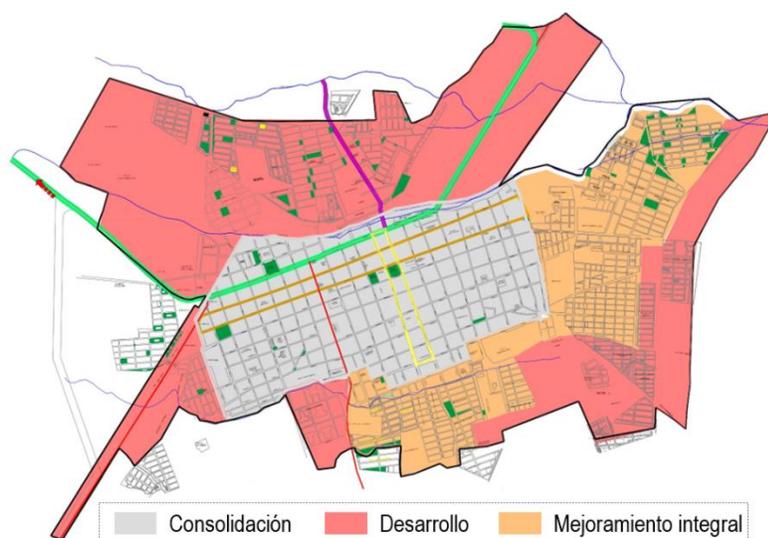
El Espinal limita al norte con el río Coello y Flandes, al sur con el municipio del Guamo, al oriente con el municipio de Suárez y al occidente con el municipio de San Luis; según el Departamento Administrativo de Planeación y Sistemas.

La división político-administrativa, de El Espinal, está conformada por, el área urbana del municipio, que se distribuye en 4 comunas, y el área rural por 6 corregimientos y 3 centros poblados.



**Figura 9.** División por comunas Espinal  
*Fuente: Secretaría de Planeación Municipal de Espinal*

De acuerdo a lo anterior El área urbana de El Espinal está dividida en 4 comunas y 42 barrios como se muestra (figura9 )

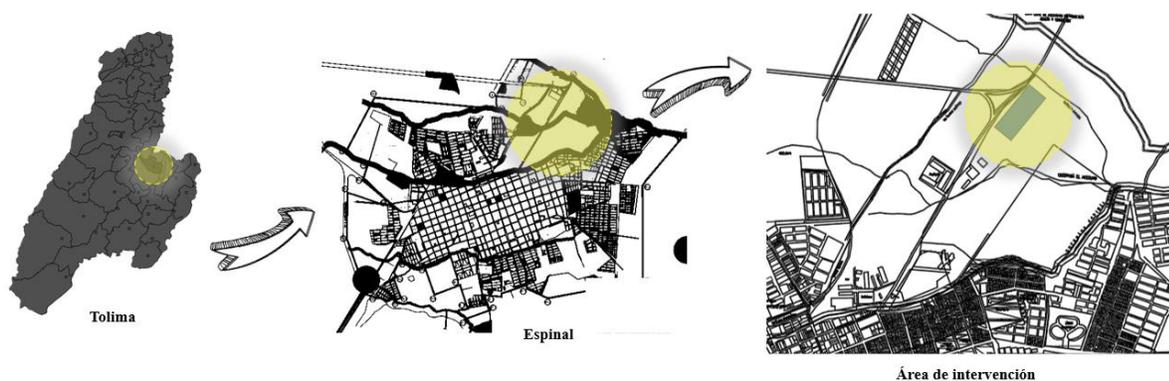


**Figura 10.** Tratamiento

*Fuente: Secretaría de Planeación Municipal de Espinal*

En el municipio del espinal se evidencia a través de la cartografía de tratamientos los cuales están categorizadas en 3; en donde la que predomina en el municipio es el tratamiento de desarrollo está ubicándose en las áreas perimetrales creando un gran crecimiento a futuro, en segundo lugar, se encuentra tratamiento por consolidación abarcando todo el centro histórico de la municipalidad en donde se encuentra todo el comercio, zona residencial, zona institucional y algunas zonas de recreación. Finalmente encontramos el tratamiento por mejoramiento integral se encuentra ubicado sobre la parte noroeste del municipio abarcando las urbanizaciones y algunos escenarios deportivos.

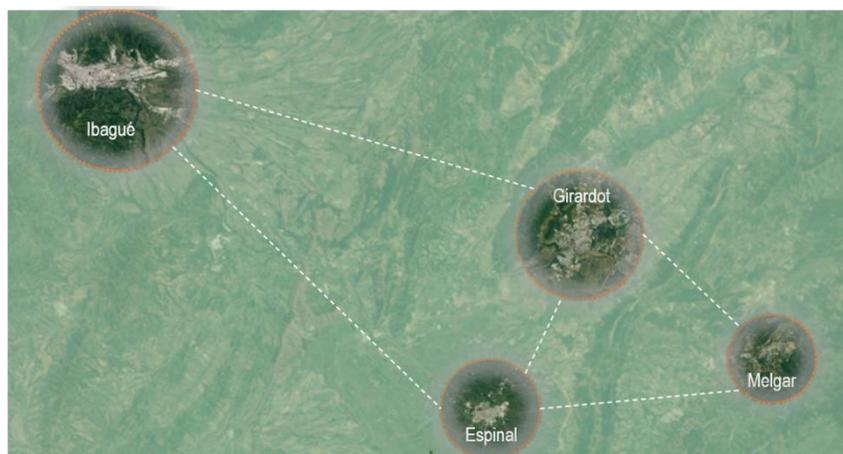
### 3.2 Localización



**Figura 11. Localización del área de intervención**

*Fuente: PBOT ; edición propia*

El proyecto se encuentra ubicado a las afueras del municipio del Espinal teniendo en cuenta una vía totalmente principal a 5 min. del centro histórico, teniendo conexión directa con rutas urbanas como lo son la 2 y 3 las cuales cubren desde cualquier punto del municipio hasta la ubicación del área de intervención, además tiene conexiones directas con otras ciudades como lo es Ibagué y Bogotá también con algunos municipios vecinos como lo son; Flandes, Girardot, y Melgar (imagen5) El lote fue seleccionado en base a ciertos criterios que se manejan para la realización del Seniors Club House las cuales ofrece tranquilidad, exclusividad, relación con el entorno y fácil acceso a su ubicación.



**Imagen 5. Conexiones entre ciudades cercanas a Espinal**  
*Fuente: Conexiones (Google maps 2018); edición propia*

### Criterios de selección

- Fácil acceso vehicular
- Cercanía a una red de comercio
- Cuenta con un clima cálido
- Cercanía al terminal de transportes del municipio
- Conexión directa con vías de interconexión intermunicipal

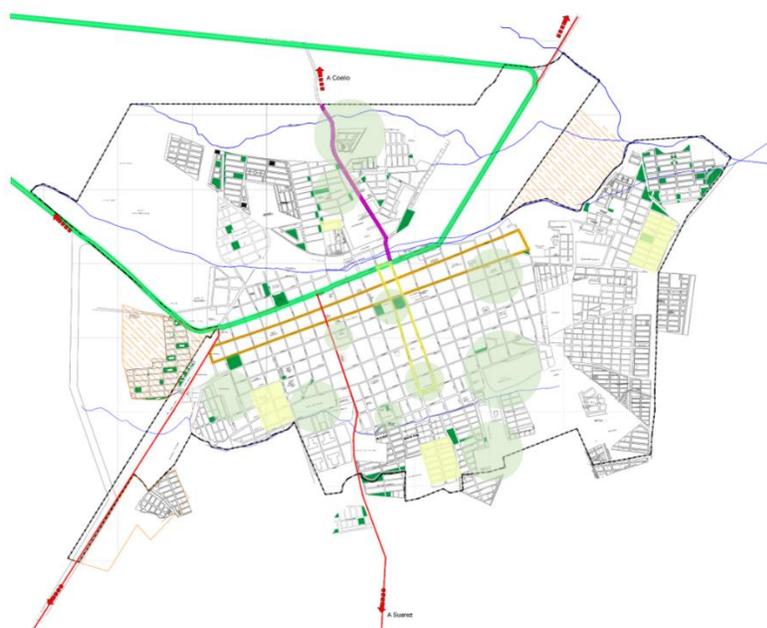
### Estado actual del área



**Imagen 6. Acceso y ubicación del proyecto**  
*Fuente: Google maps 2023*

### 3.3 Sistemas Urbanos

Teniendo en cuenta el estudio de los sistemas en el municipio de El Espinal se comprende de la siguiente manera (Figura 16) cuenta con 5 vías las cuales se caracterizan por ser vías principales o de acceso al municipio, al igual se evidencia la cantidad de espacio público que este posee; de esta manera se realiza un estudio en base a la tipología de la vivienda establecida por el municipio y por último se observa gran cantidad de equipamientos funcionales al servicio de la comunidad.

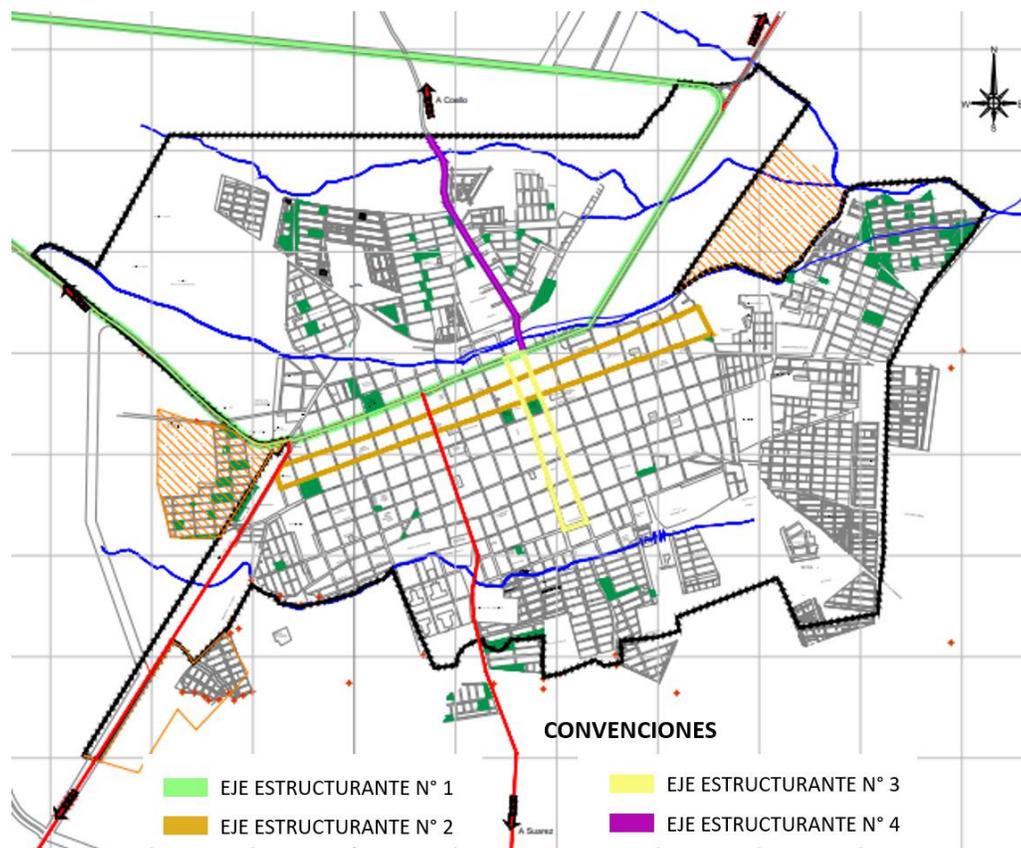


**Figura 12. Representación esquemática de los sistemas urbanos**

*Fuente: Plano municipio del Espinal (Secretaría de Planeación Municipal, 2016); edición propia*

De esta forma funcionan los sistemas urbanos dentro del municipio, teniendo en cuenta sus principales características que lo representan.

- **Sistema Vial**



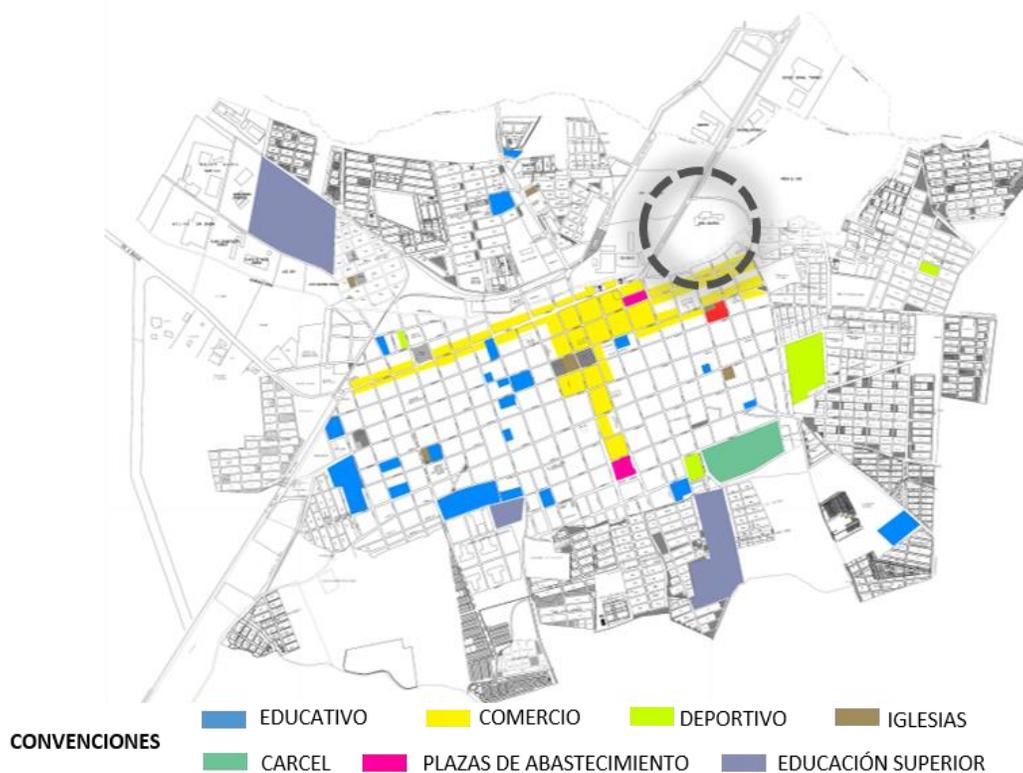
**Figura 13. Sistema vial de El Espinal**

*Fuente: Plano municipio del Espinal (Secretaría de Planeación Municipal, 2016)*

El municipio del Espinal cuenta con 1 eje estructural que se caracteriza por ser el componente principal ya que tiene conexión con diferentes ciudades y cuenta con monumentos históricos en el transcurso de ella, de esta forma se crea una vía principal interna ya que esta pasa por el centro del municipio conectando diferentes puntos importantes de este, y al transcurrir del tiempo se plantea una vía secundaria que conecta con las anteriores mencionadas en donde se crean puntos de interacción.

Finalmente se identifican vías alternas que tienen acceso al municipio y conexión con otros corregimientos en su entorno, por otra parte, sus vías internas son las que comunican diferentes barrios y puntos de integración.

- **Sistema Equipamental**



**Figura 14. Redes de equipamiento en Espinal**

*Fuente: Plano municipio del Espinal (Secretaría de Planeación Municipal, 2016); edición propia*

El Espinal cuenta con una gran red de equipamientos al servicio de la comunidad; es decir tiene aproximadamente 9 colegios públicos, al igual se caracteriza por tener universidades para el aprendizaje de los adolescentes cuenta con 3 de ellas, consta de una gran cantidad escenarios deportivos ya que en el programa actual del municipio uno de sus objetivos es incentivar el deporte y que el Espinal sea pilar de este; lastimosamente la red de salud es muy escasa ya que

solamente existe un 1 hospital que cuenta con todos los equipos médicos que se requieren para una emergencia.

Además, lo que prioriza es el comercio y los escenarios deportivos cuentan con un gran porcentaje dentro del municipio.

### Sistema Ambiental



**Figura 15. Ubicación de la estructura ecológica y la fuente hídrica del municipio**

*Fuente: Plano municipio del Espinal (Secretaría de Planeación Municipal, 2016)*

El Plan de Acción 2012-2015 de la Corporación Autónoma Regional del Tolima- Cortolima se ha estructurado considerando el marco normativo del sector ambiental y las principales regulaciones relacionadas con el desarrollo territorial y sostenible. han generado condiciones especiales para promover y establecer nuevos desarrollos normativos, que han favorecido diferentes frentes de

gestión entre ellos: la ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, la gestión del riesgo de desastres, la planificación y participación de la gestión ambiental, el sistema nacional de áreas protegidas, el licenciamiento y sancionamiento ambiental, entre otras. Una semblanza del panorama normativo ambiental.

### Sistema de Espacio Público



**Figura 16. Ubicación de espacio público**

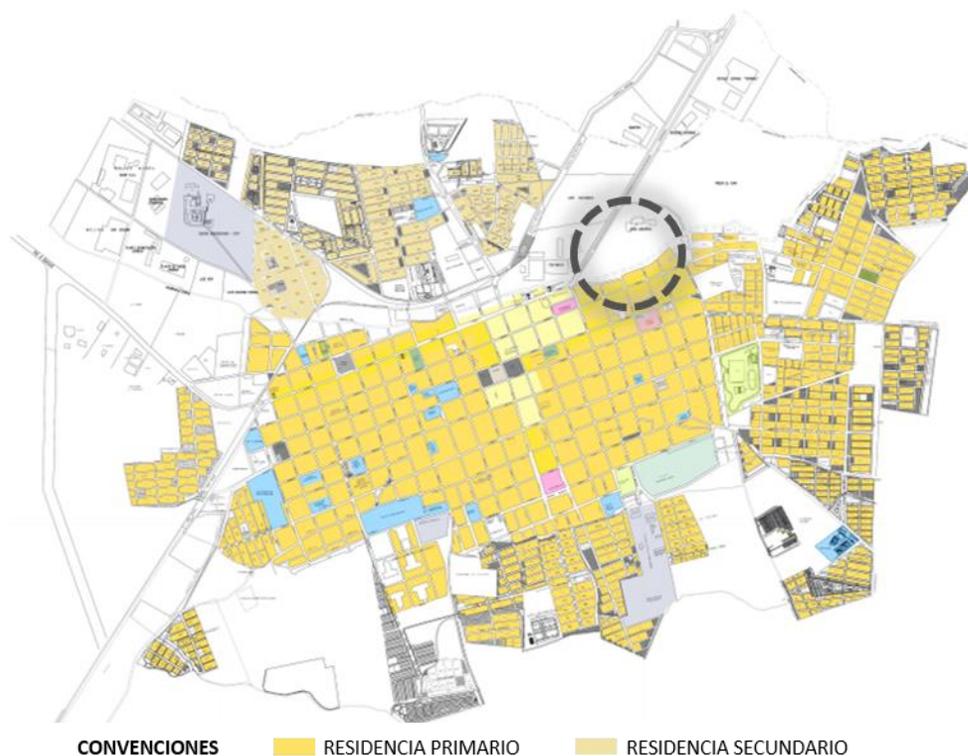
*Fuente: Plano municipio del Espinal (Secretaría de Planeación Municipal, 2016)*

El Espinal cuenta con una gran variedad de parques lo cual lo convierte en un atractivo turístico y con 2 plazas principales lo cual lo hace un municipio muy comerciante y exportador de algunos alimentos que se cosechan allí.

De esta manera se conoce el “parque mitológico lugar donde se rinde especial homenaje a Mohán, la Patasola, La Lavandera, La Madre de Agua, entre otros, tiene una extensión de 5200 metros cuadrados. En él se hace alusión a los mitos y leyendas más importantes del departamento. Parque Simón Bolívar Se encuentra en el centro del casco urbano, junto a la Catedral Nuestra Señora del Rosario. Este parque se caracteriza por su riqueza paisajística, con especies de la zona y por albergar un busto de Simón Bolívar. En él se llevan a cabo actividades de comercio informal y es punto de reunión de los vecinos y visitantes” (Alcaldía el Espinal; 2014). Y finalmente la plaza Caballero y Gongora lugar en donde ofrecen mercado de plaza únicamente los domingos.

De acuerdo con lo anterior esas son algunas de las características por las cuales se distingue el municipio del Espinal; por tener un gran potencial de espacio público que ofrecer a la comunidad y a sus visitantes.

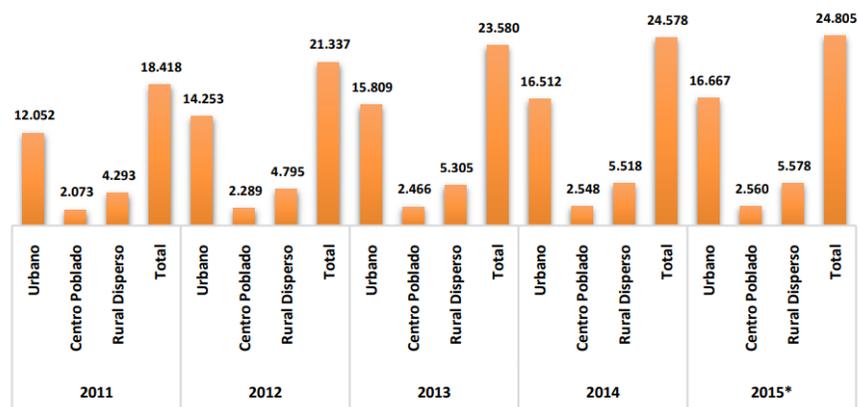
## Sistema de vivienda



**Figura 17. Tipología de vivienda**

*Fuente: Plano municipio del Espinal (Secretaría de Planeación Municipal, 2016)*

El municipio de El Espinal cuenta con diferentes tipos de vivienda que al pasar los años se han ido modificando su estructura, materialidad entre otros, el municipio no cuenta con edificaciones en altura se caracteriza por tener vivienda a máximo de 3 pisos. Según datos establecidos por el DANE El Espinal presentó un comportamiento ascendente. Por parte del centro poblado y el Rural Disperso reveló un comportamiento creciente durante 2011 – 2014.



**Gráfica 3. Variación viviendas rural y urbana 2011 - 2015**

Fuente: Datos suministrados por la Base de datos DANE 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015. (agosto de 2015)

Según el análisis establecido por el DANE el Espinal se distingue por tener la siguiente tipología de vivienda: casa, apartamento, cuarto y otro tipo

Tipo de vivienda existente en el Municipio				
Año	Casa o Apartamento	Cuarto	Otro tipo de unidad	Total
2011	8922	9454	41	18418
2012	7044	14249	43	21337
2013	6217	17315	47	23580
2014	6054	18476	47	24578
2015*	5725	19033	46	24805

**Tabla 5. Tipo de vivienda 2011 - 2015**

Fuente: Base de datos DANE 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015. (Agosto de 2015)

Si bien en 2011 y 2012 predominó la casa o apartamento, con un 48,44% y 33,01%, respectivamente, del global de viviendas, a partir del 2013 este porcentaje disminuyó al 26,36% y, para el 2014, se observa una disminución al ubicarse en 24,63%, favoreciendo de esta manera el incremento de la vivienda tipo cuarto.

En base a lo anterior El Espinal, así como está dividido por comunas, cuenta con estratificación social por ende así mismo se identifica la vivienda por ciertas características que lo respaldan a la hora de ser visualizada ya sea por su fachada o por su interior y al igual en el barrio en el que se encuentra.

Teniendo en cuenta la distribución de las viviendas se puede evidenciar un tipo de morfología urbana denominada ortogonal.



***Imagen 8. Tipología de vivienda urbana***

*Fuente: Las diferentes viviendas que ofrece el Espinal (Google maps 2018)*

### 3.4 Normativa

#### **Constitución política de Colombia de 1991 Ley 1171 de 2007**

Beneficia específicamente a los adultos mayores de 62 años y garantiza sus derechos a la salud, recreación y educación, proporcionando unas condiciones mínimas y su mejoramiento en la vida.

#### **CONPES 2793 de 1995**

Lineamientos para la atención de la población colombiana en su vejez, dándole prioridad a sus necesidades.

#### **Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez**

Promoción y garantía de los derechos humanos de las personas adultas mayores.

Protección Social Integral.

Envejecimiento Activo.

#### **Ley Integral para la persona adulta mayor Artículo 27**

Los adultos mayores, tendrán el derecho de adquirir y disfrutar una vivienda digna, con condiciones adecuadas, proporcionando el financiamiento en la remodelación y/o adquisición en las viviendas.

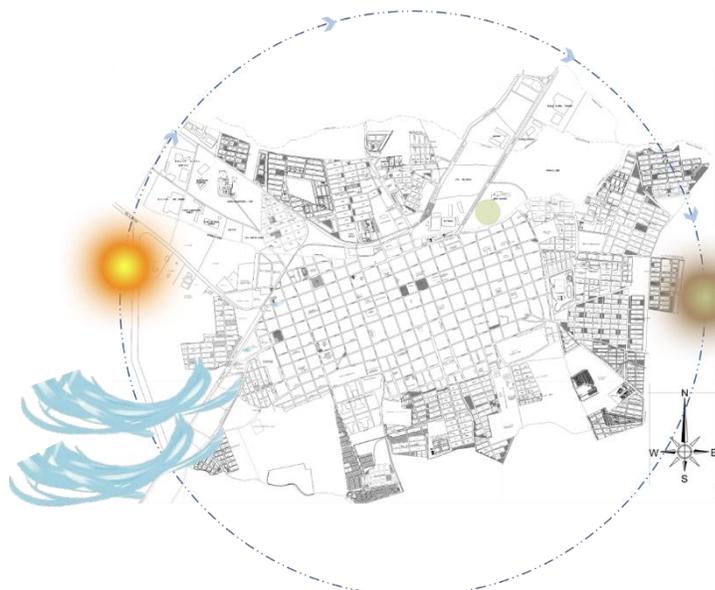
### Ley 1315 de 2009 Artículo 1

Se debe garantizar la atención a los servicios integrales y de atención de calidad a los adultos mayores en las diferentes instituciones para su cuidado y bienestar, el hospedaje y la asistencia social.

### Norma técnica colombiana NTC 4595 Artículo 60-47

Circulación vertical y horizontal, amueblamiento, pasamanos, puertas, halls principales, auditorio, salas de conferencias. -NTC 4139, accesibilidad de medio físico. Símbolo gráfico. Características generales. -NTC 6002, accesibilidad de las personas al medio físico. Viviendas accesibles.

### 3.5 Determinantes

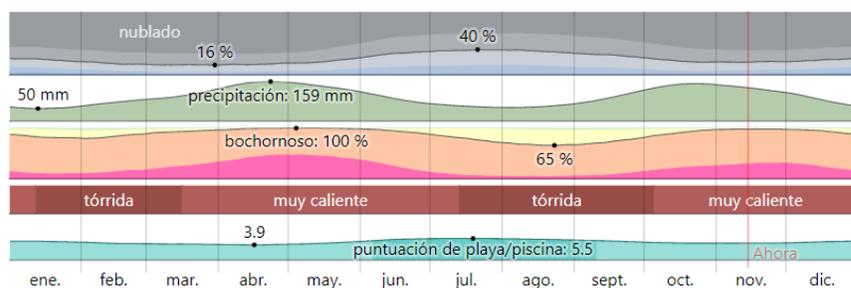


Fuente: <https://es.weatherspark.com/>

Como se evidencia en la gráfica, la asolación del municipio del Espinal va dirigida de Oeste a este y los vientos de Oeste a este teniendo en cuenta que estos van 10 m sobre el suelo del territorio.

**Figura 18. Determinantes**

## Clima

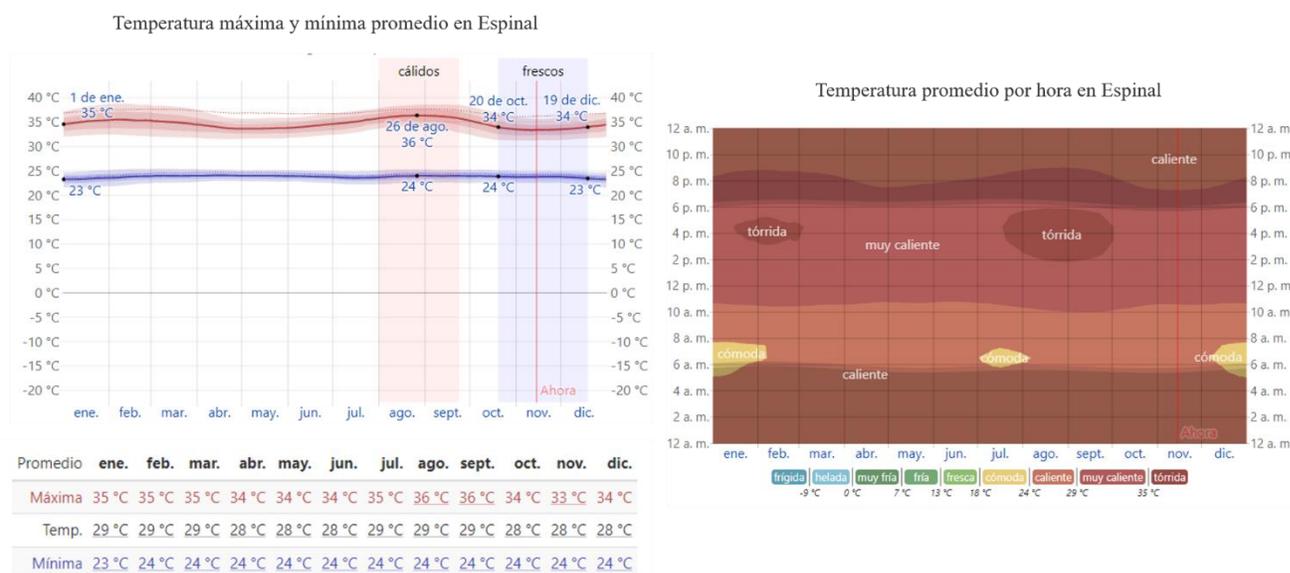


**Gráfica 4. Puntuación climática**

Fuente: <https://es.weatherspark.com/>

Con base a la gráfica anterior se comprende que, en Espinal, los veranos son cortos, tórridos, bochornosos y mayormente nublados y los inviernos son cortos, calurosos, opresivos, mojados y nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 23 °C a 36 °C y rara vez baja a menos de 22 °C o sube a más de 39 °C. (WeatherSpark)

## Temperatura



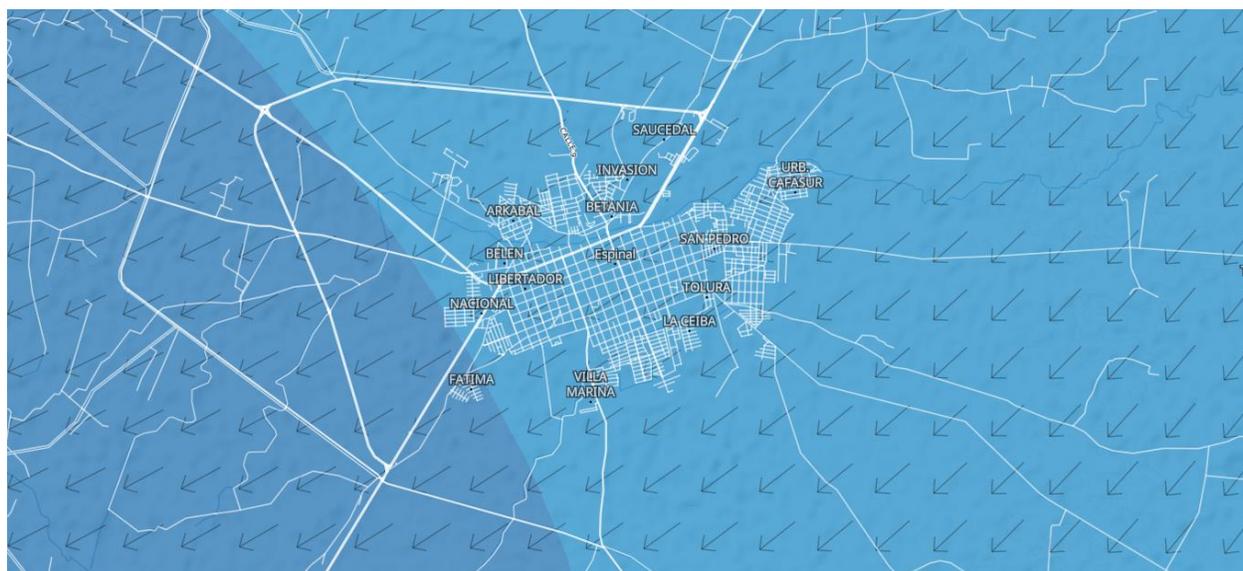
**Gráfica 5. Temperatura promedio del espinal**

Fuente: <https://es.weatherspark.com/>

La temporada calurosa dura 1,8 meses, del 31 de julio al 23 de septiembre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de  $36\text{ }^{\circ}\text{C}$ . El mes más cálido del año en Espinal es agosto, con una temperatura máxima promedio de  $36\text{ }^{\circ}\text{C}$  y mínima de  $24\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

La temporada fresca dura 2,0 meses, del 20 de octubre al 19 de diciembre, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de  $34\text{ }^{\circ}\text{C}$ . El mes más frío del año en Espinal es noviembre, con una temperatura mínima promedio de  $24\text{ }^{\circ}\text{C}$  y máxima de  $33\text{ }^{\circ}\text{C}$ .(WeatherSpark)

## Vientos



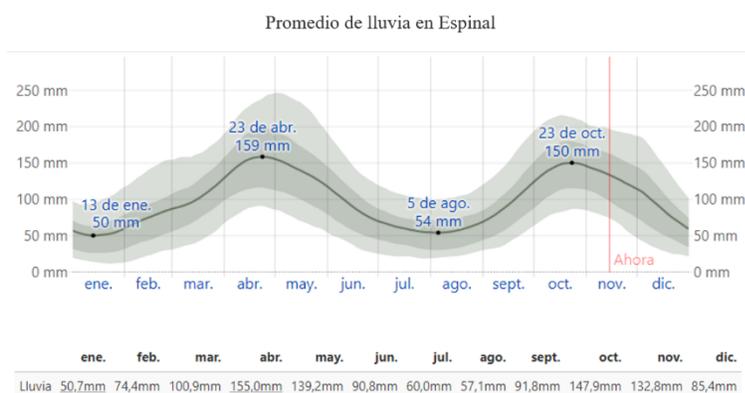
**Figura 19. Dirección de vientos en el municipio Espinal**

Fuente: Meteoblue

La parte más ventosa del año dura 4,0 meses, del 18 de mayo al 20 de septiembre, con velocidades promedio del viento de más de 6,0 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Espinal es julio, con vientos a una velocidad promedio de 7,8 kilómetros por hora.

El tiempo más calmado del año dura 8,0 meses, del 20 de septiembre al 18 de mayo. El mes más calmado del año en Espinal es diciembre, con vientos a una velocidad promedio de 4,1 kilómetros por hora. (Meteoblue)

## Nubosidad



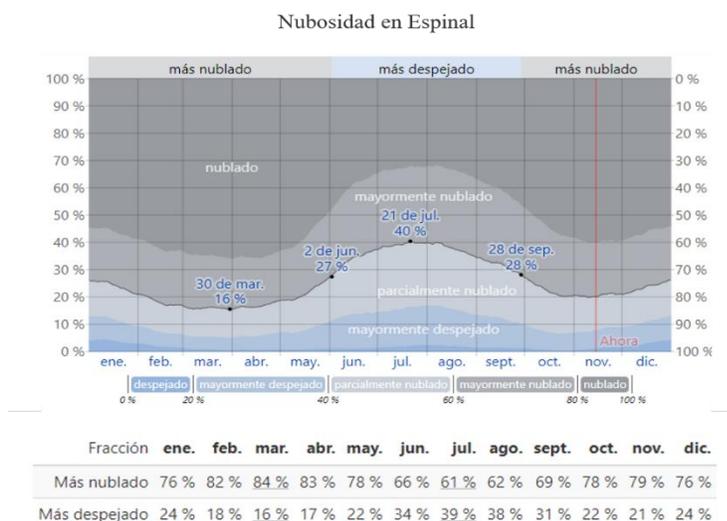
**Grafica 6. % de nubosidad en Espinal**

Fuente: <https://es.weatherspark.com/>

En Espinal, el promedio del porcentaje del cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año. La parte más despejada del año en Espinal comienza aproximadamente el 2 junio; dura 3,9 meses y se termina aproximadamente el 28 de septiembre.

El mes más despejado del año en Espinal es julio, durante el cual en promedio el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 39 % del tiempo. (WeatherSpark)

## Lluvias

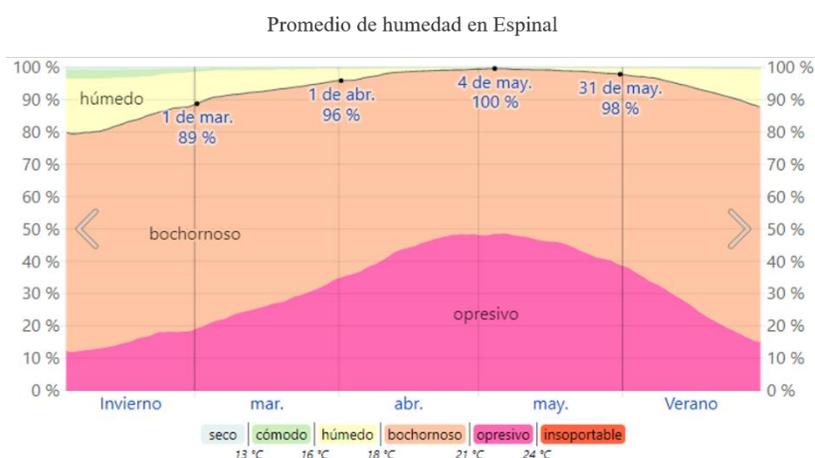


**Grafica 7. Capacidad de mm de lluvia en espinal**

Fuente: <https://es.weatherspark.com/>

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 31 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. Espinal tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación. Lluvia durante el año en Espinal. El mes con más lluvia en Espinal es abril, con un promedio de 155 milímetros de lluvia. (WeatherSpark)

## Humedad relativa



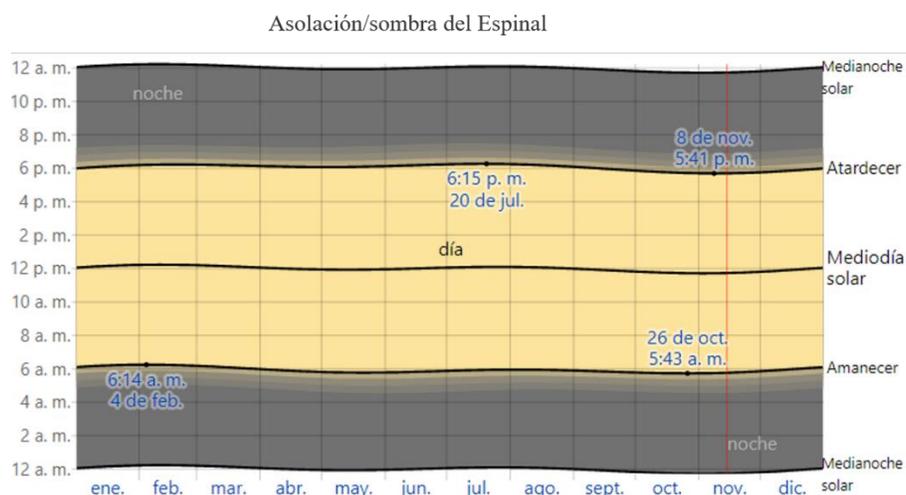
**Grafica 8. % de humedad en Espinal.**

Fuente:

<https://es.weatherspark.com/>

El período más húmedo del año dura 10 meses, del 18 de septiembre al 26 de julio, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 74 % del tiempo. El mes con más días bochornosos en Espinal es mayo, con 30,7 días bochornosos o peor. El mes con menos días bochornosos en Espinal es agosto, con 20,8 días bochornosos o peor.(WeatherSpark)

### Asolación / sombra



**Gráfica 9. Asolación del Espinal**  
 Fuente:  
<https://es.weatherspark.com/>

La salida del sol más temprana es a las 5:43 a. m. el 26 de octubre, y la salida del sol más tardía es 31 minutos más tarde a las 6:14 a. m. el 4 de febrero. La puesta del sol más temprana es a las 5:41 p. m. el 8 de noviembre, y la puesta del sol más tardía es 34 minutos más tarde a las 6:15 p. m. el 20 de julio.(WeatherSpark)

## Altitud y Latitud

### Altitud y latitud del Espinal

<b>Superficie del municipio de Espinal</b>	23 100 hectáreas 231,00 km <sup>2</sup> (89,19 sq mi)
<b>Altitud del municipio de Espinal</b>	323 metros de altitud
<b>Coordenadas geográficas</b>	<b>Latitud:</b> 4.15 <b>Longitud:</b> -74.883 <b>Latitud:</b> 4° 9' 0" Norte <b>Longitud:</b> 74° 52' 59" Oeste

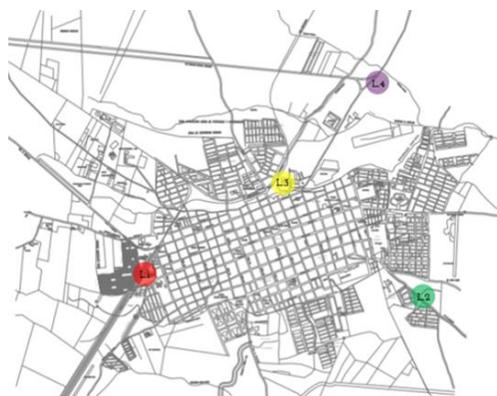
**Figura 20. Datos de Altitud y latitud**

Fuente: (Google, 2022)

### 3.6 Análisis del lugar

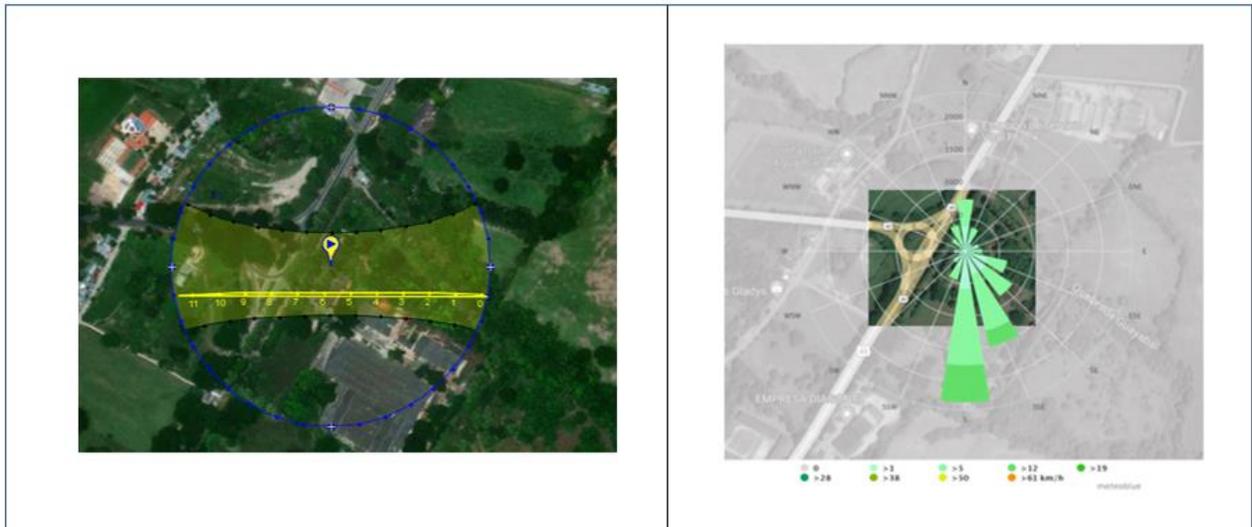
#### Criterios de selección del lote

La siguiente imagen muestra los criterios se tuvieron en cuenta para la selección del área a intervenir la cual con mayor puntuación cumpliera con cada especificación de las que se ha mencionado en el proyecto.



CRITERIOS	LOTE 1	LOTE 2	LOTE 3	LOTE 4
Conexión de vías nacionales - urbanas	15%	10%	20%	20%
Fácil ubicación	16%	10%	20%	20%
Cuerpo de agua	0%	20%	0%	20%
Aislado del ruido	10%	15%	20%	20%
Zona de desarrollo residencial exclusivo	10%	15%	20%	20%
	<b>51%</b>	<b>70%</b>	<b>80%</b>	<b>100%</b>

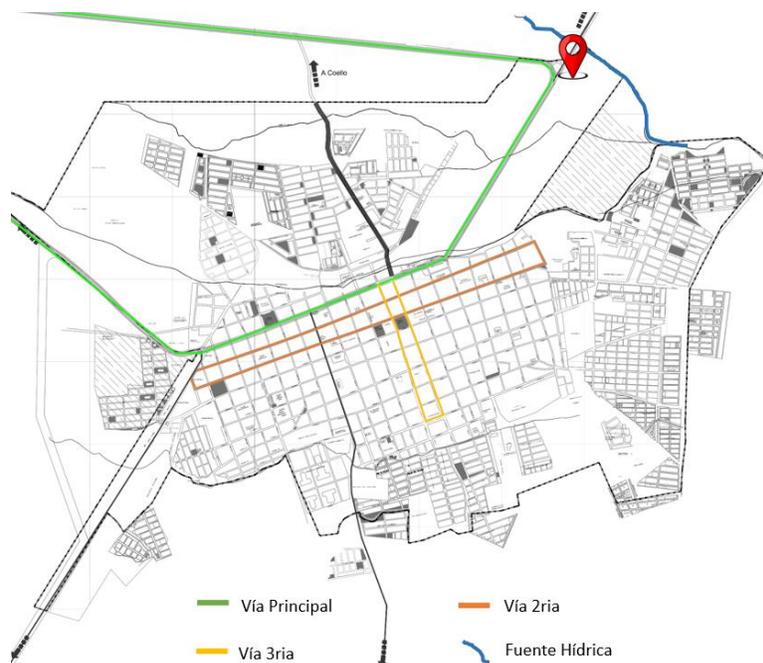
## Asolación y vientos



*Imagen 9. Asolación y rosa de vientos del lugar de intervención*

Fuente: <https://es.weatherspark.com/>

## Vías de acceso



*Figura 21. Vías de acceso al área de intervención*  
*Fuente: Secretaría de Planeación Municipal; edición propia*

Siendo las vías principales del municipio, hacen fácil la ubicación y la accesibilidad al lote como un punto estratégico, dando así cumpliendo con las características planteadas para el proyecto de vivienda del adulto mayor.

#### 4. MARCO CONCEPTUAL

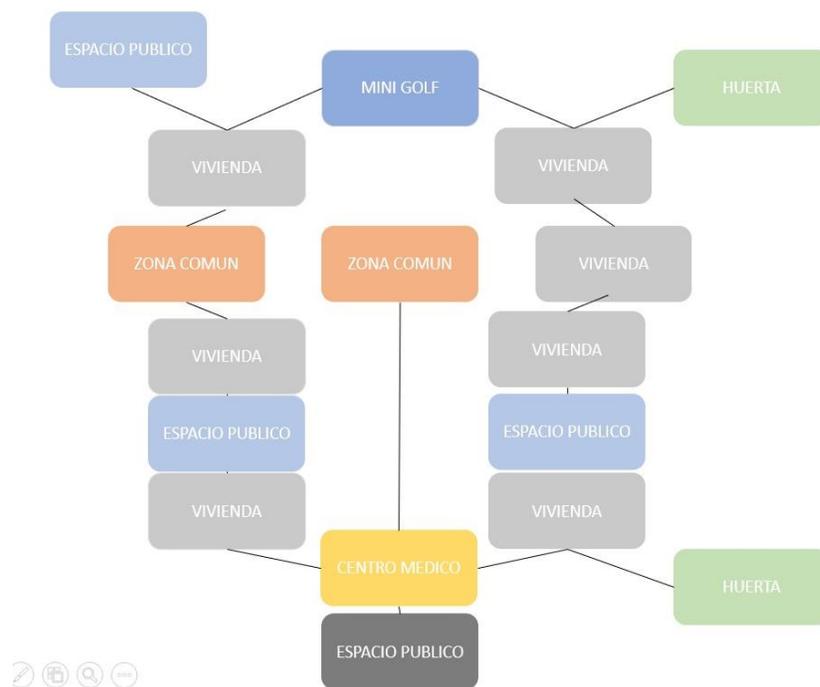
##### 4.1 Criterios de intervención

En base a la población que va dirigida la propuesta de diseño en el municipio del Espinal, en donde se logra identificar un gran déficit de equipamientos para los adultos mayores en donde puedan recrear y disfrutar; por ende, se propone diseñar un espacio pensado en ellos, implementando la teoría de modelos de habitar la vivienda, utilizando ,así como base el concepto de la geronto arquitectura. Dando lugar a nuevos diseños arquitectónicos que permitan acceder a espacios flexibles y creativos para la población adulta; y también generar infraestructura vial para la movilidad peatonal y vehicular las cuales permitan el acceso al equipamiento.

##### 4.2 Ideación

Bajo los criterios de intervención se implementó conceptos como espacio y forma en donde se genera una conexión en el espacio publico con las zonas comunes y vivienda. Utilizando así las características del emplazamiento del sector, en donde se diseña un parque lineal creando un aislamiento entre la vía nacional y el proyecto; creando espacios de ocio, plazoletas, actividades, recorridos, comercio, zonas verdes.

### 4.3 Mapa mental espacial



**Grafica 10. Espacios.**  
Fuente: elaboración propia

## 5. MARCO PROYECTUAL

### 5.1 Zonificación



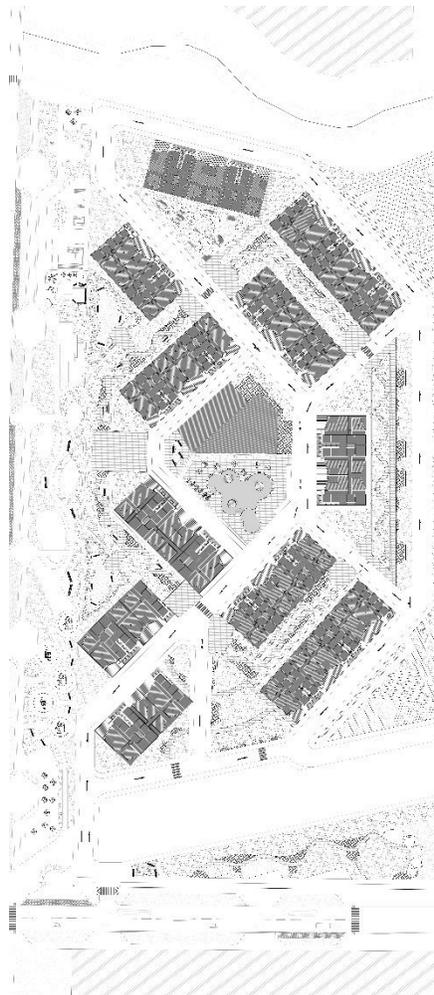
**Figura 22. Zonificación**  
 Fuente: elaboración propia



**Figura 23. Zonas**  
 Fuente: elaboración propia

## 5.2 Implantación

Casa club es un proyecto enfocado en la vivienda para el adulto mayor la cual está diseñada para satisfacer sus necesidades básicas en base a la Geronto arquitectura, dando así paso al urbanismo que se implementa la cual conecta con su entorno y ofrece variedad de actividades más realizadas por ellos, creando así espacios flexibles y creativos.



**Figura 24. Implantación**  
*Fuente: elaboración propia*

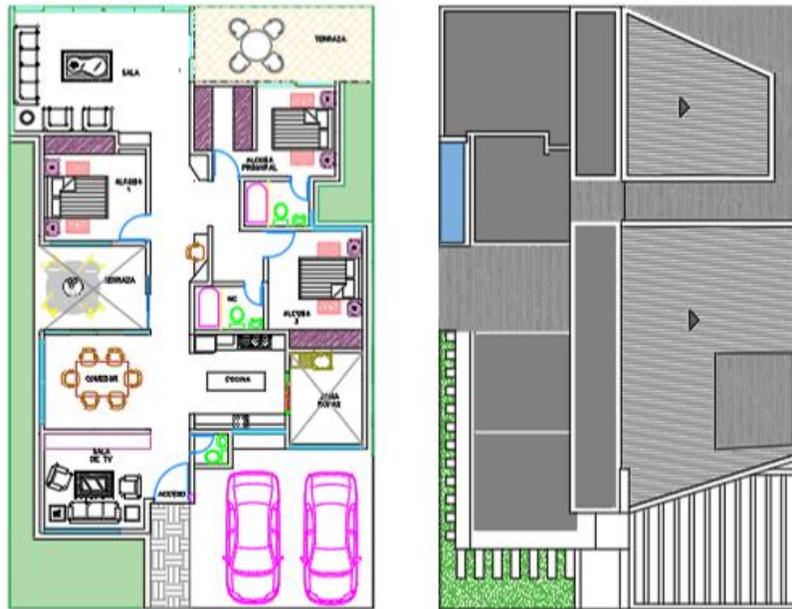
### 5.3 Tipología de vivienda

Se diseñó un modelo de vivienda unifamiliar la cual consta de 1 piso y cuenta con todos los espacios establecidos por los adultos mayores como sala, comedor, cocina, patio de ropas, baño social, terraza, consta de 3 habitaciones 1 principal, sala de tv, terraza 2 y finalmente con parqueadero con capacidad para 2 vehículos.



**Figura 25. Forma y función**  
Fuente: elaboración propia

En el diseño de la vivienda se implantó diferentes conceptos básicos como adición, sustracción y adición dando, así como resultado un modelo de vivienda, con características de modelos de habitar la vivienda.

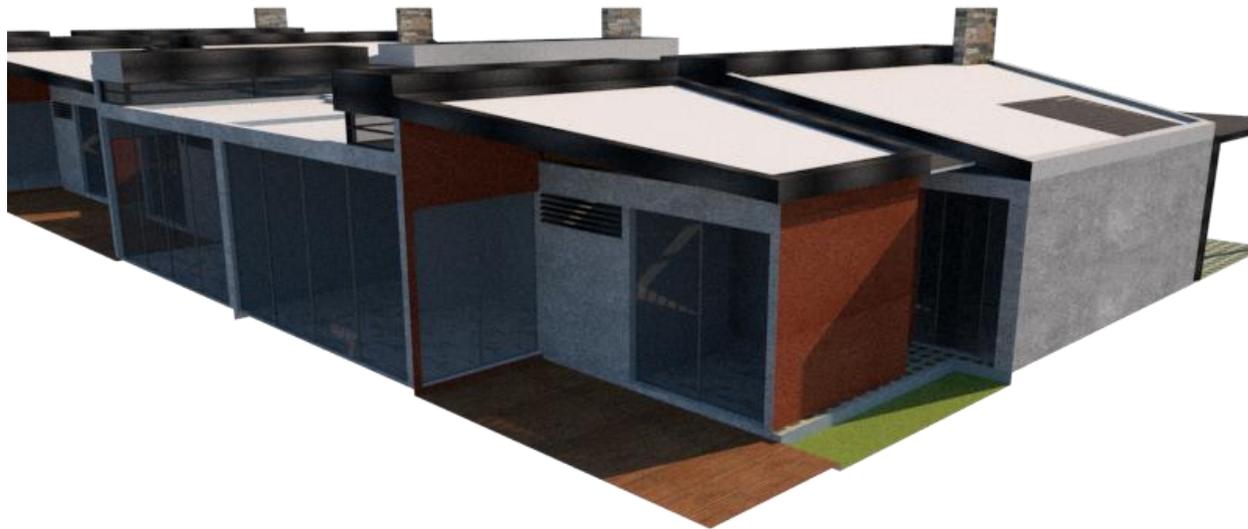


**Figura 26. Planta y cubierta**  
Fuente: elaboración propia

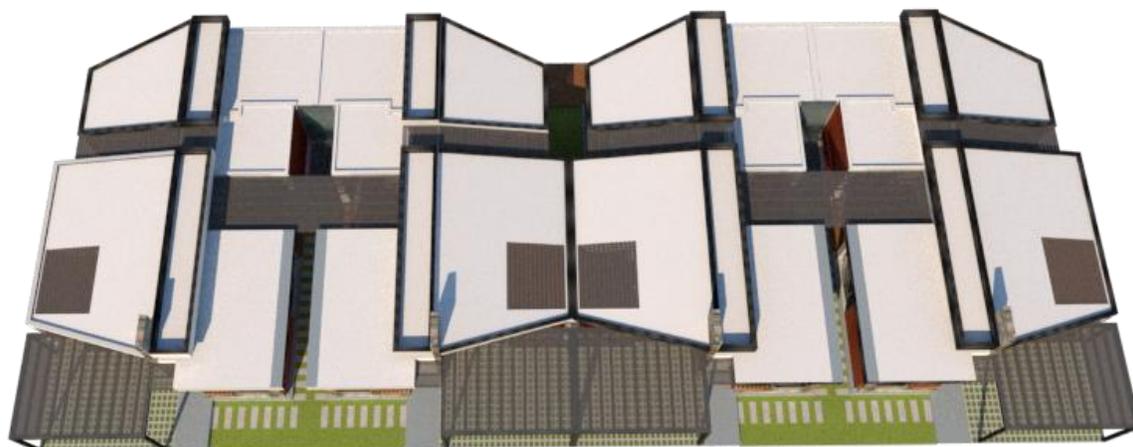
Renders vivienda



**Imagen 10. Fachada principal**  
Fuente: elaboración propia



***Imagen 11. Fachada***  
*Fuente: elaboración propia*



***Imagen 12. Cubierta en pacha***  
*Fuente: elaboración propia*

## Bibliografía

- Floréz, C.E., Villar,L.,&Puerta,N.y.(2015).*SaldarriagaConcha*.ObtenidodeEl procesode envejecimientodelapoblación enColombia:1985-2050: <http://saldarriagaconcha.org/mce/pdf/MCE-C1.pdf>
- OVACEN.(2017). *El diseñobiofílico.El poder delaarquitecturay lanaturaleza*.ObtenidodeEl diseñobiofílico.El poderdelaarquitectura ylanaturaleza.: <https://ovacen.com/el-diseno-biofilico-el-poder-de-la-arquitectura-y-la-naturaleza/>
- Sarray,P. H.(2010).*ERGONOMIAY HABITAT PARALATERCERAEDAD*.Mexico:ILUMINAT HOMINEM.
- SCHMUNIS,D.D.-E.(2006).*ARQUITECTURAYENVEJECIMIENTO*.ARGENTINA: NOBUKSarray,P. H.(2010).*ERGONOMIAY HABITAT PARALATERCERAEDAD*.Mexico:ILUMINAT HOMINEM.
- SCHMUNIS,D.D.-E.(2006).*ARQUITECTURAYENVEJECIMIENTO*.ARGENTINA: NOBUKO.
- SIDOR.(07de10de2007).*PrincipiosdelDiseñoUniversaloDiseño para Todos* <http://www.sidar.org/recur/desdi/usable/dudt.php>
- Vérolí,D.D.(2006).*Arquitecturay Envejecimiento*.Buenos Aires,Argentina:Nobuko.
- VIATOR.(1997-2019). *LASRAMBLASTOURS*.ObtenidodeLASRAMBLAS TOURS: <https://www.viator.com/Barcelona-attractions/Las-Ramblas/d562-a834>
- Ambientales, I. d. (14 de 08 de 2019). Meteoblue.com. Obtenido de <http://www.meteoblue.com/es/tiempo/semana/espinal-colombia 3682573>
- WeatherSpark – el clima y el tiempo promedio en todo el año en Espinal

<https://es.weatherspark.com/y/23371/Clima-promedio-en-Espinal-Colombia-durante-todo-a%C3%B1o#Sections-Clouds> el-

[https://issuu.com/hinojosa\\_8898/docs/diagnostico\\_urbano-parque\\_juan\\_rio](https://issuu.com/hinojosa_8898/docs/diagnostico_urbano-parque_juan_rio)

Eduardo Frank; libro Vejez, arquitectura y sociedad

[file:///C:/Users/Sout/Downloads/vejez-arquitectura-y-sociedad\\_compress.pdf](file:///C:/Users/Sout/Downloads/vejez-arquitectura-y-sociedad_compress.pdf)

GerontoArquitectura

<https://cpnaa.gov.co/que-es-la-geronto-arquitectur>

