

**CENTRO ESPECIALIZADO EN TERAPIA RESPIRATORIA
PULMON VERDE SOGAMOSO**

**YULY CAROLINA ACOSTA PULIDO
AUDELY LIZETH PINZON VEGA**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TUNJA
2014**

**CENTRO ESPECIALIZADO EN TERAPIA RESPIRATORIA
PULMON VERDE SOGAMOSO**

**YULY CAROLINA ACOSTA PULIDO
AUDELY LIZETH PINZON VEGA**

**DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. CARLOS ALBERTO MEDINA MORENO**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS SECCIONAL TUNJA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TUNJA
2014**

NOTA DE ACEPTACION

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

TUNJA. 27 DE 2014 FECHA DE ENTREGA

DEDICATORIA.

Esta tesis se la dedicamos a Dios, por darnos salud y fe. Con todo nuestro amor y cariño a nuestros padres que han sabido llevarnos por el buen camino, formándonos como personas integrales, a nuestros hermanos por ser un apoyo moral.

AGRADECIMIENTOS

La presente tesis es un esfuerzo en el cual influyeron directa e indirectamente varias personas en el lapso de estos 5 años de profundo trabajo y dedicación, apoyándonos con valor, paciencia, tolerancia, animo, y momentos de felicidad.

A nuestros padres, por darnos la oportunidad de estar en este mundo, por darnos apoyo en todo momento, ser incondicionales, su comprensión, dedicación, amor y sobre todo por darnos la oportunidad de una educación y apoyarnos con los recursos económicos necesarios para estudiar. Todo lo que somos como persona se lo debemos a ellos, nuestros valores, nuestros principios, y nuestro carácter y la perseverancia para llegar a cumplir con nuestros objetivos y metas.

A nuestros hermanos por ser parte de una unión familiar, estar hay en los momentos más importantes.

A nuestro novio por tenernos paciencia brindarnos apoyo, amor incondicional, y estar en las etapas más representativas de nuestras vidas.

Agradecemos a nuestros docentes por compartir sus conocimientos y dedicación a este largo ciclo, y sobre todo la confianza para creer en nosotras y nuestro proyecto de grado.

A mi compañera con la cual hemos formado un grupo solido en todos los semestres, ser una amiga durante estos 5 años, y haberme tenido la paciencia necesaria y motivarme en los momentos más críticos de la carrera.

Tabla de contenido

INTRODUCCION	8
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA.....	9
2. OBJETIVOS.....	10
2.1 OBJETIVO GENERAL.....	10
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
3. JUSTIFICACION	11
4. ALCANCE DEL PROYECTO.	13
5. MARCO TEORICO	14
5.1 MARCO CONCEPTUAL.....	14
5.2. MARCO REFERENCIAL	18
5.2.1. HOSPITAL SHELTER-NICARAGUA	18
5.2.2. CENTRO TELETÓN SOACHA.....	19
5.2.3. MINKE GERNOT – TECHOS VERDES	20
5.3. MARCO LEGAL	21
5.3.1. NORMATIVA HOSPITALARIA RESOLUCION 1441 DE 2013	21
5.3.2. RESOLUCION 4445 DE 1996	22
5.3.3. POT SOGAMOSO	24
6. METODOLOGIA.	25
7. PROPUESTA.....	26
8. LOCALIZACION	27
8.1. LOCALIZACION GEOPOLITICA.....	27
8.2. VIAS DE ACCESO	28
8.3. VIAS DE ACCESO A SOGAMOSO	29
9. DIAGNOSTICO	30
10. EQUIPAMIENTO URBANO	32
11. VIAS DE ACCESO AL PROYECTO	33
11.1. ANALISIS SECTOR – LOTE	35
11.2. ANALISIS DEL LOTE Y DETERMINANTES.....	36
11.3. DETERMINANTES DEL LOTE	37

12.	CRITERIOS DE IMPLANTACION	38
13.	CUADRO DE NECESIDADES	39
13.1.	ZONIFICACION	40
14.	PLANIMETRIA	41
14.1	PLANTA GENERAL	41
14.2.	PLANTA PRIMER PISO	42
14.3.	PLANTA SEGUNDO PISO	43
14.4.	PLANTA CUBIERTAS	44
14.5.	PLANTA SOTANO PARQUEOS	45
14.6.	PLANTA ESTRUCTURAL	46
14.7.	CORTES	47
14.8.	FACHADAS	48
14.9.	RENDERS	49
15.	ANEXOS.....	52
	CONCLUSIONES.	57
	BIBLIOGRAFIA.....	59
	INFOGRAFIA	61

INTRODUCCION

Teniendo en cuenta que el valle del sugamuxi es un gran generador de contaminantes, debido a la industria grande y mediana que presenta por los sectores productivos, combinados con el crecimiento urbano en la zona mas critica de la ciudad, las emisiones de co2 han venido incrementando en los últimos años por falta de control en las autoridades ambientales y paisajísticas, pues se sabe que Sogamoso es una valle rodeado de una cadena montañosa lo cual hace que tenga una ventilación pobre y sus vientos sean en sentido nororiental, y esto nos genera que el material particulado se concentre en el centro del valle; lo cual conlleva que la poblacion reciba de forma directa los impactos ambientales, y estos han producido un gran desmejoramiento en la salud. Pues se han realizado trabajos previos, para la determinación del impacto de la contaminación sobre la población de Sogamoso; la división de Saneamiento Ambiental del Hospital San José (1991), analiza los aspectos de morbilidad hospitalaria durante los años 1988 a 1990, y evidencia una estrecha correlación entre las afecciones respiratorias.

En esta industria heterogénea existen empresas con alta tecnología e infraestructura moderna, tales como cementeras, siderúrgicas y metalúrgicas, pero también se encuentran empresas artesanales, que emplean tecnologías que datan de los tiempos de la colonia, por ejemplo hornos de cal y de ladrillo. Estos son los generadores de contaminantes en el medio ambiente, y están localizadas en la zona norte del valle del sugamuxi; pues los estudios nos dice que el 81% de las industrias no contralan sus emisiones.

Esta investigación nos lleva a buscar una solución arquitectónica de carácter regional, para mitigar el impacto a la salud de los sogamoseños ocasionados por la contaminación de la industria, localizada en el valle del sugamuxi, el centro de terapia respiratoria busca mejorar la salud y además debe reunir programas de rehabilitación, relajación, tratamiento y descanso, para crear un ambiente sano en la calidad del aire.

1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

Al observar la zona industrial que se encuentra actualmente en la franja nororiental del valle del sugamuxi. Se determinó que en el municipio se desarrollan diversas actividades industriales, principalmente debido a la disponibilidad de materiales tales como carbón, arcilla, madera, piedra caliza, hierro entre otros. Los municipios aledaños también poseen un desarrollo industrial importante, esto determina que haya un deterioro en la calidad del aire del valle del sugamuxi, ya que el 81% de estas empresas industriales no cuentan con un control ambiental.

Por otro lado al realizar otras investigaciones en infraestructuras hospitalarias, se observa que no contribuyen en un alto porcentaje a mitigar las enfermedades respiratorias causadas por la industria heterogénea que existe en el municipio pues estas diferentes instalaciones de las que se habla tales como el HOSPITAL SAN JOSE, SIREB, CERFI no prestan un servicio de alta tecnología, comodidad, tranquilidad, y capacidad de rehabilitación contra la demanda de enfermedades respiratorias que presenta la población. Esto conlleva a que la sociedad se desplace a otras ciudades en busca de otras alternativas para realizarse sus tratamientos médicos y técnicas terapéuticas.

Los resultados de esta investigación indican que el índice de la tasa de morbilidad cada vez crece más en el valle y sus zonas aledañas, lo cual nos indica que hace falta una infraestructura adecuada para tratar dichas enfermedades respiratorias causadas por la contaminación y material particulado, que se encuentra concentradas en todo el valle del Sugamuxi.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL.

Plantear un centro especializado en Terapia Respiratoria, con espacios atractivos y sostenibles que reúna actividades de terapias intermedias, que ayude a mitigar el impacto a la salud de los sogamoseños ocasionados por la contaminación de la industria heterogénea que se encuentra en el valle del sugamuxi.

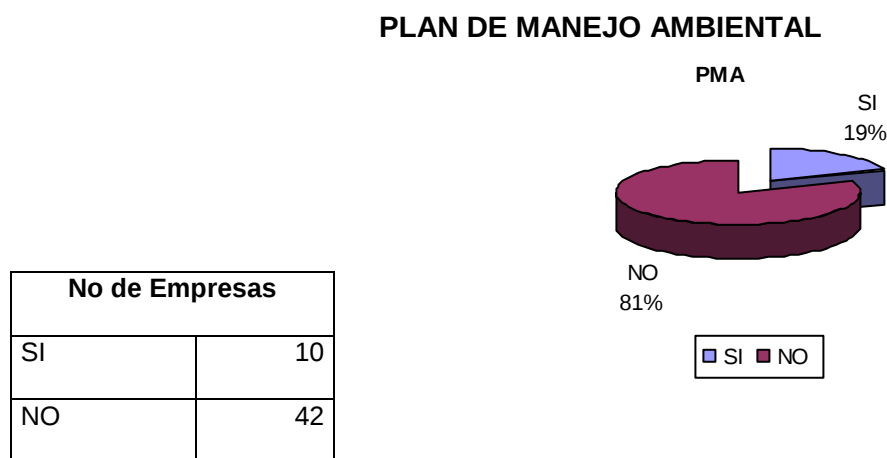
2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Proponer un proyecto urbano ambiental y tecnológicamente sostenible con amplias zonas de esparcimiento, donde se puedan realizar diferentes actividades que sea de gran alcance Para la poblacion sogamoseña.
- Diseñar un proyecto arquitectónico donde su infraestructura, preste un ambiente de confort, tranquilidad y servicios de alta tecnologia para la rehabilitación de los pacientes, esto permitira que puedan realizarse sus tratamientos medicos y tecnicas terapeuticas con mayor satisfaccion.
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región del Sugamuxi, evitando que la población se desplace a otras ciudades.
- Contribuir ecológicamente con la ciudad, dándole un proyecto de interés institucional, atractivo y ejemplo a seguir por su carácter de pulmón verde y edificio sostenible para el municipio de Sogamoso.
- Implementar un arboreto, ya que con esto se pueden formar senderos de observación, por sus diferentes clases de árboles, lo cual también contribuye a mejorar la calidad del aire

3. JUSTIFICACION

Al identificar el problema, se consolida la investigación, para plantearle al municipio de Sogamoso un centro de carácter regional especializado, que tenga toda la tecnología necesaria para la atención y cuidados de enfermedades respiratorias, por medio de una infraestructura que reúna terapias intermedias y zonas de esparcimientos que ayuden con la comodidad y tranquilidad del paciente, con el fin de convertirse en el primer centro regional especializado en terapia respiratoria.

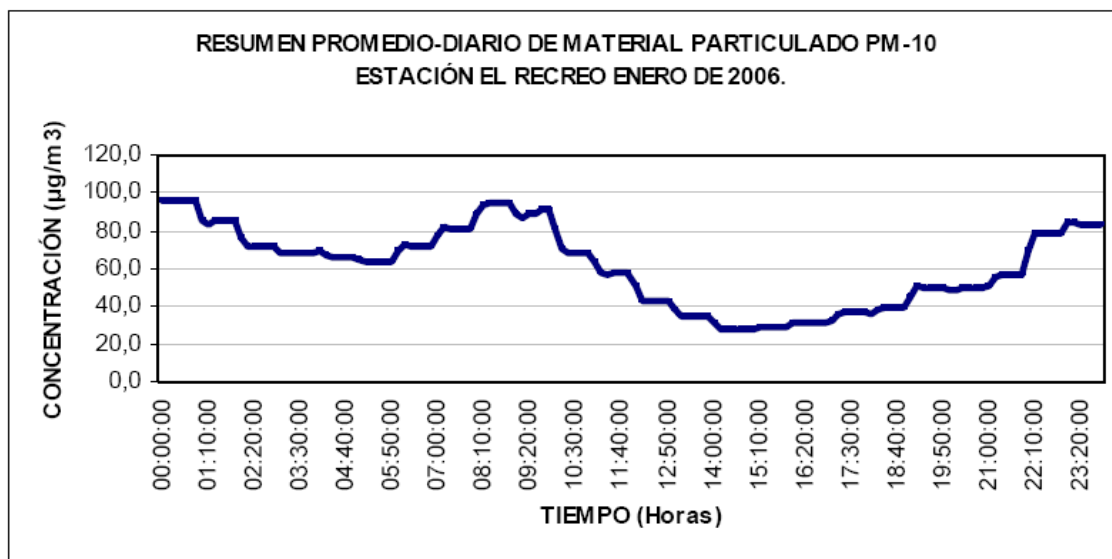
Para consolidar la pertinencia del proyecto se hacen una serie de investigaciones donde se analizan los documentos y diferentes resultados del análisis estadístico del estudio y elaboración de la caracterización ambiental del valle del sugamuxi, hecho por la alcaldía por medio de la secretaria de desarrollo y de medio ambiente, donde nos muestra una serie de gráficas y da como conclusión que Sogamoso es uno de los corredores industriales de mayor trascendencia en el país y reconocido por grandes problemas de tipo ambiental, de esta manera se referencia en la gráfica 1, que el 81% de las empresas caracterizadas no poseen el Plan de Manejo Ambiental el cual nos demuestra que solo el 19^o% cuentan con la aprobación de la Corporación Autónoma de Boyacá para su funcionamiento.



Grafica 1.

En el municipio de Sogamoso es necesario ayudar a mitigar las enfermedades respiratorias, ya que en las últimas décadas la tasa de morbilidad y mortalidad ha incrementado por el material particulado (grafico 2) y presencia de co2 en el aire

del valle de sugamuxi. Estos datos son de unos estudios realizados por la oficina de salud pública, y el hospital san José en el 2007.



Grafica 2

Se observa en esta grafica como el material particulado muestra niveles de concentración altos durante todo el mes de enero, y el resto del año, siendo uno de los grandes causantes de afecciones respiratorias en la población sogamoseña.

4. ALCANCE DEL PROYECTO.

Con el planteamiento de este proyecto se busca beneficiar a la población de Sogamoso y sus 21 municipios vinculados pertenecientes a la provincia del sugamuxi, la libertad, y parte de la provincia del tundama, con un totalidad de población 123.000 habitantes, lo cual la tasa de morbilidad indica que el 50% de esta población son los afectados por la contaminación generada por la industria heterogénea que daría la cifra de 61.500 personas que requieren tratamiento médico especializado, de este 50 % se retoma el 10% lo cual son los usuarios que van hacer uso del centro especializado de terapia respiratoria, esto indica que en el mes se deben atender 6.150 pacientes.

POBLACION TOTAL

=123.000Hab. 50% sufre de enfermedades respiratorias

=61.500 Hab- 10% requiere tratamiento médico.

=6.150 Requieren atención rápida.

1 consultorio 32 consultas al día x 16 consultorios=

1 día se atienden= 512 pacientes x 5 días=

1 semana =2.560 paciente promedio=

1 mes =6.150 paciente.

5. MARCO TEORICO

5.1 MARCO CONCEPTUAL

TERAPIA: Se denomina terapia al tratamiento terapéutico de un malestar físico o psicológico. La Terapia es una rama de la Medicina, cuya finalidad es el tratamiento de diversas enfermedades, por medio de distintos recursos, como por ejemplo los fármacos; con la finalidad de erradicar la enfermedad, o aliviar los síntomas, si no es posible hallar una cura.

FISIORESPIRACION: Conjunto de técnicas de tipo físico que, junto con el tratamiento médico, pretende mejorar y mantener una óptima función ventilatoria y respiratoria del organismo. La reeducación respiratoria (tratamiento con frecuencia minimizado), junto con las demás técnicas utilizadas por el fisioterapeuta, completan la rehabilitación integral, necesaria en la mayoría de las patologías.

EQUINOTERAPIA (O HIPOTERAPIA): Se denominan diversas técnicas orientadas al tratamiento de personas con discapacidad, en las que el elemento central es el caballo. Con esta terapia se logran avances importantes en la rehabilitación física, psíquica y social del paciente, fundamentalmente a través del vínculo estrecho que se establece a través de la triangulación entre paciente, caballo y terapeuta.

ELECTROTERAPIA: Es la parte de la fisioterapia que, mediante una serie de estímulos físicos producidos por una corriente eléctrica, consigue desencadenar una respuesta fisiológica, la cual se va a traducir en un efecto terapéutico.

Se engloba dentro de este término todas aquellas actuaciones en las cuales, de una forma u otra, se utiliza una corriente eléctrica en el cuerpo humano con fines terapéuticos.

TERAPIA OCUPACIONAL: Es una profesión que estudia a profundidad todo lo relacionado con la Ocupación Humana, utilizando la actividad con propósito para apoyar a las personas en la adquisición de habilidades y destrezas necesarias en el diario vivir, logrando la máxima participación en su entorno social, familiar y ocupacional.

HIDROTERAPIA: Es la utilización del agua como agente terapéutico, en cualquier forma, estado o temperatura ya que es la consecuencia del uso de agentes físicos como la temperatura y la presión. Es una disciplina que se engloba dentro de la balneoterapia, fisioterapia y medicina (hidrología médica) y se define como el arte y la ciencia de la prevención y del tratamiento de enfermedades y lesiones por medio del agua. En sus múltiples y variadas posibilidades (piscinas, chorros, baños, vahos...) la hidroterapia es una valiosa herramienta para el tratamiento de muchos cuadros patológicos, como traumatismos, reumatismos, digestivos, respiratorios o neurológicos.

TERAPIA DEL JUEGO: Se emplea para el tratamiento de los trastornos psicológicos, como técnica para comprender los mecanismos del juego infantil, que es la manera natural de comunicación del niño. A través del juego, el chico expresa sus ansiedades y resuelve sus conflictos.

TERAPIA CONDUCTUAL: También se le conoce como Terapia del Comportamiento y nace de la metodología y conceptos fundamentales del conductismo, procurando llegar a explicar y modificar temas sobre trastornos del comportamiento.

FISIATRIA: Pueden ayudar a las personas a recobrar las funciones corporales que perdieron debido a dolencias o lesiones. La rehabilitación puede ayudar a muchas funciones corporales, incluyendo problemas intestinales y vesicales, masticación y deglución, problemas de pensamiento o razonamiento, movimiento o movilidad.

TERAPIA DE LENGUAJE: Es el tratamiento para la mayoría de los niños con discapacidades del habla y aprendizaje del lenguaje. Las discapacidades en el habla se refieren a problemas con la producción de sonidos.

TERAPIA PSICOMOTRIZACION: Esta terapia es una práctica de mediación corporal por la que, a través de la relación, se moviliza la sensorialidad, la tonicidad, la motricidad, la vivencia emocional y el imaginario del/a niño/a.

TERAPIA PEDAGÓGICA: y educativa ofrece a los niños y adultos con discapacidades del aprendizaje y otros retos en el aprendizaje una amplia gama de intervenciones intensivas e individualizadas diseñadas para remediar los problemas de aprendizaje.

TERAPIA DE ESTIMULACION TEMPRANA: Aprovechar al máximo la plasticidad de sus cerebros para convertirlos en seres humanos exitosos, seguros de sí mismos, competitivos y solidarios a la vez, pero sobre todo, felices.

TALLERES DE TERAPIA: Favorece el aprendizaje teórico-práctico de técnicas de terapia corporal, emocional y transpersonal; a la vez que es un proceso de crecimiento personal y autoconocimiento, Partiendo de las posibilidades, habilidades e intereses lo cual permite una alternativa para su proyecto de vida.

FISIOTERAPIA: Es una disciplina de la Salud que ofrece una alternativa terapéutica no farmacológica, para aliviar síntomas de múltiples dolencias, tanto agudas como crónicas, por medio del ejercicio terapéutico, calor, frío, luz, agua, masaje y electricidad.

TECHO VERDE: Mejora la climatización y ahorra energía; reduce el riesgo de inundaciones; favorece la biodiversidad urbana, e incluso sirve para cultivar especies vegetales comestibles. Filtrar contaminantes y CO2 del aire, además de metales pesados del agua de lluvia.

ARBORETO: Es un jardín botánico dedicado primordialmente a árboles y otras plantas leñosas, que forman una colección de árboles vivos con la intención al menos parcialmente de estudiarlos científicamente. Plantación de árboles

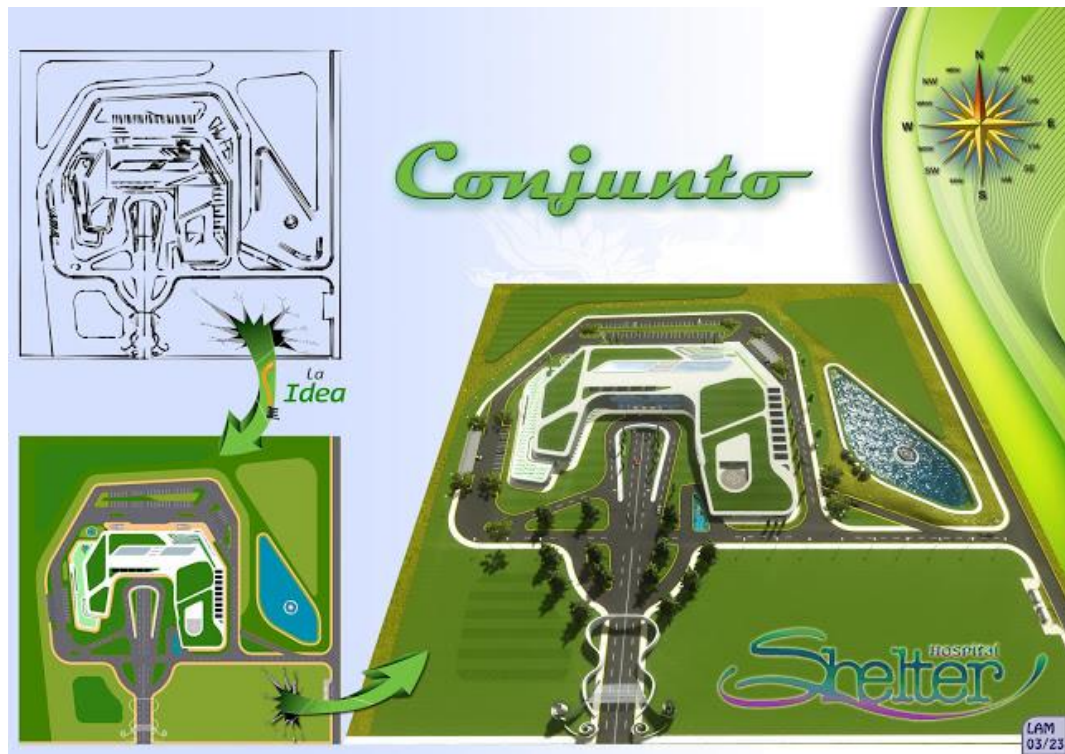
destinada a fines científicos, como el estudio de su desarrollo, su adaptación a climas y suelos, etc.

EDIFICACIÓN SOSTENIBLE: Es aquella que en todo su ciclo de vida, incluida muy especialmente la fase de diseño, materializa de forma equilibrada las tres dimensiones social, económica y ambiental del desarrollo sostenible.

CONTAMINACION: Es un agente contaminante dentro de un medio natural, causando inestabilidad, desorden y también años en el ecosistema. El tipo de contaminante puede variar, incluyendo una sustancia química, energía, sonido, calor o luz generalmente el origen de la contaminación está en la mano del hombre.

5.2. MARCO REFERENCIAL

5.2.1. HOSPITAL SHELTER-NICARAGUA



El Hospital Shelter de Nicaragua se toma como referente su concepto generador de diseño arquitectónico, la función de sus espacios, y el concepto de edificio sostenible, por sus cubiertas verdes que es una forma de mantener la temperatura del espacio y confort para sus pacientes pues se sabe q estos edificios médicos por su gran tamaño y amplios espacios internos son un poco fríos, llegando a la tranquilidad de los usuarios por amplias zonas verdes internas como externas.

5.2.2. CENTRO TELETÓN SOACHA



El centro de teletón de Soacha es un referente importante en el planteamiento del centro especializado en terapia respiratoria, ya que explica como es el funcionamiento de algunas terapias intermedias relacionadas con las afecciones respiratorias manejo y relación de espacios como funciones internas.

5.2.3. MINKE GERNOT – TECHOS VERDES

En las zonas de climas fríos “calientan” puesto que almacenan el calor de los ambientes interiores y en los climas cálidos “enfían”.

A pesar de que la construcción del techo por su naturaleza no es impermeable, si su inclinación es suficiente no filtran generalmente el agua lluvia.

Las ventajas del techo verde.

- Producen oxígeno y absorben CO₂
- Filtran las partículas de polvo y suciedad del aire y absorben las partículas nocivas
- Evitan el recalentamiento de los techos y con ello disminuyen remolinos de polvo.
- Reducen las variaciones de temperatura del ciclo de día- noche.
- Disminuyen las variaciones de humedad en el aire.

Además

- Tienen una larga vida útil si es correcta su ejecución.
- Surten efecto como aislamiento térmico.
- Protegen de los intensos rayos solares del verano a las habitaciones ubicadas bajo el techo.
- Reducen el pasaje de sonido del exterior.
- Valen como incombustibles y absorben la lluvia, por lo que alivian el sistema de alcantarillado.

Los techos verdes nos ayudan a regular la temperatura, regular la humedad, producen oxígeno y absorben el CO₂, filtran partículas de polvo y suciedad además absorben partículas nocivas, todo estos factores son un punto a favor ya que en centro de terapia respiratoria es un espacio libre de contaminantes que son perjudiciales para la salud, también que con sus techos verdes y con su belleza natural sienta bien sobre el estado de ánimo y ópticamente actúan tranquilizando a las personas estresadas y estimulando a las cansadas.

5.3. MARCO LEGAL

5.3.1. NORMATIVA HOSPITALARIA RESOLUCION 1441 DE 2013

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los prestadores de servicios de salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones.

Artículo 1. Objeto y campo de aplicación. La presente resolución tiene por objeto establecer los procedimientos y condiciones de habilitación, así como adoptar el Manual de Habilitación que deben cumplir: a) las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, b) los Profesionales Independientes de Salud, c) los Servicios de Transporte Especial de Pacientes, y d) Las entidades con objeto social diferente a la prestación de servicios de salud, que por requerimientos propios de su actividad, brinden de manera exclusiva servicios de baja complejidad y consulta especializada, que no incluyan servicios de hospitalización ni quirúrgicos. El cumplimiento de las disposiciones contenidas en la presente resolución es de obligatoria verificación por parte de las Entidades Departamentales y Distritales de Salud, en lo de su competencia.

5.3.2. RESOLUCION 4445 DE 1996

Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.

En las instituciones que presten servicios de hospitalización el índice de ocupación para construcción nueva o ampliación no deberá exceder del 60% del área total del lote en el cual se vaya a construir o ampliar.

REQUISITOS DE LOS PROYECTOS

Conforme al código colombiano de construcciones sismo resistente decreto 1400 de 1984 en la construcción de todas las instituciones prestadoras de servicios de salud deberá darse cumplimiento al mismo y a las demás normas que lo complementan.

ARTICULO 12. UNIDAD SANITARIA. Todas las instituciones prestadoras de servicios de salud, instalarán en el área física destinada a los servicios, por lo menos una unidad sanitaria que conste de: un inodoro y un lavamanos, por cada quince (15) personas, incluyendo pacientes ambulatorios, visitantes y personal que en él labore, discriminados por sexo y por uso.

ARTICULO 27. ASPECTOS GENERALES. En las instituciones prestadoras de servicios de salud los accesos, áreas de circulación y salidas, deberán adecuarse y señalizarse de acuerdo con los siguientes requisitos: A. Requisitos especiales de accesibilidad. 1. En las instituciones que presten servicios de hospitalización y en las ambulatorias con servicio de urgencias, las ambulancias deberán tener fácil acceso y parqueo señalado exclusivo, contiguo a la entrada del servicio de urgencias. 2. Las fachadas exteriores de las instituciones que presten servicios de hospitalización, deben ser accesibles a los bomberos, para tal fin las zonas perimetrales exteriores, deberán estar libres de obstáculos para permitir la fácil circulación de las máquinas de bomberos. 3. Escaleras de emergencia en edificaciones de más de tres (3) pisos. B. Entradas y salidas, internas y externas que serán localizadas con el menor número de barreras u obstáculos según diseño arquitectónico para:

1. Usuarios hospitalizados y ambulatorios, funcionarios y público en general.
2. Suministro, mantenimiento y evacuación de residuos sólidos.
3. Morgue.

4. Urgencias.

C. Áreas de circulación de camillas con un ancho mínimo en todo su recorrido de : 1.40 m.

D. Áreas de circulación verticales con los siguientes requisitos mínimos:

Escaleras: 1. Altura máxima vencida por tramo: 1.75 m. con un descanso entre tramos mínimo de 1.20 m. de profundidad . 2. Altura libre mínima en todo su recorrido: 2.20 m. 3. Altura de contrahuellas: entre 0.14 y 0.18 m. 4. Profundidad de huellas: entre 0.30 y 0.35 m. 5. Ancho mínimo en todo su recorrido: 1.20 m. 6. De material antideslizante en todo su recorrido. 7. Pasamanos de preferencia a ambos lados a : 0.90 m. de altura, que se prolongaran antes del inicio y al final, paralelos al piso : 0.30 m. de longitud. 8. Protecciones laterales hacia espacios libres.

5.3.3. POT SOGAMOSO

Artículo 31.

1. **Salud.** La relación más directa entre el ordenamiento territorial y el sistema local de seguridad social en salud se da en la distribución y cobertura de atención de los puestos y centros de salud a cargo de SALUD SOGAMOSO EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO.

Así las cosas y retomando de igual manera los análisis de cobertura territorial, variables de funcionamiento, evolución de los indicadores de cobertura en atenciones y apreciaciones de la comunidad, resultan las acciones de la propuesta de ordenamiento para este sector:

- Racionalización en la disposición y utilización de recursos de acuerdo al Sistema General de Seguridad Social en Salud vigente.
- Optimizar la atención en salud en el primer nivel de atención, a través de los Puestos y Centros de Salud.
- Oferta de servicios acorde con las características de la demanda de la población, dando total cobertura a las necesidades planteadas en cuanto a cobertura y gama de servicios.

Fortalecimiento permanente de las condiciones de calidad y oportunidad en la prestación de servicios.

ARTÍCULO 62º.- Zonas viales: Las zonas viales son las áreas destinadas al desplazamiento de vehículos, cargas y peatones, con sus bahías de parqueo ocasional y las respectivas áreas de control ambiental.

Las vías, tanto las que sean bienes de uso público como las que no lo sean, son parte del espacio público. Las vías son por regla general bienes de uso público y solo excepcionalmente están afectadas al uso privado o restringido, lo cual no significa que por ello carezcan de las condiciones para ser calificables como espacios públicos.

- Uso permitido en nivel 1 y nivel 2 agropecuario
- Altura permitida 2 pisos y altillo

6. METODOLOGIA.

La metodología empleada en el estudio de la pertinencia del proyecto, consistió en primer lugar en la conformación de documentos y en el estudio de ellos mismos provenientes de primera mano de los archivos del municipio e información suministrada por las oficinas de planeación. Con esta base de información se definió el diagnóstico y las características ambientales del municipio, esto proporciono datos numéricos de la población que será atendida, y se determina el problema más representativo de la ciudad estableciendo los causantes de las afecciones respiratorias.

Posteriormente se realiza un estudio de otras enfermedades ligadas a las afecciones respiratorias, para poder informarnos de cuál es la población a la cual se le va a servir, que tratamientos médicos y terapias necesitan para conformar lo que se es, el programa de necesidades para el centro especializado en terapias respiratorias. Después de este análisis se procede a buscar un lote que cumpla con la normativa y el uso de suelo del POT y que a la vez este localizado en el costado sur occidente de Sogamoso que es donde hay menos contaminación y la dirección de las brisas es la acertada para evacuar el material particulado, este tiene que contar con la cercanía y fácil acceso desde la zona urbana del valle del sugamuxi, así como los diferentes equipamientos, y flujos vehiculares. Al encontrar el lote pertinente se hace un estudio de las determinantes como topografía, brisas, norte, visuales, flujo vehicular y vías de acceso, esto para explotar al máximo las características del terreno y plantear una debida propuesta de acuerdo al programa de necesidades y objetivos del proyecto.

Luego de identificar el diagnostico, el tipo de usuario, la ubicación espacial del proyecto, y los objetivos con los cuales se van a trabajar, posteriormente se empieza a trabajar con la proyección de la zonificación y propuesta arquitectónica, dentro de esta etapa se estudia el beneficio que aportan estas terapias a nivel mundial, para así tener claridad en cuanto a la calidad de los espacios y la ubicación de los equipos requeridos para dichos tratamientos y así poder realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de todos los espacios de la propuesta arquitectónica.

7. PROPUESTA

Luego de analizar el diagnóstico de la problemática del municipio de Sogamoso, se determina cual será la capacidad operacional del centro, el tipo de población (enfermedades respiratorias) afectada, se determina y se estudia cuáles son los tratamientos que se deben realizar y que calidad de espacios debe tener el centro especializado en terapia respiratoria para poderle brindar a sus pacientes que llegan a mejorar su salud, en busca de unos espacios hospitalarios que le brinden tranquilidad y confort.

Como primer lugar en el centro especializado en terapia respiratoria se encuentra un gran hall de recibimiento con su recepción y punto de información este hall a la vez funciona como espacio de transición y de esparcimiento hacia las demás zonas del proyecto como consulta externa, imageneología laboratorios, punto fijo servicios generales, baterías de baños y a la vez permite llegar hacia la zona posterior del centro donde se encuentra zonas verdes con una serie de recorridos ecológicos entre estas zonas de recreación y espacios de ocio, sobre el ya mencionado hall se realiza otro eje en sentido transversal que proviene desde el acceso a urgencias, pasa por consulta externa hasta llegar al volumen más representativo que es fisiorespiración al paso por este recorrido se encuentran otras terapias intermedias que van ligadas a los diferentes tratamientos que se realizan para las afecciones respiratorias.

Este también cuenta con una zona de hospitalización de paso, a nivel de segundo piso, para que los pacientes tengan atención, tranquilidad y confort. Igualmente se ubica la administración en esta misma área ya que estas zonas tienen más privacidad y menos contaminación auditiva.

Todo esto haciendo una alegoría y descomposición al pulmón humano. Ya que no es solo un proyecto para la población del valle del sugamuxi, si no que a la vez que funcione como un pulmón verde para la ciudad, pues se plantea un anillo verde con remate en un arboreto con diferentes especies nativas de la región que contribuyan a la oxigenación del medio ambiente, como los arboles Acacio y Yerba Mora.

8. LOCALIZACION

8.1. LOCALIZACION GEOPOLITICA

Figura 1: localización geopolítica



Fuente: Los autores.

El departamento de Boyacá se ubica en el centro del país. Limita al norte con los departamentos de Santander y norte de Santander, al oriente con los departamentos de Arauca y Casanare, al sur con los departamentos de Casanare y Cundinamarca al occidente con el departamento de Antioquia.

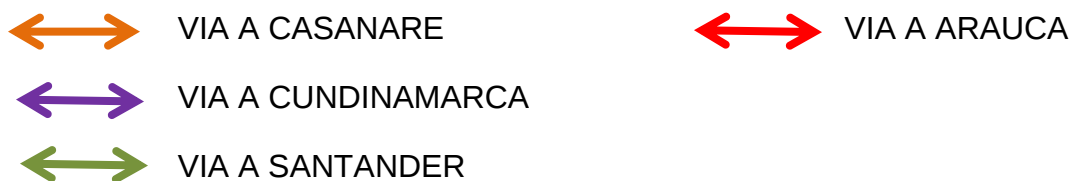
8.2. VIAS DE ACCESO

La accesibilidad a la provincia del Sugamuxi, lugar donde se localiza el proyecto del centro especializado en terapia respiratoria por medio de la vía que comunica la capital del país con el departamento del Casanare.

Figura 2: vías de acceso a Sogamoso.

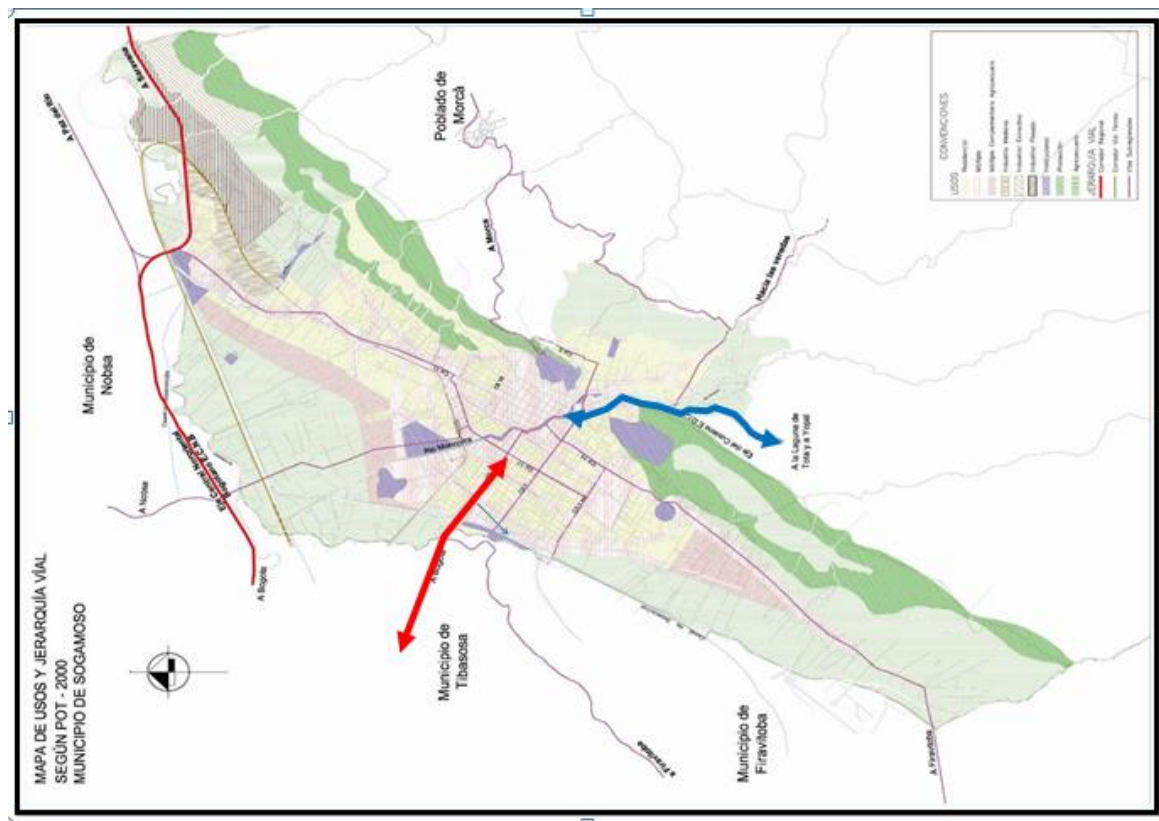


Fuente: Los autores.



8.3. VIAS DE ACCESO A SOGAMOSO

Figura 3: vías de acceso



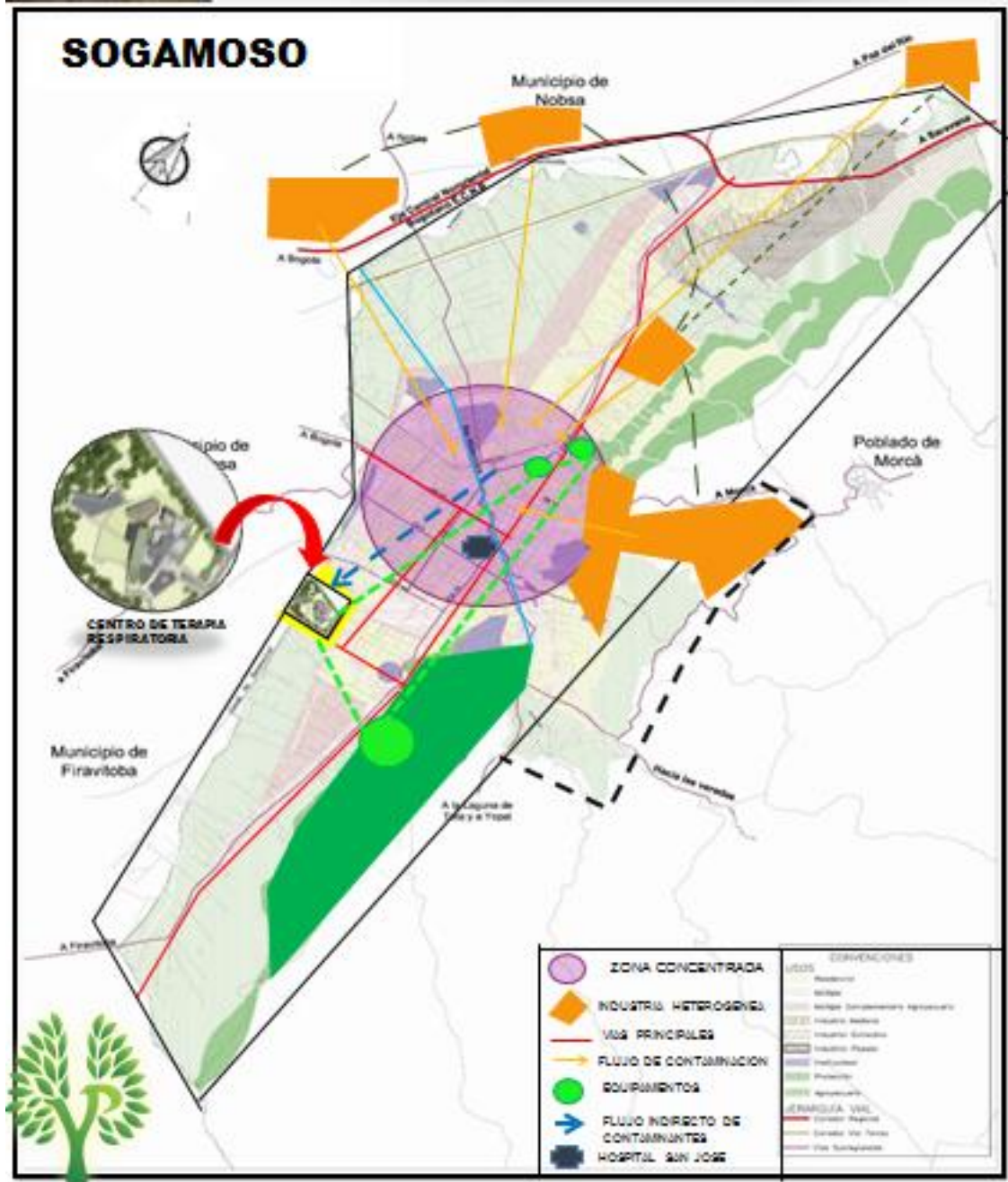
Fuente: Los autores.

 VIA A TUNJA - BOGOTA

 VIA A YOPAL CASANARE

9. DIAGNOSTICO

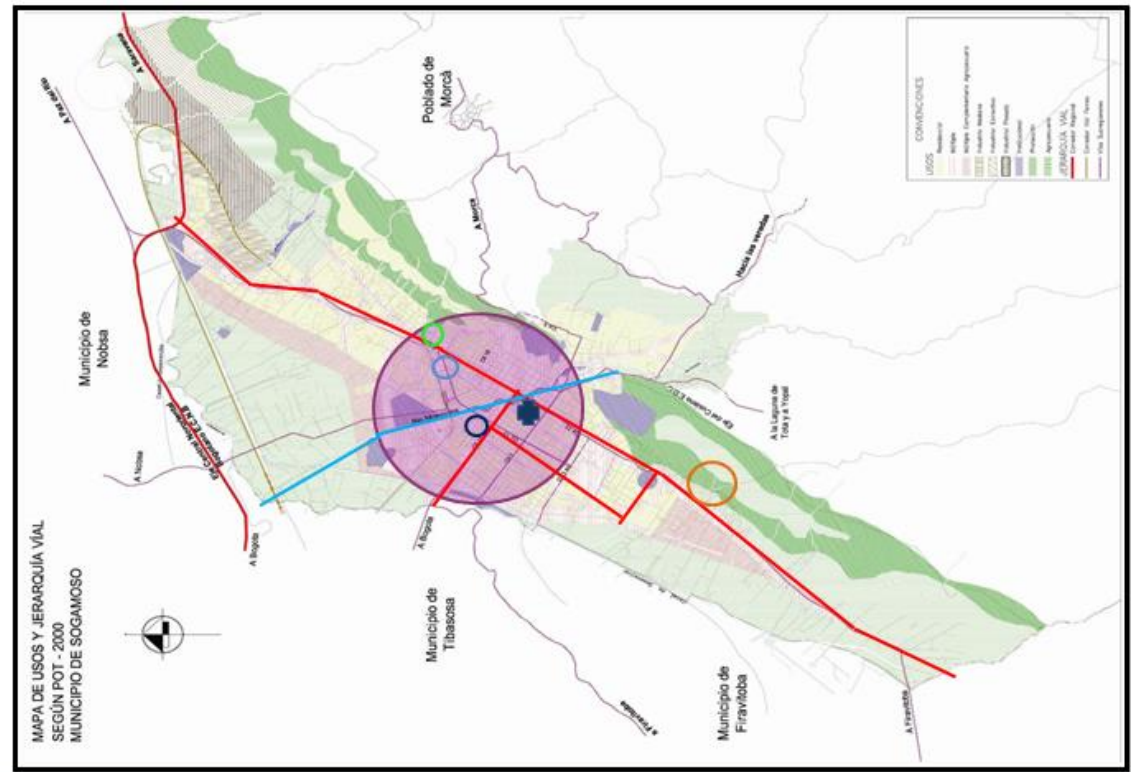
Figura 4: diagnostico



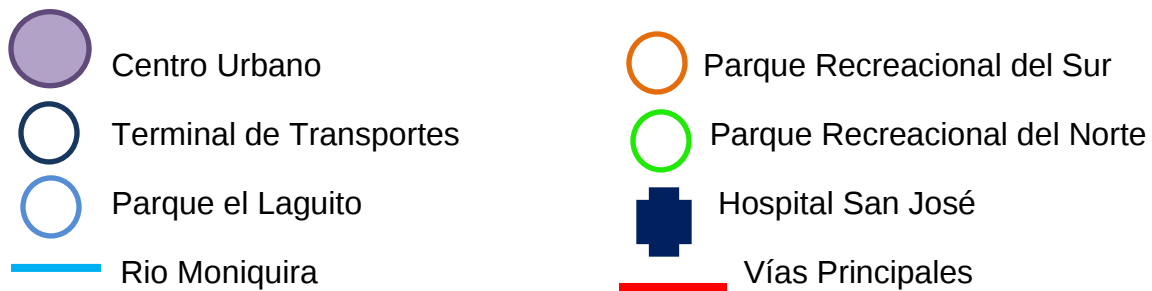
Fuente: Los autores.

De acuerdo al diagnóstico de la problemática de Sogamoso se observa como los generadores de contaminación rodean el costado nor oriental del valle de Sugamuxi haciendo que sus contaminantes se dirijan y se concentren en la zona urbana del municipio ya que Sogamoso cuenta con una ventilación pobre en sentido nor occidental esto conllevando a que la población Sogamoseña sufra de afecciones respiratorias lo cual da como resultado realizar el proyecto en la zona sur occidental de Sogamoso por estar libre de contaminación, esta ubicación permite que sea la apropiada de evacuar las partículas contaminantes que vienen en sentido norte.

Figura 5: equipamiento urbano



Fuente: Los autores.



El municipio de Sogamoso con un gran equipamiento urbano donde se encuentra el terminal de transporte, el centro urbano, hospital san José, vías principales, rio moniquira y parques importantes en la ciudad de Sogamoso.

11.VIAS DE ACCESO AL PROYECTO

Figura 6: vías de acceso al proyecto.



Fuente: Los autores.

- | | |
|---|------------------|
|  | VIAS PRINCIPALES |
|  | VIAS SECUNDARIAS |
|  | VIAS TERCIARIAS |

Las principales vías de acceso que conduce desde el centro hasta el lote proyectado son la carrera 18 que viene por todo el terminal de transportes, carrera 11 vía principal que viene desde iza y comunica a los municipios de Nobsa, Mongui y Corrales, carrera 14 proviene del centro urbano de la ciudad.

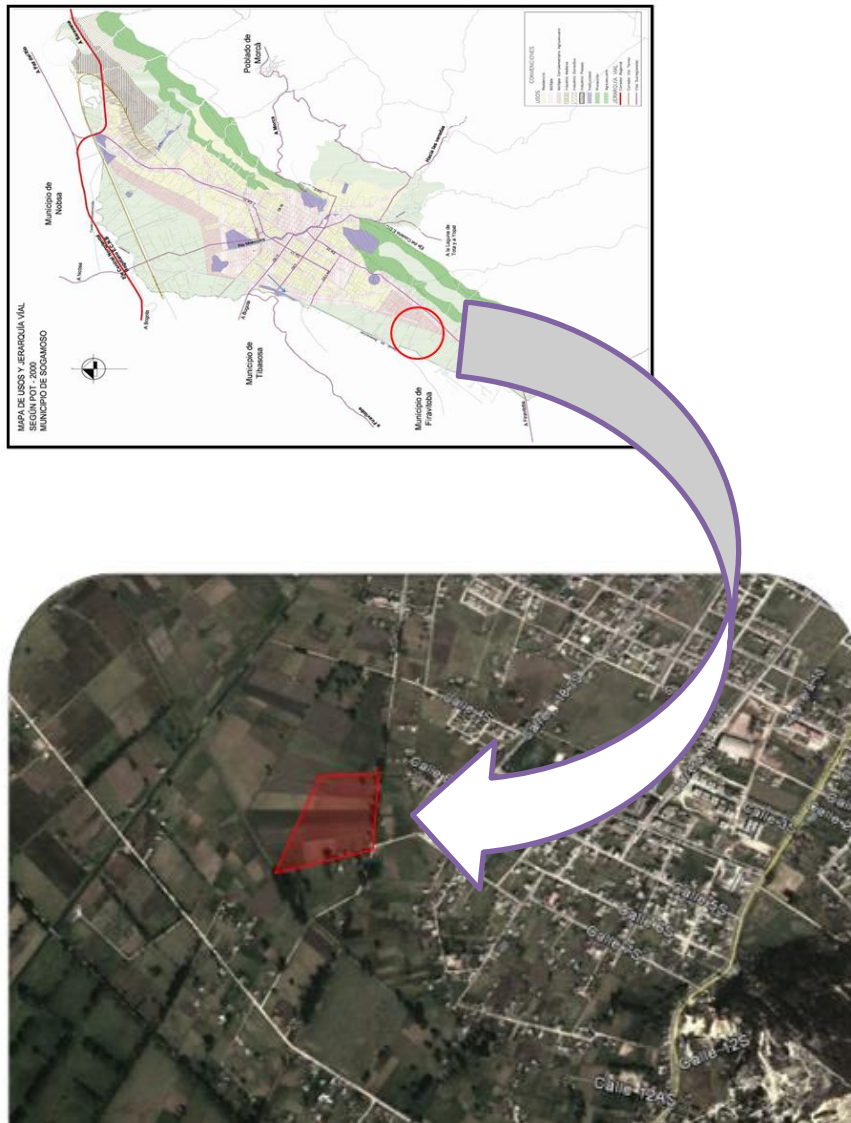
Como secundarias tenemos las calles que van en sentido transversal y que nos comunican a vías principales que son: calle 1 como vía de doble sentido permite comunicarse rápidamente con las tres vías principales de acceso al proyecto.

La carrera 20 es una vía que va a generar desarrollo en el sector por su conexión directa hacia el centro de la ciudad donde se concentra la mayor población, La calle 21 sur en un término a corto plazo va a ser una vía de evacuación hacia las personas que provienen de la zona sur de la provincia del sugamuxi.

11.1. ANALISIS SECTOR – LOTE

LOCALIZACION LOTE

Figura 7: localización del lote.



Fuente: Los autores.

El proyecto estará ubicado sobre la carrera 20 con calle 6 sur en la zona sur occidente del municipio de Sogamoso.

11.2. ANALISIS DEL LOTE Y DETERMINANTES

Figura 8: topografía y entorno



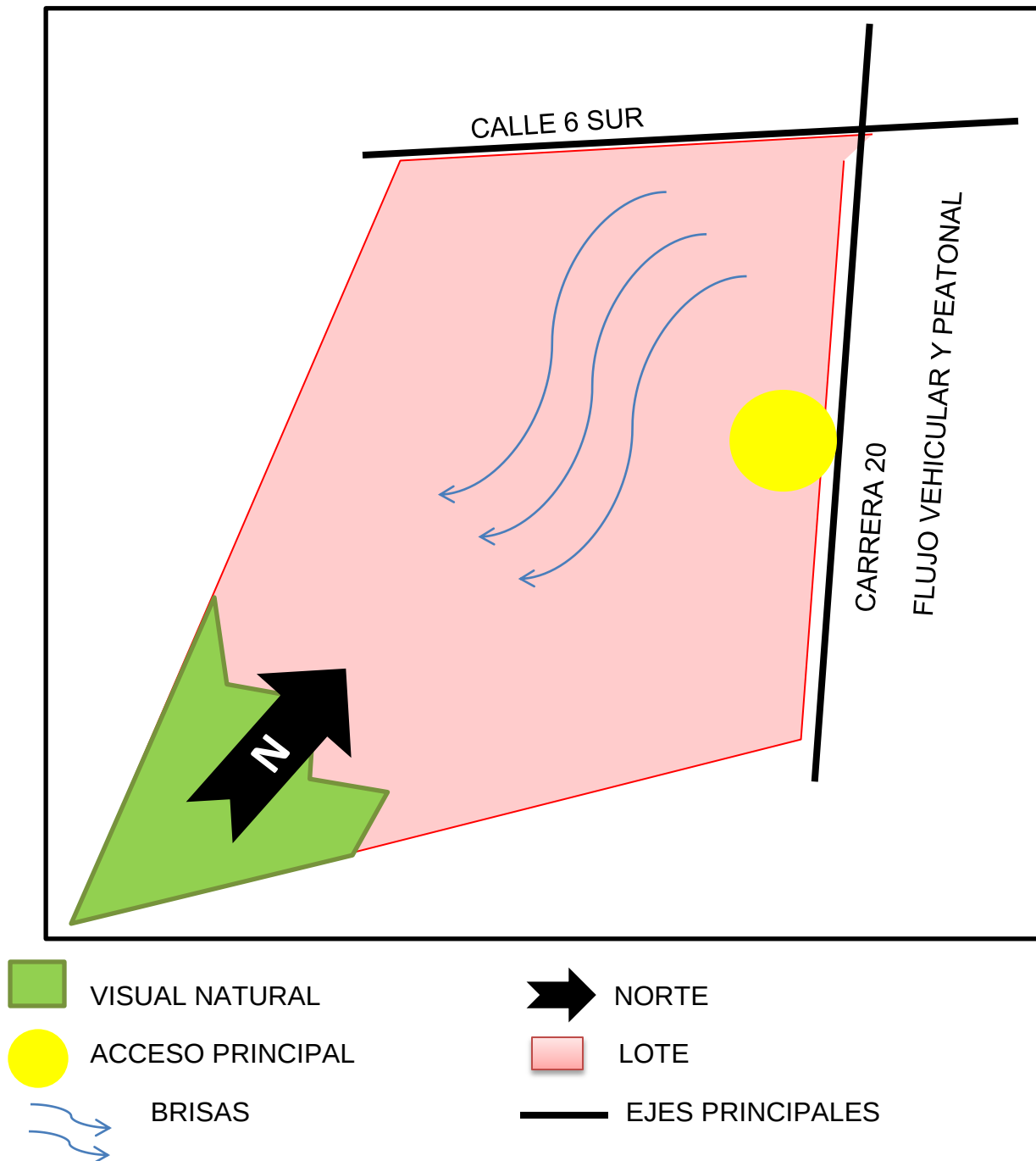
Fuente: Los autores.

El lote obedece a una topografía plana que es la característica predominante en el sector y del municipio de Sogamoso.

11.3. DETERMINANTES DEL LOTE

Figura 9: Análisis del lote

Fuente: Los autores.

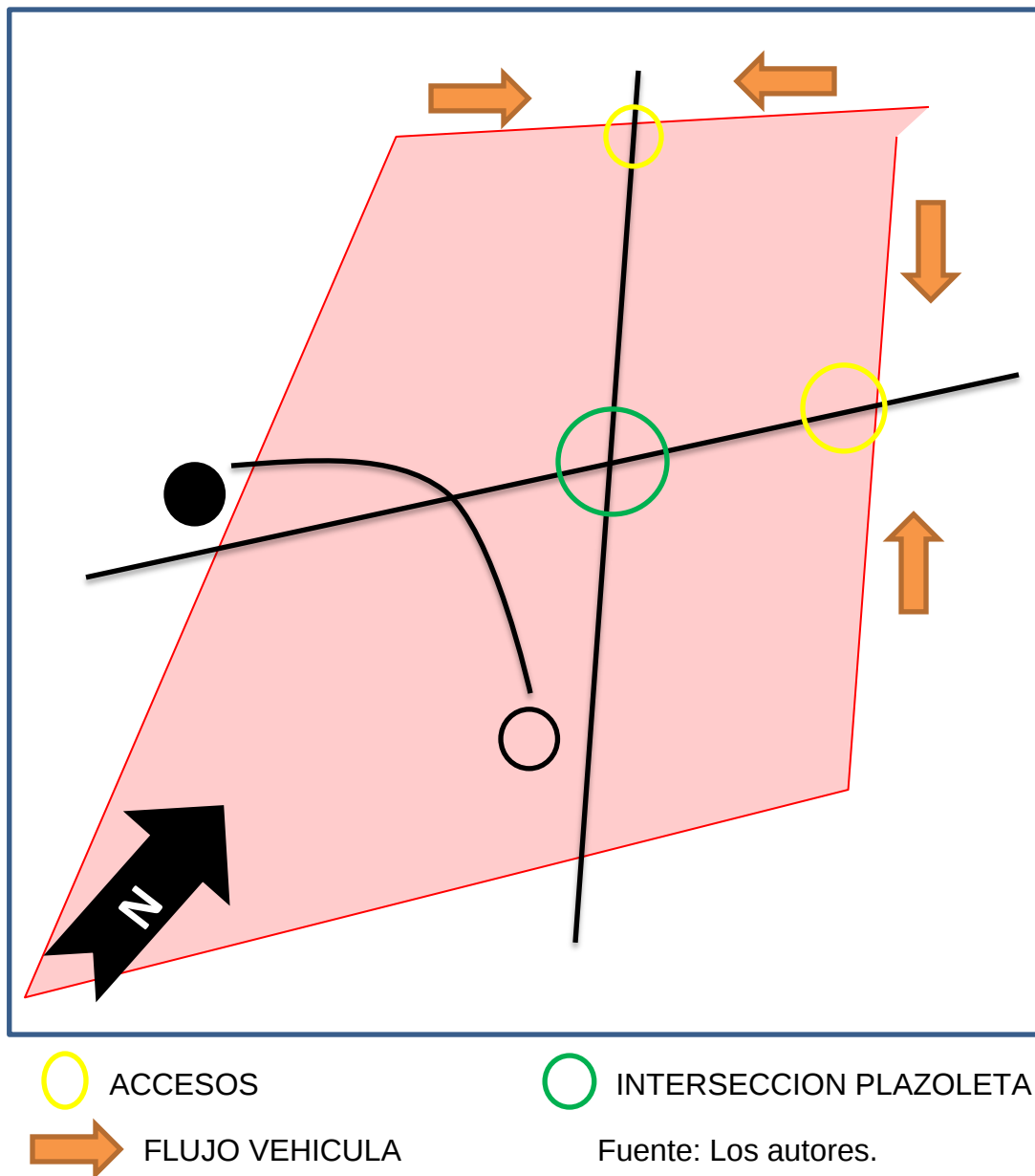


12.CRITERIOS DE IMPLANTACION

EJES ORDENADORES

Como ejes ordenadores se tomó la orientación de la asolación conformando una geometría que permitió vincular proyecciones y marcar los accesos del proyecto.

Figura 10: ejes ordenadores.



13. CUADRO DE NECESIDADES

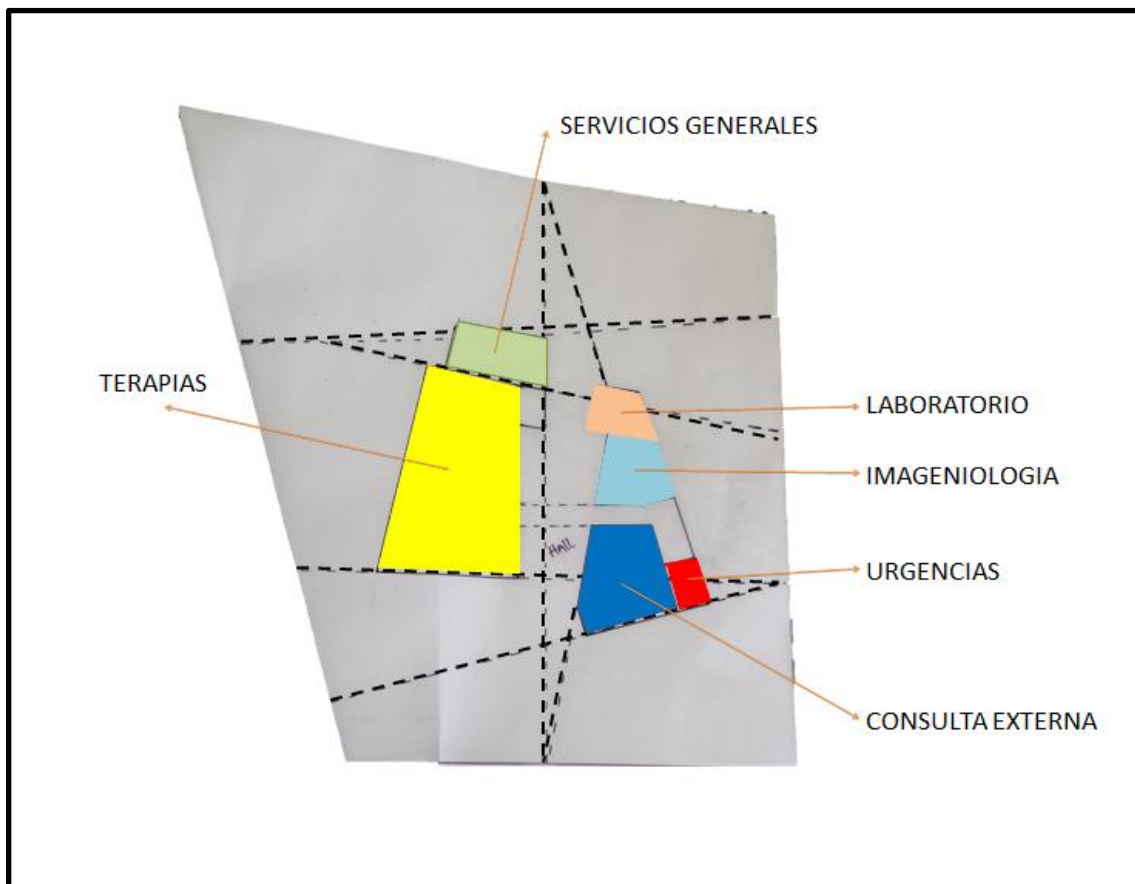
Figura 11: cuadro de necesidades.

1. ADMINISTRACIÓN 1. Oficina del Director 2. Secretaria del Director 3. Servicios sanitarios para oficina y publico 4. Sala de juntas (15 personas) 5. Pequeño auditorio 6. Hall de acceso e información 7. Admisiones 8. Caja 9. Pagaduría 10. Contabilidad 11. Personal 12. Capilla 13. Aseo 14. Cafetería 15. Jefe de enfermería 16. Esperas Publico 17. Estadísticas y archivo 2. CONSULTA EXTERNA FARMACIA 1. Inyectología y vacunación 2. Consultorios 3. Archivo historias clínicas 4. W.C hombres 5. W.C mujeres 6. Sala de espera 7. Estar médicos 8. Citas 9. Cajas 10. Aseo 3. SERVICIOS INTERMEDIOS IMAGENOLOGIA 1. Espera pacientes consulta externa 2. Sala equipos Rayos X 3. Sala Eco cardiograma 4. Sala de resonancia magnética 5. Vestiers	1. Baños hombres y mujeres 2. Deposito medios de contraste 3. Revelado, cuarto oscuro y claro 4. Archivos placas 5. Oficina radiólogo 6. Control equipos 7. Depósitos productos químicos LABORATORIOS 1. Sala de espera 2. Toma de muestras 3. Laboratorio serología 4. Lavado y esterilizado 5. WC hombres y mujeres 6. Muestras y especímenes 4.TERAPIA 1. Fisiatria 2. Terapia Respiratoria 3. Hipoterapia 4. Hidroterapia 5. Electro terapia 6. Terapia ocupacional 7. Talleres de terapia 8. Terapia de juegos 9. Terapia de lenguaje 10. Terapia d estimulación temprana 11. Terapia de psicomotorización 12. Terapia de nivelación pedagógica. 13. oficinas. 14. W.C. mujeres y hombres 15. vistieres 5. HOSPITALIZACIÓN 1. habitaciones pediátricas 2. Hab para adultos 3. Stra de enfermería. 6 SERVICIOS GENERALES 1. Cocina Acceso y descargue Cocción Preparación carnes Preparación verduras	Lavado de ollas Lavado de vajillas Entrega Deposito carritos Lavado de carritos Despensa diaria Deposito de granos Deposito de legumbres Deposito de vegetales Cuarto frio carnes Cuarto frio lácteos Cuarto frio Vestier y baños personal serv. Comedor personal servicios. 2. Lavandería Recibido y clasificación Lavado mecánico y natural Secado mecánico y natural Costura Planchado Clasificación y entrega Deposito suministros 3. Mantenimiento Taller de soldadura Taller mecánica Deposito Cuarto de maquinas Planta eléctrica Sub estación eléctrica Central de gases Depósito ropa 7.URGENCIAS 8.EXTERIORES Porterías Cerramientos Accesos Parqueaderos Andenes
--	--	--

13.1. ZONIFICACION

La zonificación del lote determina la organización de las zonas del proyecto.

Figura 12: Zonificación



Fuente: Los autores.

14. PLANIMETRIA

14.1 PLANTA GENERAL

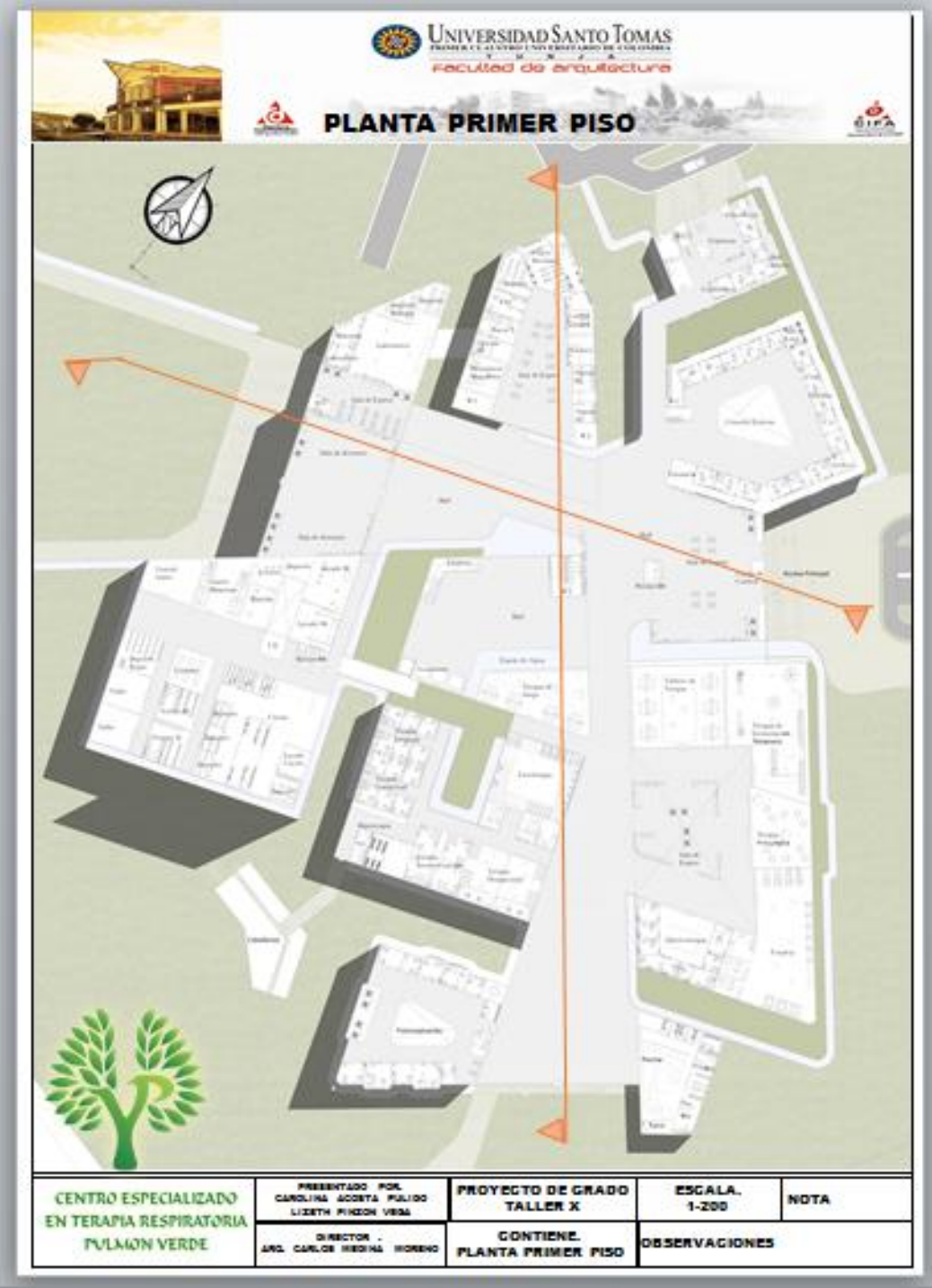
Figura 13: planta general



Fuente: Los autores.

14.2. PLANTA PRIMER PISO

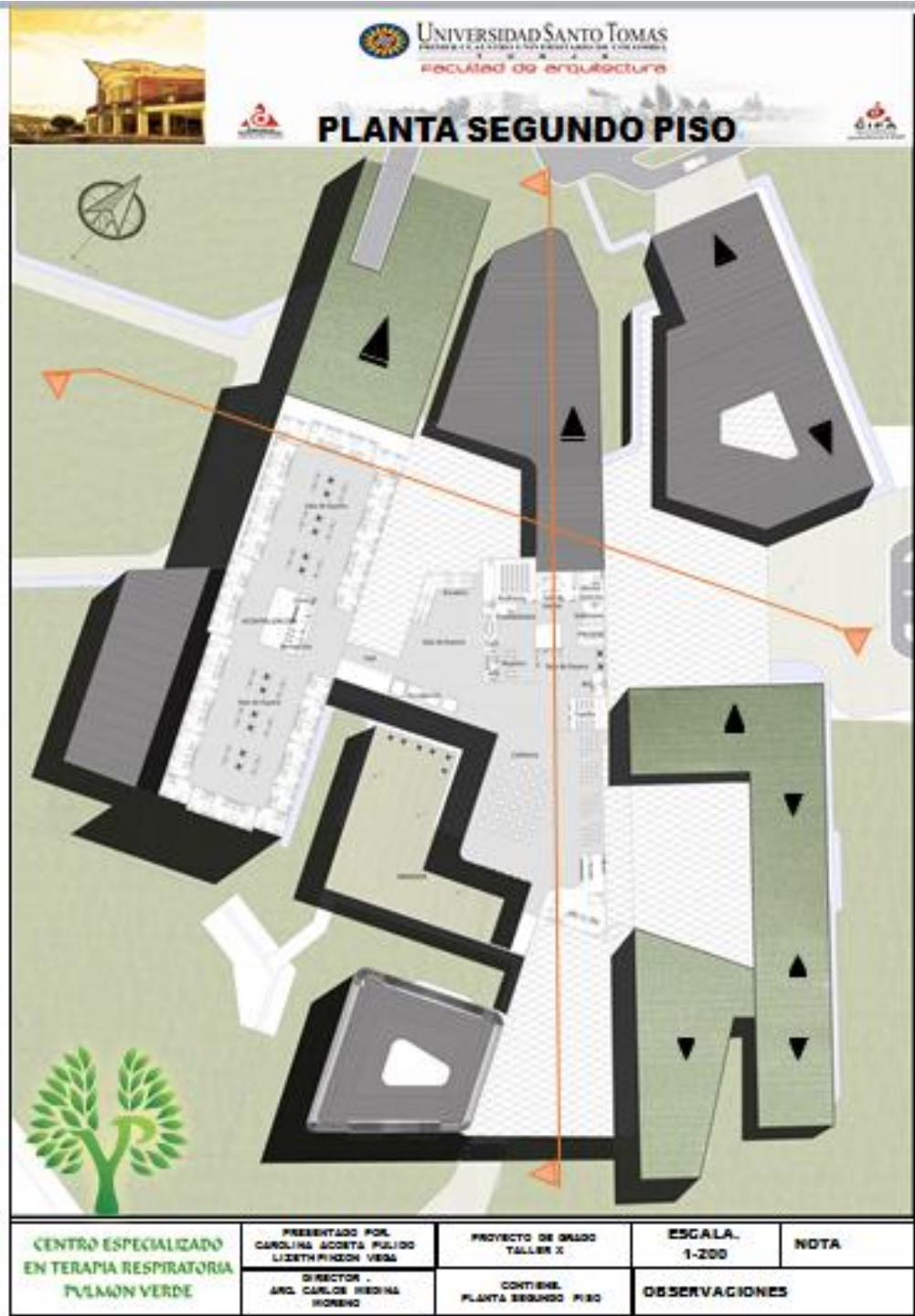
Figura 14: planta primer piso



Fuente: Los autores.

14.3. PLANTA SEGUNDO PISO

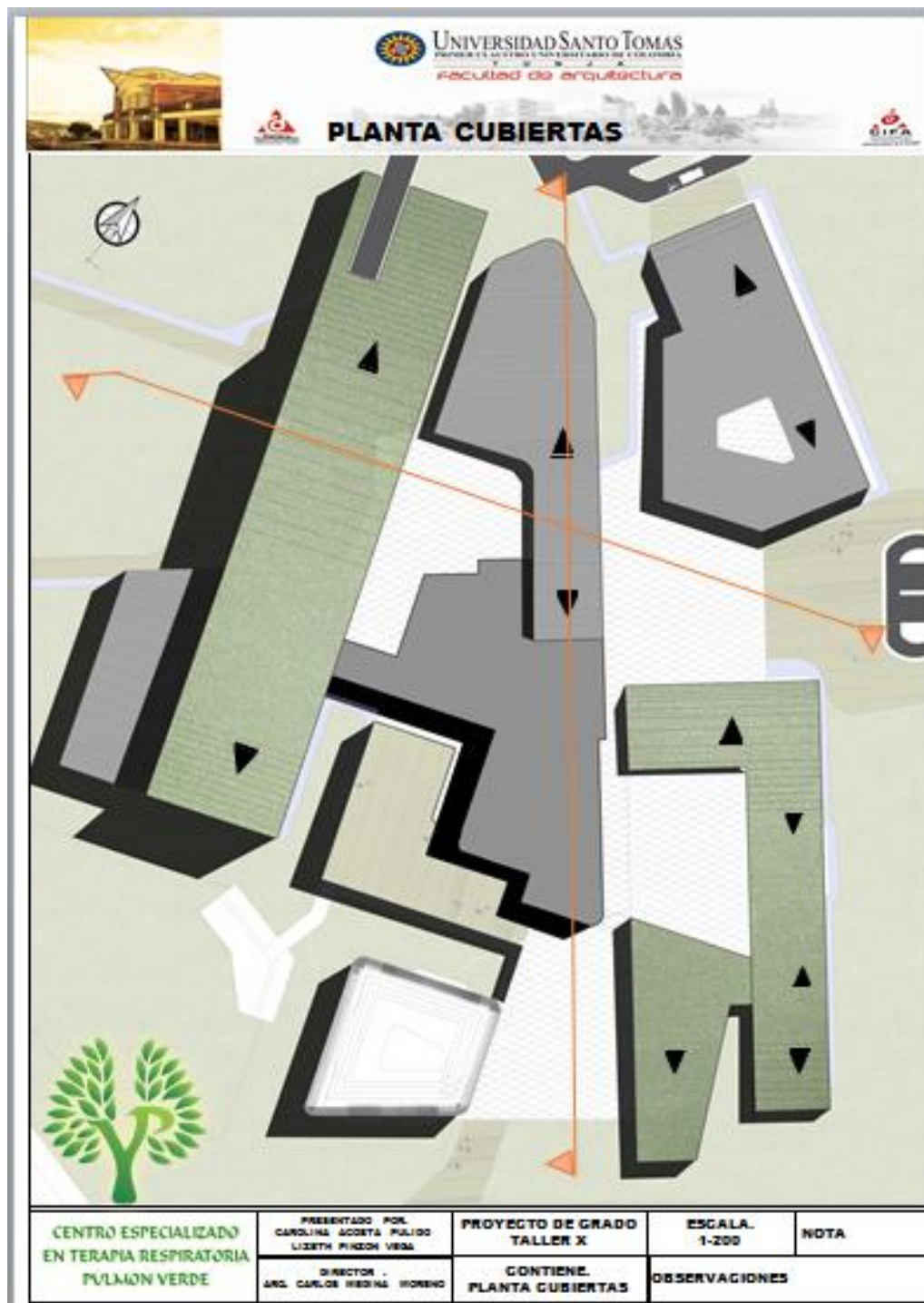
Figura 15: planta segundo piso



Fuente: Los autores.

14.4. PLANTA CUBIERTAS

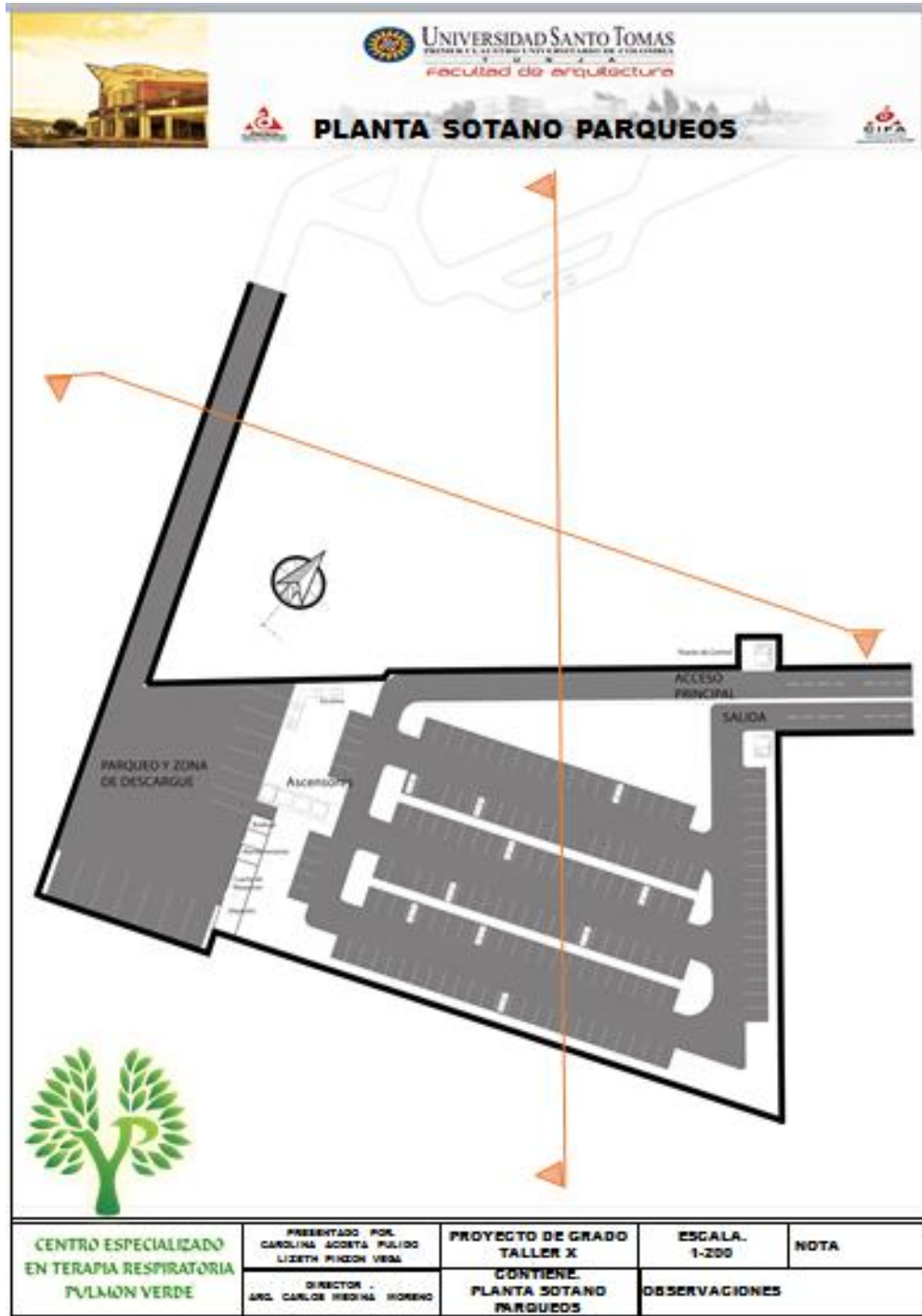
Figura 16: planta de cubiertas



Fuente: Los autores.

14.5. PLANTA SOTANO PARQUEOS

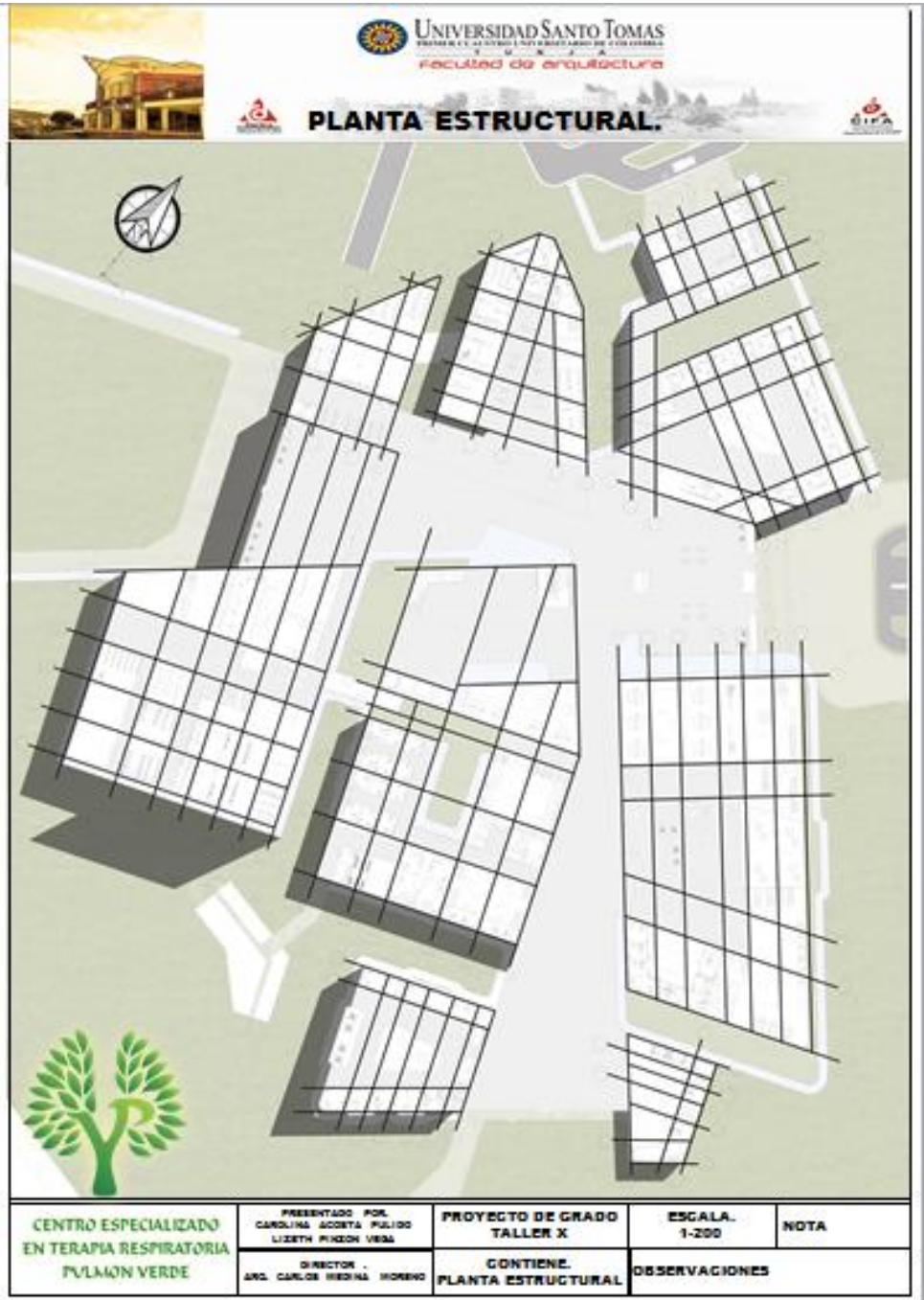
Figura 17: planta de sótano



Fuente: Los autores.

14.6. PLANTA ESTRUCTURAL

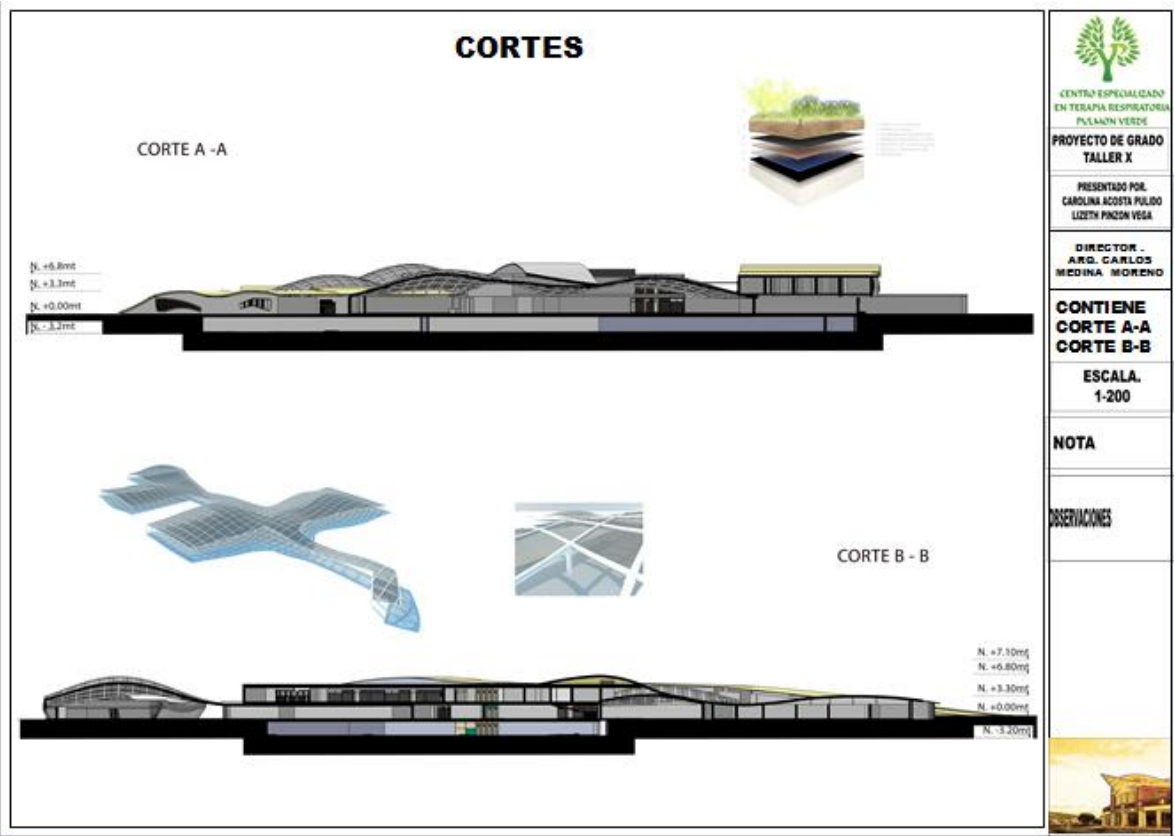
Figura 18: planta estructural



Fuente: Los autores.

14.7. CORTES

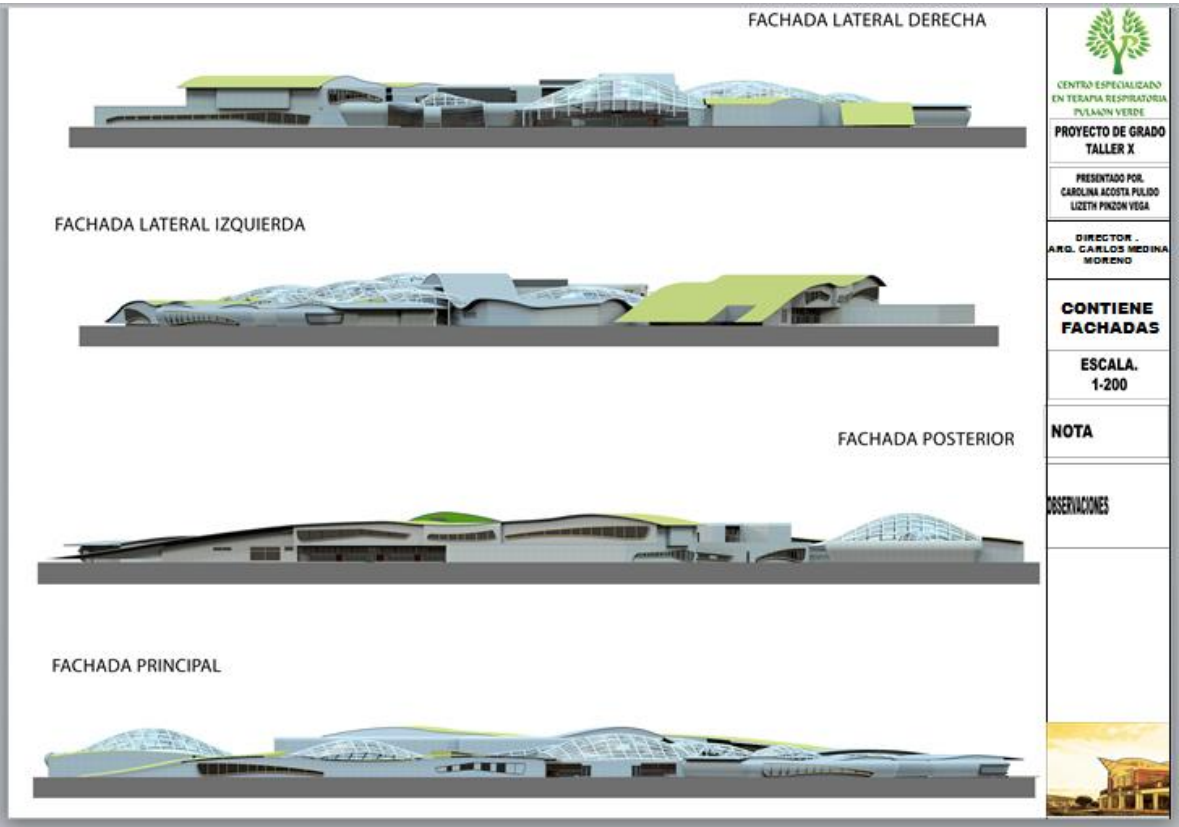
Figura 19: cortes



Fuente: Los autores.

14.8. FACHADAS

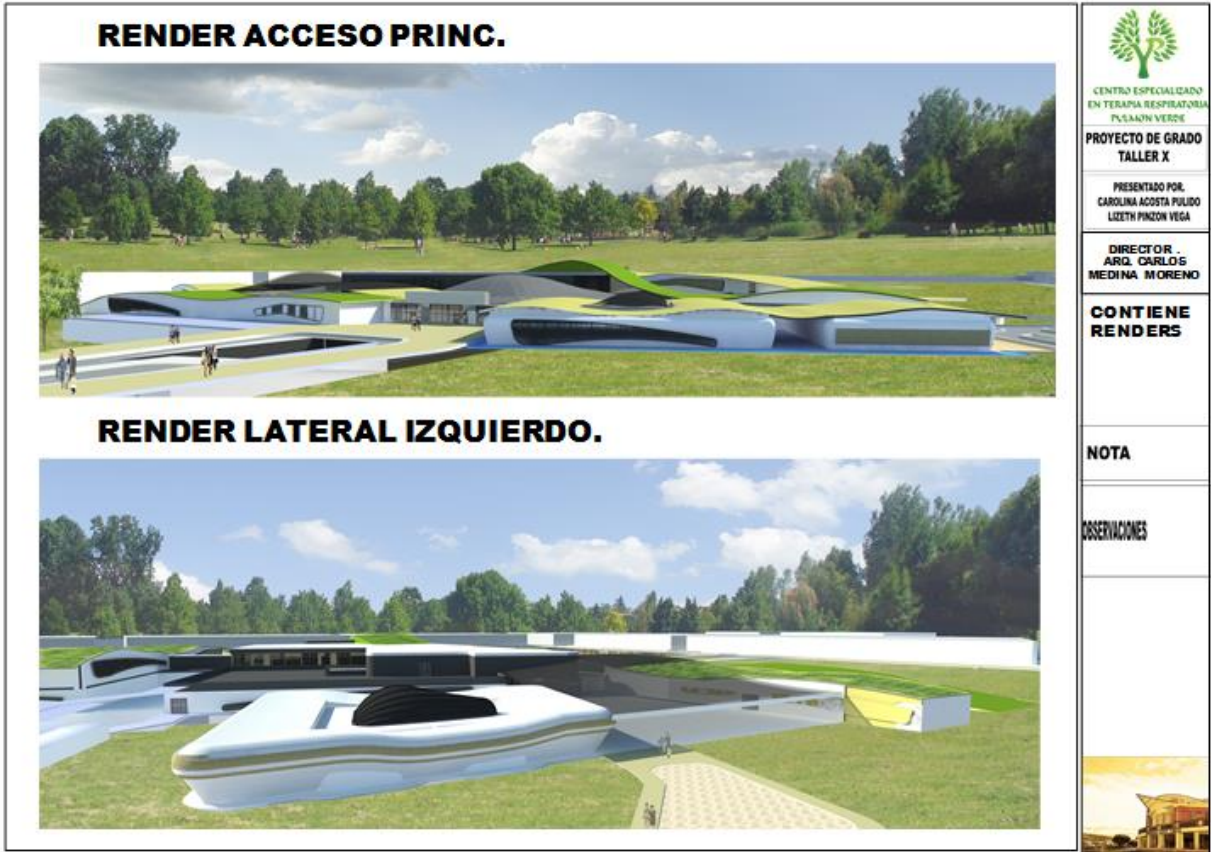
Figura 20: fachadas lateral derecha, lateral izquierda, posterior y principal.



Fuente: Los autores.

14.9. RENDERS

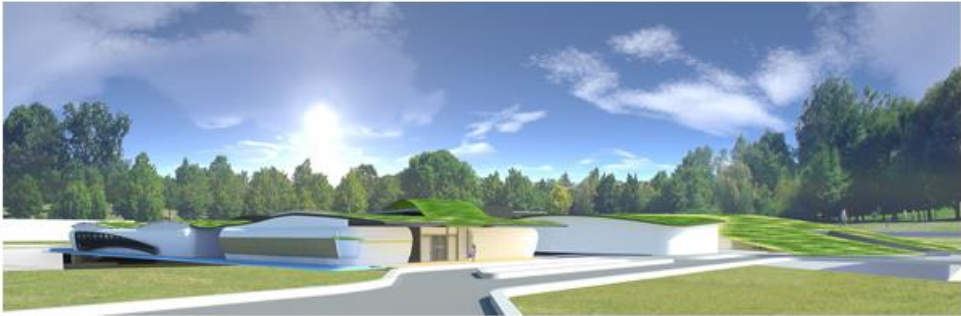
Figura 21: Render acceso principal y Render lateral izquierdo



Fuente: Los autores.

Figura 22: Render acceso urgencias y Render posterior

RENDER ACCESO URGENCIAS



RENDER POSTERIOR





CENTRO ESPECIALIZADO
EN TERAPIA RESPIRATORIA
PÁRAMO VERDE

PROYECTO DE GRADO
TALLER X

PRESENTADO POR:
CAROLINA ACOSTA PULIDO
LUZETH PINZON VEGA

DIRECTOR:
ARQ. CARLOS
MEDINA MORENO

**CONTIENE
RENDERS**

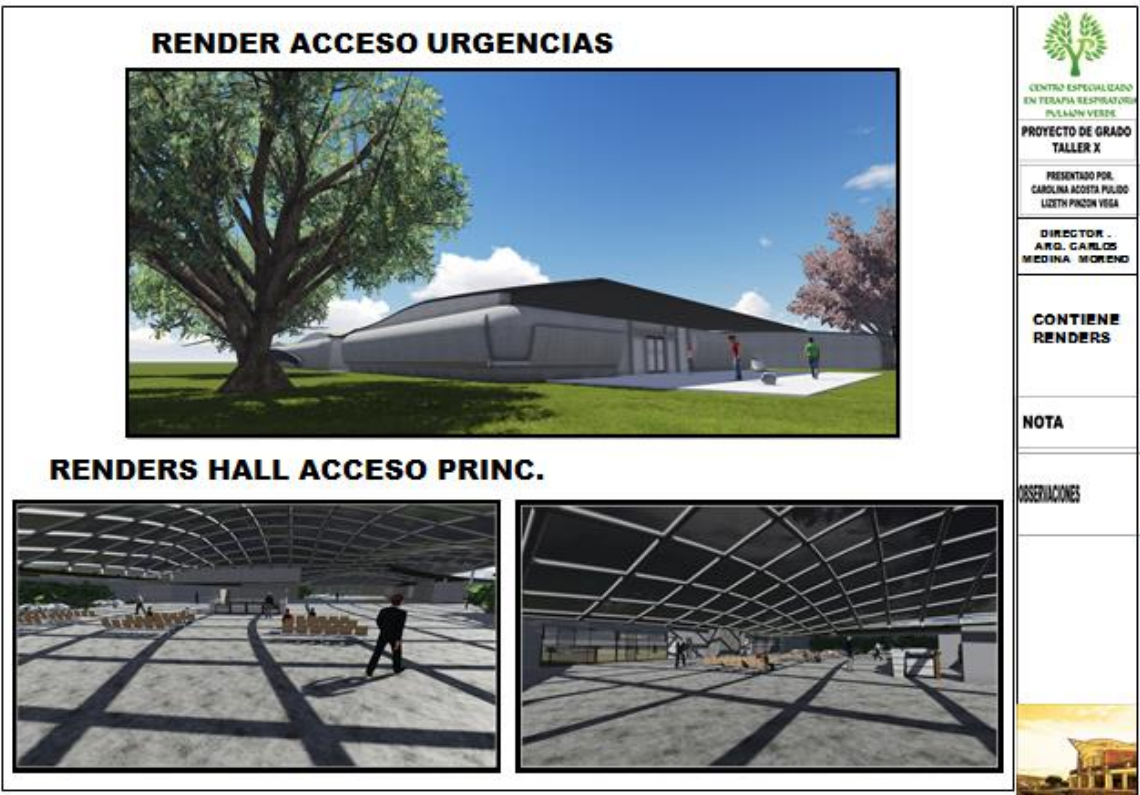
NOTA

OBSERVACIONES



Fuente: Los autores.

Figura 23: Render acceso a urgencias y Render interno del hall acceso principal



Fuente: Los autores.

15. ANEXO REGISTRO FOTOGRAFICO

MAQUETA GENERAL ESCALA 1:500

Foto n°: 1



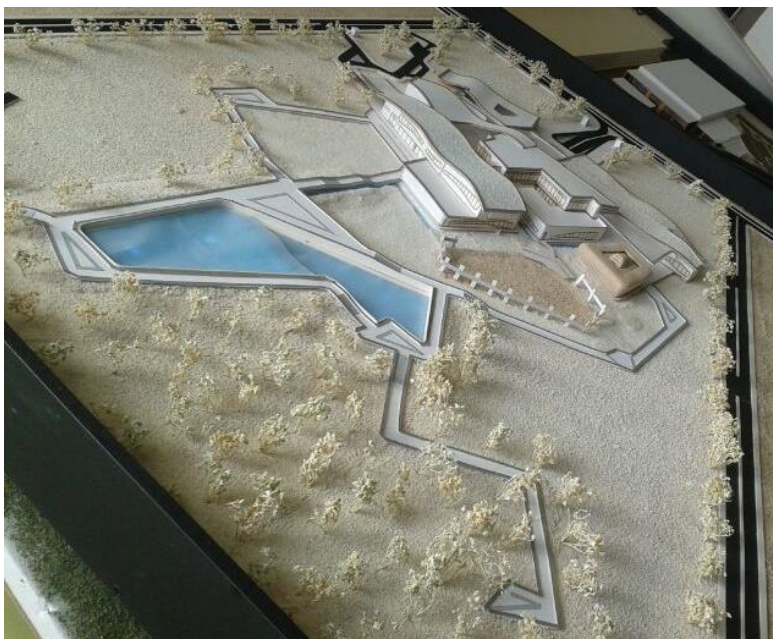
Fuente: Los autores.

Foto n°: 2



Fuente: Los autores.

Foto n°: 3



Fuente: Los autores.

Foto n°: 4



Fuente: Los autores.

Foto n°: 5



Fuente: Los autores.

Foto n°: 6



Fuente: Los autores.

Foto n°: 7



Fuente: Los autores.

Foto n°: 8



Fuente: Los autores.

MAQUETA VOLUMEN FISIORESPIRACION ESCALA 1:75

Foto n°: 9



Fuente: Los autores.

Foto n°: 10



Fuente: Los autores.

Foto n°: 11



Fuente: Los autores.

Foto n°: 12



Fuente: Los autores.

CONCLUSIONES.

El centro especializado en terapia respiratoria debe brindar espacios de calidad y confort para los usuarios.

Mejorar la calidad en los servicios de enfermedades respiratorias, con tratamientos especializados en alta tecnología, así mismo se mejora el nivel de la calidad de vida y del medio ambiente del municipio de Sogamoso y se genera un desarrollo y reconocimiento a nivel regional.

Por medio del diseño arquitectónico se propone una infraestructura de carácter sostenible y ecológico para poder darle al municipio de Sogamoso un pulmón que contribuya con el medio ambiente.

BIBLIOGRAFIA

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL. Ubicada en el corredor, Valle de Sogamoso.

EL MINISTRO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 1441 del 2013 (6 de mayo).

GERNOT, Minke. Libro techos verdes. Planificación, ejecución, consejos prácticos.

HUNTER, Douglas. Control Solar / Mallas metálicas, Mallas arquitectónicas GKD.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN.
Trabajos escritos: presentación y referencias bibliográficas. Bogotá: ICONTEC, 2008. 23 p.: il.

LIBRO BLANCO SOBRE. Edificación Sostenible.

MINISTERIO DE SALUD. Resolución 4445 del 1996.

MARTINEZ, Hugo. Revista construcción metálica, edición 14.

MOFFATT, Alfredo. Libro "Terapia de Crisis". Teoría.

NORMA TÉCNICA NTC COLOMBIANA 1486 (Sexta actualización) DOCUMENTACIÓN.
PRESENTACIÓN DE TESIS, TRABAJOS DE GRADO Y OTROS TRABAJOS DE
INVESTIGACIÓN

PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y CARTOGRAFIA DEL MUNICIPIO
DE SOGAMOSO – BOYACA. Acuerdo 096 – 2000.

INFOGRAFIA

<http://es.wikipedia.org/wiki/Arboreto>

<http://www.ecologiahoy.com/definicion-de-contaminacion>

<http://www.terapia-fisica.com/estimulacion-temprana.html>

<http://terapiaypsicologia.com/terapia/ique-es-una-terapia>

<http://definicion.de/terapia/>

<http://www.terapia-fisica.com/electroterapia.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Terapia_ocupacional

http://es.wikipedia.org/wiki/Techo_verde

<http://www.escuelaaulafutura.com/index.php/psicomotricidad-y-terapia-psicomotriz>

<http://estimulacionydesarrollo.blogspot.com/>

<http://www.terapiaeducativa.mx/metodoterapiaeducativa.htm>

<http://www.plataformaarquitectura.cl/tag/cubiertas-verdes/page/2/>