

TEJIDOS DE PERCEPCIÓN: CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA PARA
JÓVENES DE LA PROVINCIA DE ORIENTE

RAFAEL JULIAN ALVARADO NAIZAQUE

LEONARDO GONZÁLEZ CRUZ



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ARQUITECTURA

BOGOTÁ, COLOMBIA

2019

**TEJIDOS DE PERCEPCIÓN: CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA
PARA JÓVENES DE LA PROVINCIA DE ORIENTE**

Rafael Julián Alvarado Naizaque

Leonardo González Cruz

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de arquitectos

Arq. Fabián Adolfo Aguilera Martínez

Director



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Fundada en 1951

Universidad La Gran Colombia

Facultad de Arquitectura

Arquitectura

Bogotá, Colombia

Tabla de contenido

Glosario.....	8
Resumen.....	10
Abstract.....	11
Introducción.....	12
1 Problema de investigación.....	14
1.1 Formulación.....	14
1.2 Pregunta problema.....	14
1.3 Descripción del problema.....	14
1.3.1 Uso.....	14
1.3.2 Área de influencia.....	15
1.4 Justificación.....	15
1.4.1 Población objetivo.....	16
1.4.2 Referente - CAE Escuela de Formación Integral El Redentor- Bogotá.....	17
1.5 Producción del conocimiento sobre el tema.....	19
1.5.1 Criterios de diseños.....	20
1.6 Análisis esquemas tradicionales de centros de reclusión.....	22
1.7 Creación de áreas.....	25
1.8 Hipótesis.....	25
1.9 Objetivos.....	26

1.9.1	Objetivo general.....	26
1.9.2	Objetivos específicos.	26
1.9.3	Marco teórico.	27
1.9.4	Marco referencial.	39
2	Estudio del lugar y demanda del servicio.....	44
2.1	Situación del SRPA.....	44
2.1.1	Cantidad de jóvenes en SRPA en Colombia.	45
2.1.2	Infraestructura SRPA-ICBF Cundinamarca y Bogotá.	46
2.1.3	CAE en Cundinamarca y Bogotá.	47
2.1.4	Demanda de infraestructura según la Subdirección de Responsabilidad Penal.	48
2.1.5	Municipio de Choachí - Vereda Resguardo Bajo.....	50
2.1.6	Análisis de lote – Geomorfología.....	50
2.1.7	Análisis bioclimático.....	51
2.1.8	Análisis de geometría profunda del lote.....	52
2.2	Relaciones espaciales.....	54
2.3	Programa arquitectónico	55
3	Propuesta arquitectónica.....	56
3.1	Implantación general.....	56
3.2	Esquema funcional.....	58
3.3	Esquema de seguridad.....	59
3.4	Diagramacion de areas interiores.....	60

3.5	Relaciones espaciales.....	61
3.6	Programa arquitectónico y de servicios	63
3.7	Teoría en desarrollo de volumetría	64
3.8	Esquemas de circulaciones – Bloque administrativo	64
3.9	Esquema de circulaciones – Bloque de servicios.....	65
3.10	Conclusiones y Recomendaciones	67
	Lista de Referencia o Bibliografía	68
	Anexos	71

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Cuadro de áreas El Redentor Femenino y masculino</i>	18
Tabla 2 <i>Artículos pertinentes del código de infancia y adolescencia</i>	41
Tabla 3 <i>Características de ambientes pedagógicos de acuerdo al Ministerio De Educación</i>	41
Tabla 4 <i>Estándares arquitectónicos mínimos según el ICBF</i>	42
Tabla 5 <i>Características mínimas de accesibilidad al medio físico</i>	42
Tabla 6 <i>Cantidad de jóvenes en el SRPA (2018)</i>	44
Tabla 7 <i>Cuadro de áreas generales del proyecto propuesto</i>	56

Lista de Figuras

Figura 1. Localización El Redentor. Adaptado de Google Earth	17
Figura 2. CAE El redentor. Elaboración propia para Grupo Conika	18
Figura 3. Esquema muros centros y cárceles tradicionales. Elaboración propia.....	19
Figura 4. Predio objeto de estudio. Captura propia.	20
Figura 5. Diseño tradicional muro perimetral de seguridad. Elaboración propia.....	21
Figura 6. Propuesta: Solución de seguridad mediante anillo de seguridad. Elaboración propia. .	21
Figura 7. Bosquejo propuesta de implantación enfocado a la integración del paisaje. Elaboración propia.	22
Figura 8. Esquema básico 1. Elaboración propia.....	22
Figura 9. Esquema básico 1 - Análisis de sombras. Elaboración propia.	23
Figura 10. Esquema básico 2 - Análisis de sombras. Elaboración propia.	23
Figura 11. Esquema básico 3. Elaboración propia.....	24
Figura 12. Esquema básico 3 – Análisis de sombras. Elaboración propia.	24
Figura 13. Implantación según malla esvástica. Elaboración propia.....	27
Figura 14. Bildwer. (19 febrero de 2019). Stifun topographie des Terrors. Recuperado de https://www.berlin.de/mauer/es/lugares/otros-lugares-importantes/topografia-del-terror/	29
Figura 15. Zumthor. (15 febrero de 2019). Capilla de Campo Bruder Klaus. Recuperado de https://images.adsttc.com/media/images/5813/89d2/e58e/ce96/7800/0313/slideshow/_DSC2800_Courtesy_of_Atelier_Peter_Zumthor___Partner%20A9_aldo_amoretti.jpg?1477675467	30
Figura 16. Zumthor. (15 febrero de 2019). Termas de Vals. Recuperado de http://www.theflagrants.com/blog/wp-content/uploads/2011/09/therme_2.jpg	32

Figura 17. Zumthor. (15 febrero de 2019). Pabellón suizo en la expo 2000 de Hannover. Recuperado de https://es.wikiarquitectura.com/wp-content/uploads/2017/01/Swiss_Sound_Pavilion-Peter_Zumthor_09.jpg	33
Figura 18. Barno Stepieny. (15 febrero de 2019). Bodega Dominio de Pingus. Recuperado de https://www.stepienybarno.es/blog/wp-content/uploads/2018/07/Stepienybarno-pingus-winery-zumthor-ProyectoDelDia-01-550x550.jpg	36
Figura 19. Mapa de Colombia con cantidad de jóvenes en SRPA (2018). Adaptado de Tablero SRPA.....	45
Figura 20. Inventario de infraestructura SRPA-ICBF Cundinamarca y Bogotá. Modificado de http://www.choachi-cundinamarca.gov.co/	46
Figura 21. Municipio de Choachí. http://www.choachi-cundinamarca.gov.co/ . Modificación grupo de trabajo.	50
Figura 22. Análisis geomorfológico. Elaboración propia.	51
Figura 23. Análisis bioclimático. Elaboración propia.	51
Figura 24. Mojones + Perímetro. Elaboración propia	52
Figura 25. Determinantes. Elaboración propia	53
Figura 26. Centro geométrico + Visuales. Elaboración propia.....	53
Figura 27. Relaciones espaciales opción 1. Elaboración propia.	54
Figura 28. Relaciones espaciales opción 2. Elaboración propia.	54
Figura 29. Implantación general. Elaboración propia.....	57
Figura 30. Esquema funcional. Elaboración propia.....	58
Figura 31. Esquema de seguridad. Elaboración propia.....	59
Figura 32. Diagramación de áreas interiores. Elaboración propia.....	60

Figura 33. Relaciones espaciales. Elaboración propia.....	61
Figura 34. Localización de espacios por medio de iconografía. Elaboración propia.	63
Figura 35. Proyección malla esvástica como teoría. Elaboración propia.	64
Figura 36. Esquema primer piso. Elaboración propia.....	64
Figura 37. Esquema segundo piso. Elaboración propia.....	65
Figura 38. Esquema primer piso. Elaboración propia.....	65
Figura 39. Esquema segundo piso. Elaboración propia.....	66

Glosario

Para los siguientes conceptos se toma como guía la Real Academia Española (2017), nociones que hacen parte importante del presente proyecto de investigación:

Adolescente: Etapa de la vida humana que continúa luego de la niñez y antecede la juventud.

Aislamiento: Acción y efecto de aislar; Incomunicación, desamparo.

Área: Superficie comprendida dentro de un perímetro.

CAE: Siglas de Centro de Atención Especializada, nombre que reciben los establecimientos en Colombia, encargados de acoger a los jóvenes que han cometido un delito y son sancionados por la ley.

Castigo: Corrección que se imputa a alguien que ha cometido un infracción o falta.

Censo: Enumeración de la población de una país o estado determinado.

Centro: Lugar en el que se desarrolla más intensamente una actividad determinada.

Complejo: Conjunto de edificaciones o servicios congregados para una actividad común.

Condena: Reprobar algo que se tiene por malo, como un hecho o una conducta.

Delito: Tránsito de la ley. Gestión u omisión juzgado por la ley.

Delincuente: Persona que comete un delito, especialmente el que lo hace habitualmente.

Hacinamiento: Acumular, acopiar, aglomerar sin orden.

Joven: Dicho de una persona que está en la juventud; De poca edad, frecuentemente considerado en relación con otros.

Ley: Reglamento o posición determinada para un hecho específico.

Módulo: Unidad con oficio propio pensado para poder ser asociado de diferentes formas con otros compendios, componiendo una unidad mayor.

Pena: Sanción impuesta acorde a la ley por los jueces o tribunales al autor de una infracción o delito.

Reclusión: Encierro o prisión voluntaria o forzada; Sitio en que alguien está recluso.

Reforma: Algo que se plantea, prepara o hace como innovación o perfeccionamiento de algo.

Rehabilitación: Reincorporación legal, honorabilidad, habilidad o dignidades de que alguno fue despojado.

Resocialización: Procedimiento que pretende que una persona pueda reintegrarse a la comunidad, a los que fueron penados por un delito y quedaron despojados de su libertad a modo de sanción.

Sistema: Grupo de unidades relacionadas entre sí que proporcionadamente aportan a un específico objeto.

Sistema penitenciario: Institución creada por el Estado para el cumplimiento de las condenas, que implican despojo o limitación de la libertad.

Seguridad: Asistencia encargada de la protección de una persona, de una organización, de una edificación; Garantía o compromiso de indemnidad a favor de algo o alguien.

Sociedad: Grupo de personas, poblaciones o naciones que cohabitan bajo reglas comunes; conjunto de personas, establecida para ayudar en la obtención de determinados fines.

SRPA: Siglas de Sistema de Responsabilidad Penal; es un grupo normas y procedimientos para las autoridades judiciales especializadas que participan en la exploración y el enjuiciamiento de delitos cometidos por jóvenes menores de 18 años.

Resumen

El presente documento es el resultado de una investigación con el objetivo de generar una propuesta arquitectónica de un Centro de Atención Especializado (CAE) para jóvenes en conflicto con la ley. Este proyecto está enfocado en buscar la resocialización de los jóvenes a la comunidad proponiendo un modelo arquitectónico que incluye espacios donde se desarrollen actividades que puedan fortalecer sus habilidades y aptitudes, ayudándolos así, a su reinserción ante la sociedad además de evitar las reincidencias.

Esto sustentado de acuerdo con el documento del Consejo Nacional de Política Económica y Social - Departamento Nacional de Planeación (CONPES 3629 – 2009), el cual expone la necesidad de fortalecer la infraestructura nacional para el Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente (SRPA) y la adecuada atención a los jóvenes.

Dicho lo anterior se busca exponer mediante la hipótesis que al desarrollar espacios que alimenten al ser particular que se encuentra recluso en estos centros, generando espacios donde puedan realizar actividades que enriquezcan sus habilidades sociales y en comunidad, y así desde la arquitectura se pueda fortalecer el objetivo inicial de estos centros de reclusión, que es, el de la reinserción y rehabilitación.

Palabras claves: Reinserción, rehabilitación, arquitectura, educación, contexto, percepción.

Abstract

This document is the result of an investigation with the objective of generating an architectural proposal of a Specialized Attention Center (CAE) for young people in conflict with the law. This project is focused on seeking the re-socialization of young people in the community by proposing an architectural model that includes spaces where activities can be developed that can strengthen their skills and abilities, helping them to reintegrate into society and avoid re-incidents.

This is supported in accordance with the document CONPES 3629 - 2009 of the National Council of Economic and Social Policy - National Planning Department, which outlines the need to strengthen the national infrastructure for the Adolescent Criminal Responsibility System (PACS) and adequate attention to Young.

Having said the above, we seek to expose through the hypothesis that by developing spaces that feed the particular being that is confined in these centers, generating spaces where they can carry out activities that enrich their social and community skills, and thus from the architecture can strengthen the The initial objective of these detention centers, that is, of reintegration and rehabilitation.

Keywords: Reintegration, rehabilitation, architecture, education, context, perception.

Introducción

El SRPA en Colombia se consolida como una estrategia o conjunto específico de principios, normas, entidades administrativas y autoridades que basan su actuar en la investigación y aplicabilidad de leyes a delitos donde los infractores son jóvenes entre los catorce (14) y diecisiete (17) años en el instante que se realiza el acto o acción punible.

La regional Bogotá, de acuerdo a la escala de delitos regionales para el primer semestre del año 2018, ocupa el primer lugar, en relación con las regionales de Cundinamarca, Ibagué, Tunja, Villavicencio, Yopal, en delitos tales como hurto, tráfico, fabricación o porte de estupefaciente, lesiones personales, acto sexual con menor de catorce (14) años entre otros, dicha información es relacionada por el Instituto Colombiano de bienestar Familiar (ICBF), en el tablero de datos del SRPA.

Actualmente el SRPA, se consolida a través del departamento de infraestructura del ICBF, dicho departamento establece modelos de centros de reclusión, los cuales se extienden a lo largo de la nación en diversas escalas; Una de estas escalas son las regionales, estas corresponden a los treinta y dos (32) departamentos de nuestro territorio, a partir de esa estrategia se generan equipamientos en función de su actividad, sean estos CAE, Centros Zonales, Centros de Protección, dichos espacios responden a las necesidades o situaciones propias en la que se encuentre el joven.

Además, los centros de reclusión para jóvenes en conflicto con el SRPA, presentan un alto déficit en su planta física, ya que en la mayoría de los casos son objetos arquitectónicos inicialmente construidos con otro fin, estos se adecuaron para responder parcialmente a las necesidades de un equipamiento que debería potencializar los procesos de resocialización desde su concepción arquitectónica.

El diseño del equipamiento se consolida bajo criterios normativos establecidos por la institucionalidad respecto a su ubicación, estudio normativo de usos del suelo, prospectiva específica para ejes movilidad del sector, facilidad de interacción con servicios complementarios tales como atención judicial, entidades gubernamentales, servicios de salud entre otros, esta metodología finalmente se adapta y define las áreas que componen el CAE, en relación a su función, calidad espacial, percepción, sensaciones, textura y estrategias de diseño propias de la arquitectura.

El proceso de desarrollo inicialmente expone componentes urbanos en una escala macro, identificando la infraestructura actual del SRPA a nivel nacional y regional; Luego a partir del análisis de estos datos de contexto evidenciamos la necesidad del equipamiento propuesto, lo cual se sustenta en cifras oficiales de las instituciones a cargo.

Seguido a este análisis se realiza el proceso de emplazamiento del equipamiento, teniendo en cuenta lineamientos urbanos establecidos por las instituciones y los tratamientos urbanos en un contexto micro, proceso el cual determina el sitio específico para realizar el proceso de implantación a partir del desarrollo de análisis de geometría profunda el cual se adapta a los componentes formales propios del equipamiento y el lenguaje arquitectónico pertinente el cual se consolida a partir de modelos teóricos que contribuyan desde la arquitectura a los procesos de resocialización efectivos de cada individuo.

1 Problema de investigación

1.1 Formulación

Actualmente los centros de reclusión para jóvenes en conflicto con el SRPA, presentan un alto déficit en su planta física, ya que en la mayoría de los casos son objetos arquitectónicos inicialmente contruidos con otro fin, estos se adecuaron para responder parcialmente a las necesidades de un equipamiento que debería potencializar los procesos de resocialización desde su concepción arquitectónica.

1.2 Pregunta problema

¿Cómo se deben plantear los espacios arquitectónicos para que la población objetivo tenga más posibilidades de llegar a la resocialización y su correcta reinserción a la sociedad?

1.3 Descripción del problema

1.3.1 Uso.

Objeto arquitectónico diseñado con espacios óptimos que ofrecen calidades físicas y espaciales desde su arquitectura, materialidad y percepción, ofreciendo a los menores infractores, la oportunidad de convertirse en un individuo social productivo.

Esta estrategia, se apoya en actividades educativas especiales que potencializan y definen el sentido del objeto arquitectónico planteado.

1.3.2 Área de influencia.

El objeto arquitectónico CAE, tiene un alcance regional, funcionando como infraestructura de soporte y alivio a los altos niveles de hacinamiento en las regionales de Bogotá, Cundinamarca Y Meta.

Con un total de 90 usuarios, se implantará en la vía que comunica el municipio de Choachí – Fómeque, en el departamento de Cundinamarca, en un suelo de uso sub-urbano y en donde se adelantan trabajos de construcción para unos de los ejes viales más importantes del país, sea esta la perimetral oriental de oriente, proyecto que tiene como objeto potencializar la conexión entre los municipios localizados al oriente de la ciudad de Bogotá, y a su vez maximizar las dinámicas de comercio y carga, entre el departamento de Boyacá y el departamento del meta.

1.4 Justificación

El objetivo utópico que tienen las cárceles y centros de reclusión del país, es el de la reinserción y rehabilitación de las personas allí confinadas, pero este solo es un interés que se desvanece entre el hacinamiento, los problemas de administración e infraestructura deteriorada; Para el año 2015 durante inspección a 18 CAE del país, la Defensoría del Pueblo, identifico que dichos establecimientos no cumplen si quiera con el mínimo de requerimientos fijados por los estándares internacionales, ya que en la mayoría de los casos la implementación de dichos centros se desarrolla en espacios improvisados, diseñados para otro tipo de actividad, es así como viviendas en altura, equipamientos e infraestructura de servicios, son transformados y adaptados para funcionar como CAE, esto demuestra un panorama desconcertante en relación a la ley

establecida, tales como el código de infancia y adolescencia, el cual define los procesos de resocialización como un derecho.

Las condiciones de vida, la aglomeración, el estado de los complejos carcelarios existentes son un caso de total abandono. Por ende, es necesario replantear el modelo carcelario que se ha venido manejando en Colombia planteando espacios que afecten al interno de forma positiva a través de texturas, colores, sensaciones, percepciones y materiales.

Además, ya que la realidad está lejos del objetivo primario de estos centros, con la presente investigación se busca atacar dichos problemas mediante la proyección arquitectónica de espacios que promuevan los valores y fortalezcan los niveles educativos y laborales, cambiando factores como el comportamiento, mentalidad, sentimiento de culpa entre otras, por individuos capaces de aportar en sociedad, y con bajas probabilidades de reincidir.

1.4.1 Población objetivo.

Los CAE, se enfoca en población masculina, entre los 14 y 17 años provenientes de las regionales de Bogotá, Cundinamarca y Meta, las cuales poseen el mayor número de ocupación y presentan índices de hacinamiento en instalaciones del mismo tratamiento y carácter.

Esto contribuye al cumplimiento de las sanciones penales y judiciales dadas a lugar, impuestas por un juez de acuerdo a lo estipulado en el SRPA, el cual se estructura bajo el documento CONPES 3629.

Presenta a consideración del Consejo Nacional de Política Económica y Social, CONPES, la política pública para el SRPA, con el fin de garantizar una adecuada atención del adolescente en conflicto con la Ley y cuyo marco temporal va desde el 2010 al 2013. La política prevé acciones de mediano plazo, teniendo en cuenta que el SRPA finalizó su proceso de implementación, en el territorio nacional, el

primero de diciembre de 2009. En este contexto, es necesario analizar su comportamiento y valorarlo en el horizonte de fortalecer la oferta institucional para la atención del adolescente vinculado al SRPA. Es necesario anotar que una idónea atención evita reincidencias y emite mensajes que desincentivan conductas punibles en futuros adolescentes. (Consejo Superior de la Judicatura, 2009, p. 55)

1.4.2 Referente - CAE Escuela de Formación Integral El Redentor- Bogotá.

La escuela el Redentor cuenta en su infraestructura con espacios destinados para: talleres, ejercicio físico, lugares recreativos, capilla, centro de salud, teatro, diez y seis unidades para convivencia de los jóvenes, unidades de prácticas pedagógicas, plazas académicas, zona psicosocial, parqueaderos y de servicios como cocina, lavandería y comedor.



Figura 1. Localización El Redentor. Adaptado de Google Earth

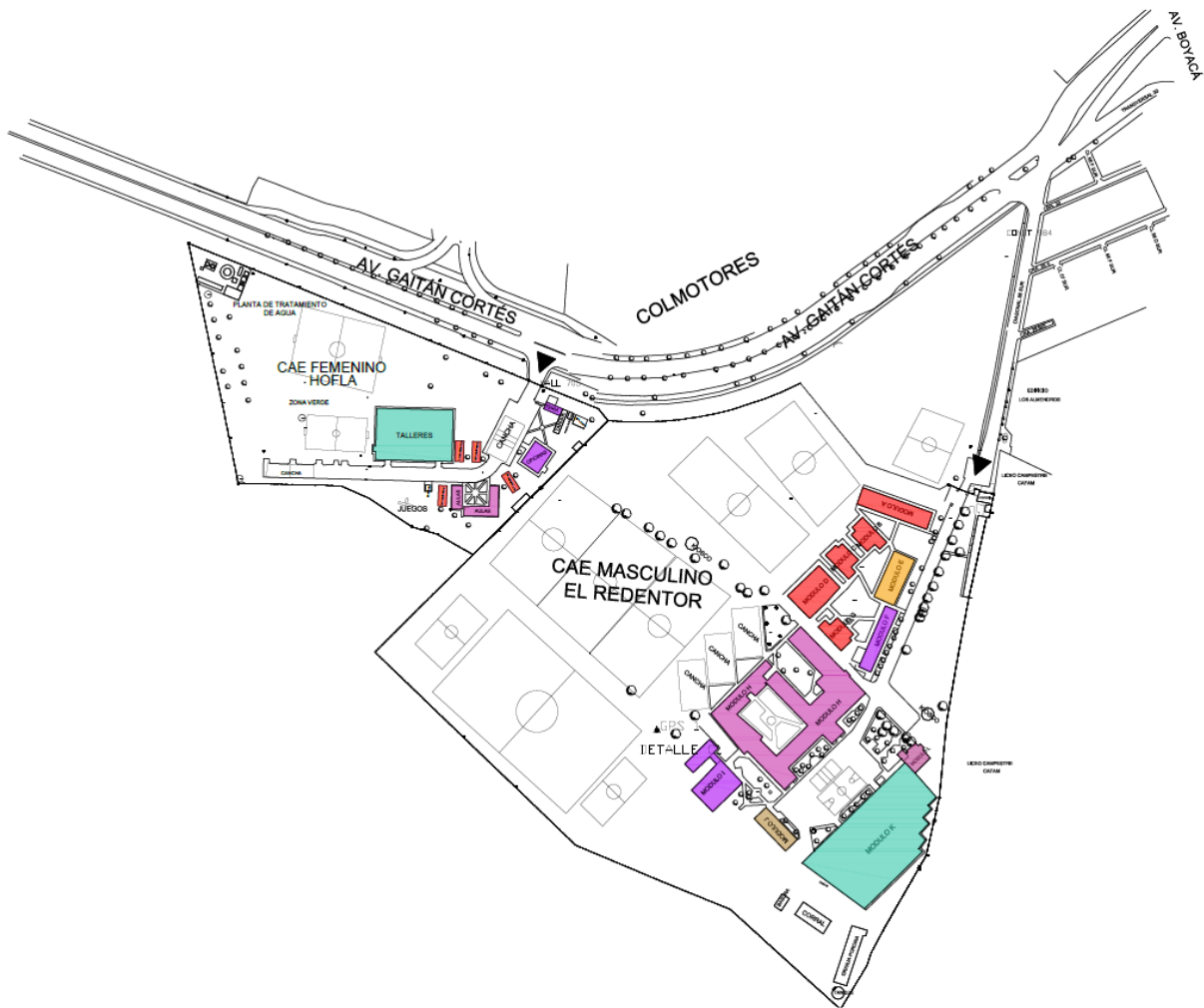


Figura 2. CAE El redentor. Elaboración propia para Grupo Conika

Tabla 1
Cuadro de áreas El Redentor Femenino y masculino

Cuadro de áreas – El Redentor		
Zona	Área - Femenino	Área - Masculino
Alojamiento	239.15	1506.92
Coliseo		378.63
Oficinas	217.05	898.46
Aulas y Servicios	258.85	2676.36
Administrativos		251.22
Talleres	1344.01	3218.44
Espacios vacíos y canchas	20015.57	66950.70
Total	22074.63	75880.83

Elaboración propia

1.5 Producción del conocimiento sobre el tema

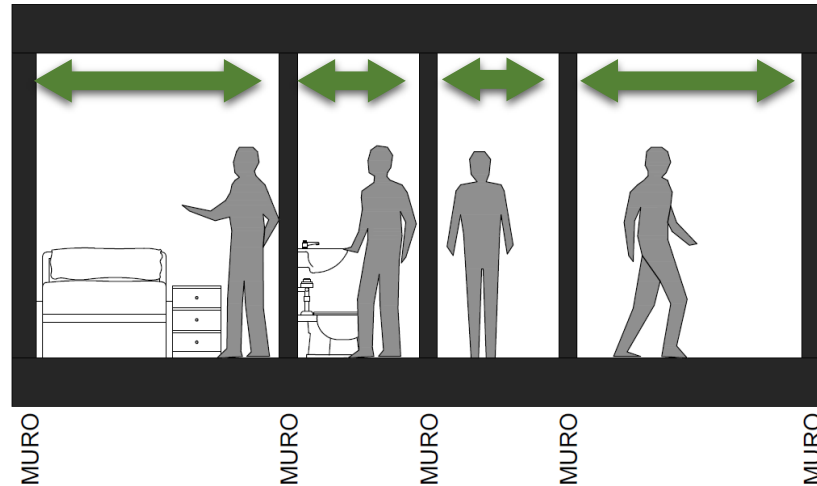


Figura 3. Esquema muros centros y cárceles tradicionales. Elaboración propia.

Como se evidencia en la imagen en los centros y cárceles tradicionales, las conexiones y espacios son una experiencia de monotonía entre áreas reducidas.

El enfoque principal que tiene la propuesta arquitectónica del CAE es la de disminuir al máximo la impresión de confinamiento en cuadro paredes, impresión que se presenta en los demás centros o cárceles que existen en el país. Al minimizar los demarcados límites, se pretende crear un nuevo contexto, donde el paisaje, la naturaleza, los colores, las texturas y diferentes materiales, generen en el interior del centro una sensación de libertad la cual ayudara al proceso de resocialización.

Con lo anterior se busca evitar los sentimientos de preocupación, encierro, impaciencia, entre otros, que son sensaciones comunes en los centros y cárceles que están construidas con las características y normas tradicionales.

1.5.1 Criterios de diseños.

Continuidad visual.

Una de las medidas que contribuyen en el proyecto es el paisaje natural y la topografía que tiene el lote y que brinda una continuidad visual agradable por lo que no se incluyen cerramientos o elementos que bloqueen dicho paisaje.



Figura 4. Predio objeto de estudio. Captura propia.

Exclusión de muro perimetral.

Con el fin de reforzar la medida de continuidad visual se excluye el muro perimetral que es común denominador en los centros y cárceles tradicionales, elemento que es imponente en estos proyectos ya que tiene la connotación de segregación con el contexto, seguridad del proyecto y restricción de fugas.

Por esto la propuesta no incluye un cerramiento perimetral. Para evitar las fugas y cubrir las necesidades de seguridad, el proyecto arquitectónico está configurado con diferentes niveles en las edificaciones y el espacio público, lo que actúa como límites virtuales que, aunque

funcionan y cubren las exigencias de seguridad no son elementos que generen obstáculos visuales significativos.

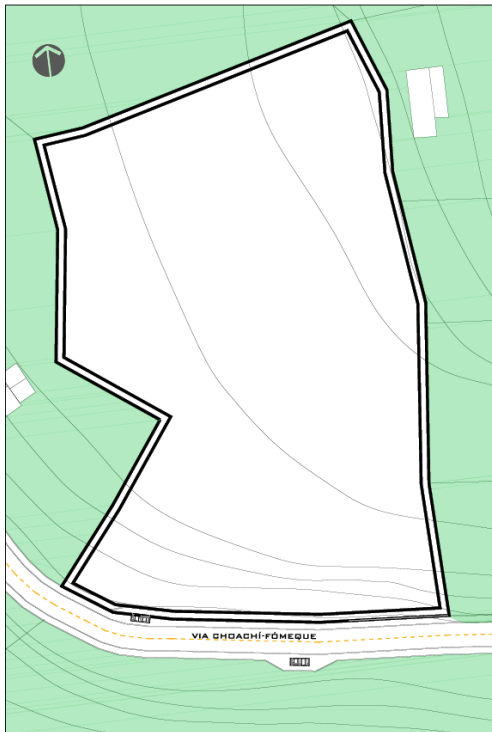


Figura 5. Diseño tradicional muro perimetral de seguridad. Elaboración propia.

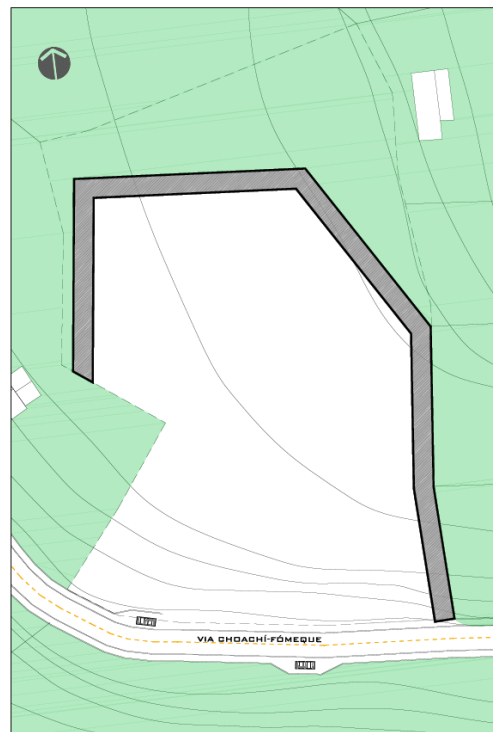


Figura 6. Propuesta: Solución de seguridad mediante anillo de seguridad. Elaboración propia.

Integración con el paisaje.

Otro enfoque que posee el proyecto es la integración con el paisaje pensando en la composición del exterior con el interior produciendo diversos espacios continuos y fluidos.

Esto produce la disminución de preponderancia de los muros y la sensación de encierro, alta calidad de los espacios de convivencia, lo que contribuye con, el mejor desenvolvimiento de los jóvenes reclusos.

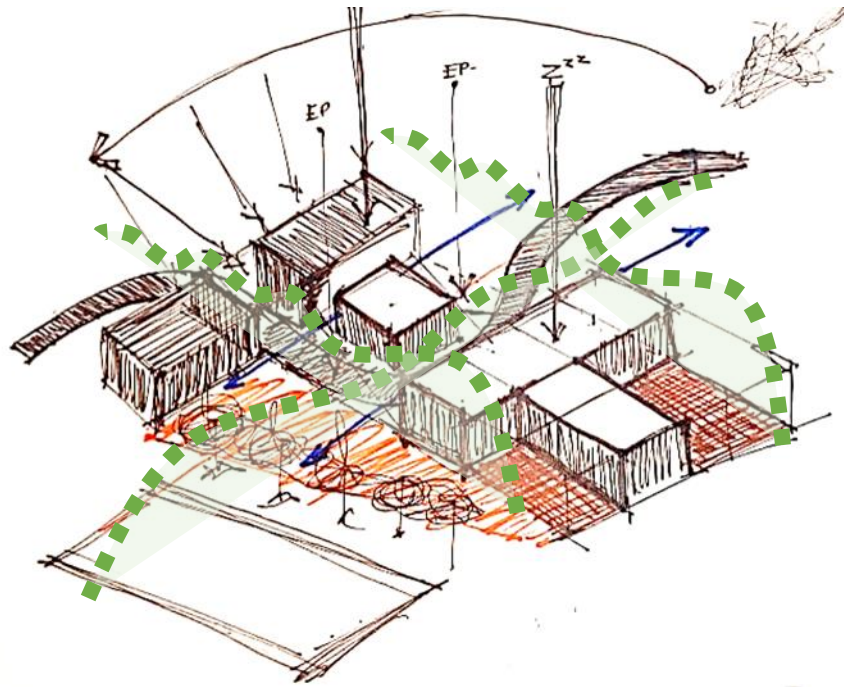


Figura 7. Bosquejo propuesta de implantación enfocado a la integración del paisaje. Elaboración propia.

1.6 Análisis esquemas tradicionales de centros de reclusión

En los centros y cárceles tradicionales hay 3 tipos de esquemas básicos de distribución de espacios con los que se busca la segregación de dichos lugares de reclusión:

El primero es el sistema de patio recreativo central que se encuentra rodeado de edificios de celdas o administrativos, lo que funciona para la segregación porque solo se encuentran en contacto los reclusos de un mismo patio, pero obligando a las edificaciones a actuar como cerramiento.

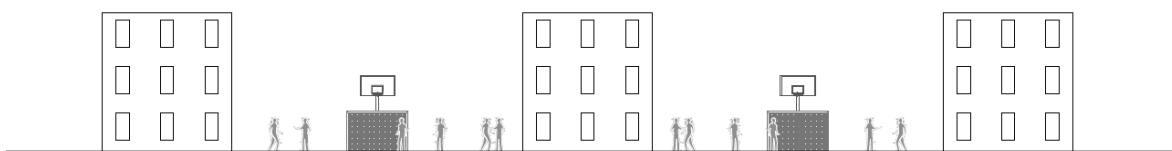


Figura 8. Esquema básico 1. Elaboración propia.

En estos tipos de esquemas la poca visibilidad, la vista del entorno y la lectura del espacio son obstaculizadas por las edificaciones de dormitorios o administrativas, sin ningún otro tipo de experiencia espacial, lo que causa la impresión de encierro dentro del encierro.

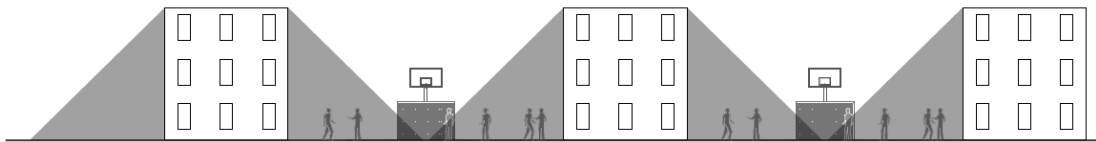


Figura 9. Esquema básico 1 - Análisis de sombras. Elaboración propia.

Por estas edificaciones de dos o más pisos se genera un cono de sombra que reduce las horas de sol, convirtiendo estas áreas de recreación espacios más sombríos.

El segundo esquema básico contrario al primero, se basa en un edificio de dormitorios rodeado de áreas de recreación, aunque esta tipología es más abierta requiere incluir un cerramiento entre la división de categorías de los internos, para evitar el contacto en horas de recreación.

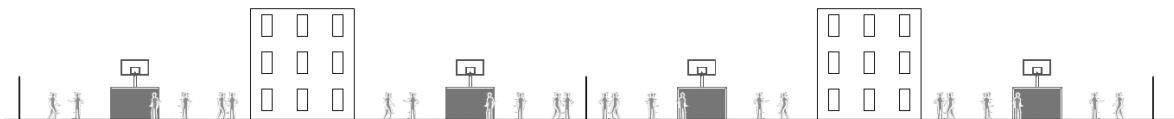


Figura 10. Esquema básico 2 - Análisis de sombras. Elaboración propia.

Aunque menos que el primer sistema la generación de sombra por estas edificaciones de dos o más pisos, genera un cono de sombra, reduciendo las horas de sol y convirtiendo estas áreas de recreación espacios más sombríos.

En estos dos tipos de diseños los jóvenes son obligados a permanecer el mayor tiempo en las celdas ya que es muy puntual el tiempo de recreación, y la seguridad del centro se maneja básicamente con el cierre de las puertas en los bloques.

El tercer esquema básico analizado es el más adecuado para tener en cuenta en el proyecto objeto del presente documento.

Esquema constituido por espacios generados en desniveles significativos y taludes, que generan una continuidad y fluidez espacial.

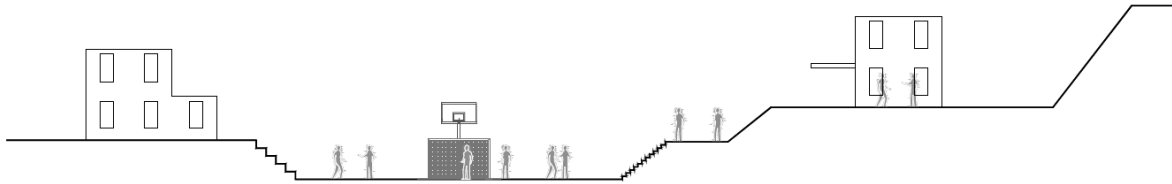


Figura 11. Esquema básico 3. Elaboración propia.

La segregación de los jóvenes se logra mediante límites virtuales y naturales, obteniendo una continuidad y diversidad de espacios y actividades.

La espacialidad general de los diferentes espacios se lee como único y totalitario. Además los factores de seguridad y control de fugas se cubren mediante anillos de seguridad que se encuentran en niveles altos que están incluidos en la configuración general del esquema.

Este esquema genera más espacios de permanencia y actividades controladas reduciendo las horas de encierro en los dormitorios.

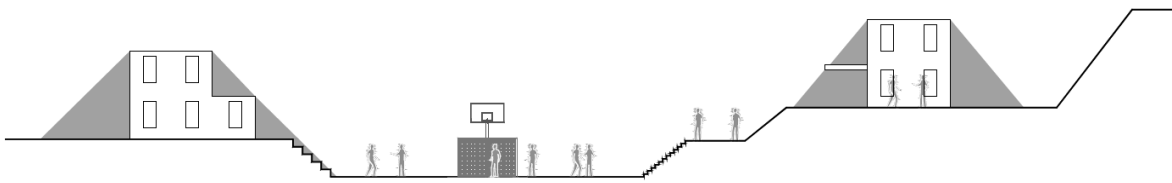


Figura 12. Esquema básico 3 – Análisis de sombras. Elaboración propia.

La luz solar no se ve interrumpida por los bloques de dormitorios, puestos que estas superponen la configuración de niveles y taludes haciendo mayor el aprovechamiento de la luz natural.

1.7 Creación de áreas

Las áreas requeridas en un CAE se dividen en 4 ejes principales:

Área educacional: Espacios destinados para la educación, rehabilitación y servicios psicológicos de los menores. Edificaciones para los talleres y salones de clases.

Área de reclusión: Son los lugares donde los jóvenes, compartirán entre ellos, se recrearán y dormirán.

Área administrativa y residencial: De uso solamente para el personal administrativo, de seguridad, docentes y demás personal.

Área recreativa y deportiva: Espacios pensados para el esparcimiento y ejercicios físicos.

1.8 Hipótesis

Un CAE para jóvenes entre los catorce (14) y diecisiete (17), tiene como objeto resocializar a individuos menores de edad que se encuentran sometidos al SRPA, los cuales por su actuar han cometido delitos graves y deben asumir penas privatorias de la libertad.

Actualmente este tipo de establecimientos intentan adaptar sus características espaciales a nuevas dinámicas y estrategias, las cuales usualmente están orientadas exclusivamente a la higiene, seguridad y vigilancia, llegando generar percepciones de castigo, sino que por el contrario integra dentro de su programa ambientes de formación, capacitación, educación, recreación, bienestar y producción, lo cual genera un cambio de imagen o de percepción y hace que el proceso de resocializar jóvenes tenga un enfoque integral.

La principal dificultad en los procesos de diseño de este tipo de equipamientos nace de la relación entre el ambiente físico y el comportamiento humano, dicha dinámica ocasiona conductas que truncan el proceso de resocialización ya que en la mayoría de equipamientos existentes no se tiene en cuenta dicha relación.

Afectar esta conducta del usuario define relaciones básicas como la iluminación, el ruido, el ambiente, la calidad especial, la privacidad entre otras, por lo cual el proceso de diseño basa su lenguaje en la relación del ambiente con el comportamiento, generando una herramienta que permite espacios con mayores calidades en respuesta a las necesidades de una conducta deseada.

1.9 Objetivos

1.9.1 Objetivo general.

Diseñar un CAE, para jóvenes de la zona oriente en el municipio de Choachí-Cundinamarca, bajo estrategias de diseño sustentable y ambientes óptimos.

1.9.2 Objetivos específicos.

- Estudiar las tipologías y características de las cárceles actuales en países de Latinoamérica.
- Analizar hipótesis y pensamientos de diversos autores que hablen de la resocialización, reinserción, reeducación, reintegración, inclusión, etc.
- Localizar actividades de reeducación para la correcta reinserción a la sociedad de las personas privadas de la libertad.
- Plantear una propuesta arquitectónica para la escuela de formación integral como apoyo a la readaptación social e inserción de los jóvenes en un CAE, partiendo de

las conclusiones que surjan de los tres primeros objetivos. r la legislación colombiana actual para la creación de empresa enfocada al prototipo más adecuado para el presente modelo de negocios

1.9.3 Marco teórico.

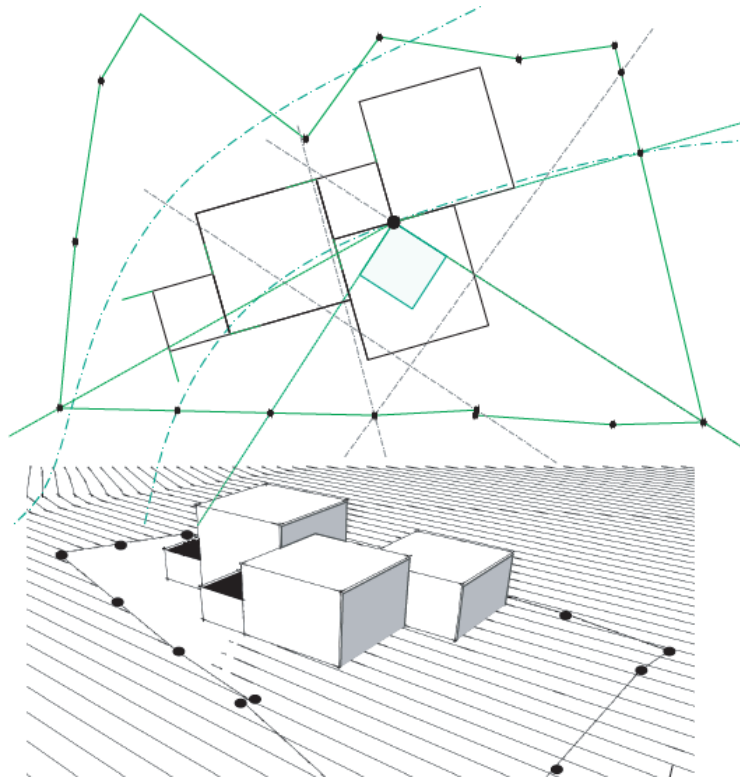


Figura 13. Implantación según malla esvástica. Elaboración propia

La arquitectura se define como un vínculo capaz de representar y dar solución a necesidades básicas del ser humano, a partir de este argumento podemos indicar que la arquitectura ostenta la capacidad de contribuir en la vida de las personas de manera significativa.

El arquitecto como actor principal de esta premisa bajo su rol de interprete y autor juega un importante papel en esta dinámica ya que este se encarga del análisis de los individuos y sus dinámicas propias de estos, razón por lo cual la respuesta desde la arquitectura es singular y se

ciñe a partir de las necesidades individuales del ser humano, esto entendiendo que el ser humano por su vida en sociedad forma parte de un todo denominado conjunto.

Los productos de la arquitectura se resumen en espacios, este producto tiene una serie de características y peculiaridades propias de su actividad, las cuales responden a las dinámicas del ser humano en función de su singularidad como individuo social en su actuar y su cotidianidad.

El arquitecto suizo Zumthor realiza una ponencia en el año 2003 llamada “Atmosferas, las cosas a mi alrededor”. En esta temática el autor propone, desarrolla y define siete categorías las cuales según el utiliza en sus procesos de diseño de un objeto arquitectónico, donde se crean espacios con ambientes agradables para el ser humano.

Un análisis profundo de la arquitectura de Zumthor (2003) nos muestra claramente el concepto de atmosfera, lo cual se puede definir como la relación apropiada entre sensación y el espacio, el cual se comunica directamente con los seres humanos desde las diversas posiciones del mismo como la contemplación, el habitar, el visitar incluso con su contexto inmediato.

Zumthor (2003) describe el concepto de atmosfera como una característica estética del edificio, el espacio como lugar de refugio para el hombre otorga un propósito y a su vez un significado lo cual visto desde la característica estética del edificio genera condiciones de materialidad, color y textura que definen la actividad a realizarse en dicho espacio.

Las relaciones interpersonales se definen en su totalidad a partir de la primera impresión, esto se puede aplicar directamente al espacio, ya que cuando se ingresa a un espacio se percibe una atmosfera la cual entrega una información desde la capacidad sensitiva del ser humano, esto indica el uso, que activada se realiza en este espacio.

El concepto de atmosfera describe una sensibilidad emocional esto es el resultado de percepciones que captan nuestros sentidos a una increíble velocidad, y está directamente ligado a la capacidad de supervivencia del ser humano.

Un análisis de los capítulos de la conferencia referenciada “Atmosferas, las cosas a mi alrededor”, define las ideas mencionadas anteriormente además se conceptualiza la teoría base del proyecto, objeto de este ejercicio académico, teoría llama arquitectura de los sentidos.

El cuerpo de la arquitectura.

Los componentes materiales propios de una obra arquitectónica, vistos como un objeto individual deben ser integrados en función de su uso o trabajo específico para el cual fue diseñado, es así como componentes de una estructura ejemplo un numero de vigas dispuestas de una manera y posición específica, recubiertas por materiales que resguardan de la lluvia, el viento, la luz y demás producen un efecto que se percibe atreves de los sentidos y causando un efecto sensorial en el ser humano.

Agrupar materiales como base de un todo, nos demuestra como la arquitectura unifica componentes con el propósito de crean un espacio, esto simboliza la anatomía del espacio, visto como un todo compuesto por diferentes elementos.



Figura 14. Bildwer. (19 febrero de 2019). Stifun topographie des Terrors. Recuperado de <https://www.berlin.de/mauer/es/lugares/otros-lugares-importantes/topografia-del-terror/>

Visto como una analogía al cuerpo del ser humano, se entiende la arquitectura como un conjunto de elementos que no se ven y están protegidos por una piel, el espacio es una masa corpórea que se entiende desde su composición como una capa que posee una materialidad específica.

La consonancia de los materiales.

En el ejercicio práctico de la arquitectura se manejan procesos constructivos que funcionan a partir de fórmulas o parámetros que definen cantidades, dosificaciones, elementos y componentes que se articulan con un propósito, así como una receta de cocina, la arquitectura necesita de un proceso con cantidades y especificaciones, las cuales se plantean inicialmente en un escenario mental y proyectado, para luego ser llevado a la realidad y así de esta manera ver su comportamiento e interrelación de las mismas.



Figura 15. Zumthor. (15 febrero de 2019). Capilla de Campo Bruder Klaus. Recuperado de https://images.adsttc.com/media/images/5813/89d2/e58e/ce96/7800/0313/slideshow/_DSC2800_Courtesy_of_Atelier_Peter_Zumthor___Partner%C2%A9_aldo_amoretti.jpg?1477675467

Los materiales reaccionan entre si y no tienen límites, es función del arquitecto identificar y sensibilizar esta dinámica, para definir la percepción de un espacio, su uso, y calidades del mismo.

Los materiales no tienen límites; coged una piedra: podéis serrarla, afilarla, horadarla, hendirla y pulirla, y cada vez será distinta. Luego coged esa piedra en porciones minúsculas o en grandes proporciones, será de nuevo distinta. Ponedla luego a la luz y veréis que es otra. Un mismo material tiene miles de posibilidades. Me gusta este trabajo y cuanto más tiempo lo llevo haciendo, tanto mayor misterio parece cobrar. Uno tiene siempre ideas, se figura cómo son las cosas. Pero cuando llegas a colocar algo en la realidad, como me ocurrió precisamente la semana pasada, estaba seguro de no necesitar de aquel suave arce para recubrir la gran sala de estar en el edificio de hormigón visto; era demasiado suave y necesitaba una madera más dura: el ébano, una madera que, por su densidad y masa, presentara alguna resistencia al hormigón, con ese increíble brillo que tiene. (Zumthor, 2006, p. 25)

El sonido del espacio.

¡Oíd! Todo espacio funciona como un gran instrumento; mezcla los sonidos, los amplifica, los transmite a todas partes. Tiene que ver con la forma y con la superficie de los materiales que contiene y cómo éstos se ha aplicado. Por ejemplo: coged una maravillosa tarima de madera de abeto y colocadla, como la tapa de un violín, sobre las maderas de vuestras salas de estar. Otra imagen: ¡pegadla sobre un forjado de hormigón! ¿Notáis la diferencia en el sonido? Por

supuesto que sí. Por desgracia, hoy en día mucha gente no percibe el sonido del espacio en absoluto. (Zumthor, 2006, p. 29)

La mística del espacio se refleja en los sonidos del mismo, por tanto, si planteamos un escenario donde se aíslen los sonidos propios del entorno, los cuales son ajenos al objeto arquitectónico, si estos no interactuaran con este, podríamos cuestionarnos si el objeto arquitectónico sigue teniendo un sonido. En respuesta a este cuestionamiento se puede afirmar que todo objeto posee un sonido propio que no es causa o producto de la fricción de elementos, cuando se accede a un objeto arquitectónico sin ruido alguno se tiene una percepción del mismo diferente por tanto este fenómeno debe ser tenido en cuenta en los procesos de diseño.

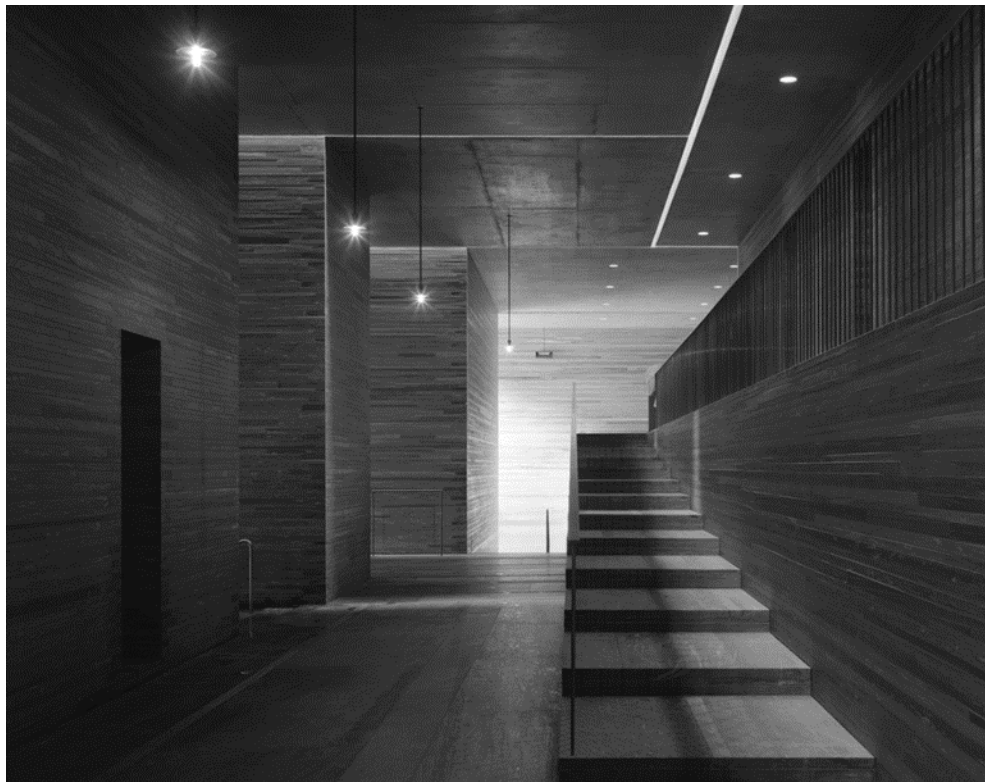


Figura 16. Zumthor. (15 febrero de 2019). Termas de Vals. Recuperado de http://www.theflagrants.com/blog/wp-content/uploads/2011/09/therme_2.jpg

El sosiego del edificio es la resultante de esta dinámica, por tanto, esa condición se vuelve primordial ya que realizamos nuestra cotidianidad en un entorno de sonidos y ruidos, conseguir

esta sensación es un proceso complejo y en respuesta a esto se debe plantear un objeto arquitectónico con proporciones y materiales adecuados que contribuyan con este planteamiento.

La temperatura del espacio.

Las categorías mencionadas anteriormente son algunos lineamientos que tienen como objetivo la creación óptima de atmósferas, esto se complementa con la temperatura del espacio la cual es propia de cada objeto arquitectónico, es así como se identifica que los materiales extraen o aportan calor al ser humano, surge entonces el concepto de “temperar” el cual al igual que en los instrumentos musicales define el buscar una afinación adecuada.



Figura 17. Zumthor. (15 febrero de 2019). Pabellón suizo en la expo 2000 de Hannover. Recuperado de https://es.wikiarquitectura.com/wp-content/uploads/2017/01/Swiss_Sound_Pavilion-Peter_Zumthor_09.jpg

Trato de explicároslo y, aunque no sea demasiado bueno haciéndolo, es algo que me interesa sobremanera, las cosas más bellas constituyen una sorpresa, utilizamos mucha madera, muchas vigas de madera para construir el Pabellón de Suiza en Hannover. Cuando afuera hacía mucho calor, dentro, en el pabellón, se disfrutaba de un frescor de bosque, y, cuando afuera hacía frío, hacía más calor dentro del pabellón que fuera, a pesar de que no estaba cerrado. (Zumthor, 2006, p. 33)

Las cosas a mi alrededor.

Los espacios donde el ser humano desarrolla su actividad laboral y domestica refieren objetos arquitectónicos con carácter propio las viviendas, conjuntos, edificios y oficinas adquieren una atmosfera especifica de acuerdo a las cosas que el ser humano tiene en el mismo, esta característica responde a la premisa en la que los objetos cohabitan de un modo cuidadoso, pero que puede llegar a ser un detalle muy bello o un exceso, es responsabilidad de la arquitectura contemplar dentro de procesos de diseño, espacios que contengan los detalles bellos o excesivos de los objetos que humanizan una atmosfera.

Entre el sosiego y la seducción.

La actividad del ser humano sea cual sea su rol social, responde al hecho de que nos movemos dentro de arquitectura, está siendo un arte de carácter espacial posee la capacidad de no ser disfrutada en solo un segundo, todo esto tiene que ver con la escena que se dispone dentro del proceso de recorrer un espacio; El proceso de persuasión de la arquitectura intenta inducir al ser humano a moverse libremente, esto en el marco de una atmosfera de aire, que seduzca al

individuo sin condicionarlo a recorrer el espacio, un ejemplo claro de esta dinámica nos muestra como el pasillo dentro de un unidad hospitalaria dirige y conduce al ser humano este a su vez la libera a una atmosfera de escenarios generados para recorrer en calma.

La tensión entre el interior y el exterior.

Encuentro increíble que con la arquitectura arranquemos un trozo del globo terráqueo y construyamos con él una pequeña caja. De repente, nos encontramos con un dentro y un afuera. Estar dentro, estar fuera. Fantástico. Eso significa –algo también fantástico–: umbrales, tránsitos, aquel pequeño escondrijo, espacios imperceptibles de transición entre interior y exterior, una inefable sensación del lugar, un sentimiento indecible que propicia la concentración al sentirnos envueltos de repente, congregados y sostenidos por el espacio, bien seamos una o varias personas. Y entonces tiene lugar allí un juego entre lo individual y lo público, entre las esferas de lo privado y lo público. (Zumthor, 2006, p. 45)

La arquitectura integra lo individual y lo público, los objetos arquitectónicos se plantean como un recurso de representación de lo que ven los demás sobre el individuo, los edificios tienen un lenguaje que interactúa directamente con su entorno, el mensaje que el edificio transmite está en manos del arquitecto ya que el edificio puede indicar al entorno me integro o surjo como un elemento de referencia que diversifica el contexto y a su vez no es ajeno a este.



Figura 18. Barno Stepieny. (15 febrero de 2019). Bodega Dominio de Pingus. Recuperado de <https://www.stepienybarno.es/blog/wp-content/uploads/2018/07/Stepienybarno-pingus-winery-zumthor-ProyectoDelDia-01-550x550.jpg>

Funcionalismo.

Dentro de las teorías de la arquitectura existentes, el funcionalismo tiene una gran relación en cuanto a lo que arquitectura penitenciaria se refiere, debido a el nivel de seguridad que poseen estas edificaciones en relación a las demás, y lo precisa y coherente que debe ser la función a la hora de diseñarlas.

De acuerdo con Foster (2006) el funcionalismo es una palabra que brota desde de la arquitectura moderna posterior al periodo del Art Nouveau, como concepto fundamentado en el uso y ajuste de los medios materiales con fines aprovechables, que puede ser estimado como medida de refinamiento técnica pero no precisamente de la estética. La idea de función se aplica al trazado en general, pero existe también un enfoque práctico de la estructura.

Principales aportes del funcionalismo:

- La utilidad de un edificio es una de sus propiedades esenciales, por lo que no habrá verdadera comprensión de un edificio que no tenga en cuenta su aspecto funcional.
- En arquitectura, la función no es el único rasgo esencial de un edificio, este ha de reflejar necesariamente una forma o patrón, y podemos llegar a entender el patrón en contextos ajenos a la función dada.
- La función de un edificio dista mucho de estar clara, como tampoco lo está el modo en que debe traducirse una forma arquitectónica a una función concreta. Lo único que podemos decir – a falta de una teoría estética más adecuada – es que los edificios tienen sus usos, y no deben entenderse como si no los tuvieran.

Una vez culminado el periodo denominado Art Nouveau, surge la modernidad en Europa, caracterizada por el cambio que trajo consigo a la arquitectura de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, de los diferentes arquitectos que surgieron en este periodo, Le Corbusier fue uno de los más destacados en cuanto a función y estandarización compete. Fue autor de innumerables proyectos de los cuales solo algunos pocos llegaron a realizarse, condición que aprovecho siendo un teórico de la arquitectura para escribir varios libros donde plasmaba sus ideas sobre proyectos de su autoría, demostrando aparte de saber diseñar buenos edificios, explicar y transmitir al resto sus ideas.

Brutalismo.

Movimiento que tuvo origen en Gran Bretaña como arquitectura de posguerra, a causa de la reducción de costos en materia de acabados estéticos en las edificaciones, estas surgían como estructuras funcionales con la intención de crear una imagen institucional, monumental, racional

y formalista. Los materiales empleados en el Brutalismo se dan por sus cualidades inherentes, exhibiendo la estructura, utilizando grandes escalas y mostrando el edificio como una entidad visual global, dentro de la materialidad presente en las obras pertenecientes a este movimiento se encuentra; el hormigón crudo, ladrillo y piedra. Dentro de las características del movimiento brutalista se encuentran:

- Comunicación visual clara, con una fácil comprensión del uso a partir de la apariencia del edificio.
- Uso de geometrías angulares repetitivas.
- Exploración de una identidad con técnica local.
- Arquitectura demostrativa; se declara en formas, materiales, estructuras y tecnologías.
- Arquitectura para las multitudes; edificaciones públicas de gran extensión.
- Rusticidad; predomina un material en toda la obra (hormigón, piedra, ladrillo).

Teorías Complementarias.

“Las últimas actualizaciones en tema de arquitectura penitenciaria son el resultado de modificaciones menores y prácticas que van siendo desarrollados, aprobados y aceptados en forma lenta pero progresiva” (García, 1997, p.7).

Son contadas las propuestas que se llevaron a cabo en diversos países europeos a mediados del siglo pasado entre las décadas de los años 50 a 70, donde por medio de diversas líneas de acción se lograron mejorar notablemente los resultados en el proceso de los reclusos en centros, acompañados de un óptimo manejo de los recursos materiales y humanos a disposición, dentro de las medidas empleadas sirven de apoyo a la propuesta:

- Manejar pequeños grupos de reclusos, de 20 30 cupos.

- Establecimientos construidos con un vasto campo de circulación al interior de los muros.
- Disponer los edificios de forma simple y funcional y otorgar gran libertad de movimiento a los reclusos al interior del establecimiento.
- Emplear alambrados como medida de cerramiento perimetral dejando de lado los clásicos muros.
- Contemplar dispositivos de seguridad en el interior, disimulando un poco la seguridad y brindando una apariencia más normal.
- Concepción del edificio no como un solo edificio, sino como un grupo de estos con posibilidad de circulación a sus alrededores, brindando una percepción distinta a la de una gran fortaleza vista desde afuera y por el contrario ofrecer una imagen de pequeña aldea.

1.9.4 Marco referencial.

Enfoque Histórico.

Inicialmente el objetivo principal de los equipamientos reclusorios, estaba fundamentado en el aislar socialmente al infractor, esta conducta de custodia, buscaba evitar comportamientos no adecuados para la vida en sociedad.

Para aquellos tiempos los edificios con este carácter basaban su función en un ámbito netamente carcelario, se desarrollaban netamente como un espacio para depositar infractores. Bajo esta premisa debatir sobre arquitectura penitenciaria en aquella época era equivoco, ya que los sistemas políticos de la época, al no funcionar adecuadamente, no implementaban en sus estrategias las buenas practicas a las personas en conflicto con la ley, de acuerdo a esto no existieron teorías óptimas que precisaran el funcionamiento de un centro de reclusión.

Como resultado de estos procesos, se adecuaron edificaciones diseñadas inicialmente con otros usos, para basar su funcionamiento en un equipamiento de carácter reclusorio, esto genera una mixtura de individuos de diferentes grupos etarios, en este punto y como resultado de esta actividad aparece el concepto de hacinamiento.

“Prison Disciple Society” informe de Londres, relación prisión como un espacio de privación y crueldad, con un actuar inhumano en el trato a los individuos reclusos, además relación conductas de corrupción en el actuar de sus funcionarios, estos espacios a su vez se alejan de las relaciones espaciales propias de la arquitectura ya que prima la seguridad como línea principal de su funcionamiento.

Bajo este contexto surge nuevos principios y teorías que buscan consolidar los sistemas penales, bajo un carácter de condiciones más humanas y dignas, estos principios relacionan pensadores, escritores y filósofos, que aportan conceptos teóricos importantes a los planteamientos de especialistas en la temática tratada, tales como John Howard y Cesare Beccaria, quienes realizan sus aportes teóricos en función de consolidar los sistemas penal bajo el manejo de un carácter integral que resocialice al infractor.

John Howard – El Estado De Las Prisiones.

Explica con conocimiento de causa las situaciones propias de la época en establecimientos carcelarios ya que, Howard realiza su aporte desde la experiencia como prisionero y luego como guardia carcelario, surge entonces un texto llamado “El estado de las prisiones”, donde describe estrategias, como agente de cambio a las dinámicas carcelaria de la época, reformando los siguientes aspectos:

- Aislamiento dulcificado: Cada prisionero dormirá aislado, reflexionará y se arrepentirá, evitando así el contagio físico y moral.
- Trabajo: El ocio traía males, el trabajo serviría como medio de moralización.

- Instrucción moral y religiosa: Un medio más efectivo de reforma moral abonando la educación religiosa.
- Higiene y alimentación: Consideradas necesarias ya que se debían construir establecimientos adecuados a los objetivos que tenían como meta.
- Clasificación: Acusados; la cárcel para estos no era un castigo más bien era para seguridad, convictos; castigados acorde a la sentencia dictada en su contra, y deudores. Dentro de todo esto se hace la separación entre hombres y mujeres.

Enfoque normativo.

Tabla 2

Artículos pertinentes del código de infancia y adolescencia

Ley 1098 de 2006 - Código de infancia y adolescencia	
Artículo 19	Derecho a la rehabilitación y la resocialización.
Artículo 26	Derecho al debido proceso.
Artículo 187	La privación de la libertad.

Código De Infancia Y Adolescencia. Uribe. 2006

Tabla 3

Características de ambientes pedagógicos de acuerdo al Ministerio De Educación

NTC 4595 – Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares	
Ambiente A	Espacios para realizar trabajo individual, en pequeños grupos, (2 a 6 personas) y en grupos de hasta 50 personas
Ambiente B	Espacios para desarrollar tanto el trabajo individual como el trabajo en pequeños grupos (2 a 6 personas)

Ambiente C	Espacios para trabajo individual y en pequeños grupos con ocupación intensiva de equipos e instalaciones.
------------	---

Talleres. Ministerio De Educación. 2006

Tabla 4
Estándares arquitectónicos mínimos según el ICBF

Guía para la elaboración de conceptos mínimos y estándares arquitectónicos para la infraestructura del SRPA en Colombia	
Estándares mínimos arquitectónicos	Prototipo propuesto – Seguridad y espacialidad
	Esquemas básicos de diseño
	Condiciones de seguridad
	Espacios de los centros por área de atención.
	Programa arquitectónico y cuadro de áreas CAE

ICBF. 2016

Tabla 5
Características mínimas de accesibilidad al medio físico

NTC 6047 Accesibilidad Al Medio Físico	
Criterios y requisitos generales de accesibilidad al medio físico para:	Zonas y requisitos de los espacios físicos
	Requisitos técnicos
	Senderos, rampas y escaleras

Icontec Internacional. 2013

La implementación de las normas establecidas en los anteriores documentos estructuran el proyecto, partiendo de lo general a lo específico, iniciando con el EOT de Choachí, el cual

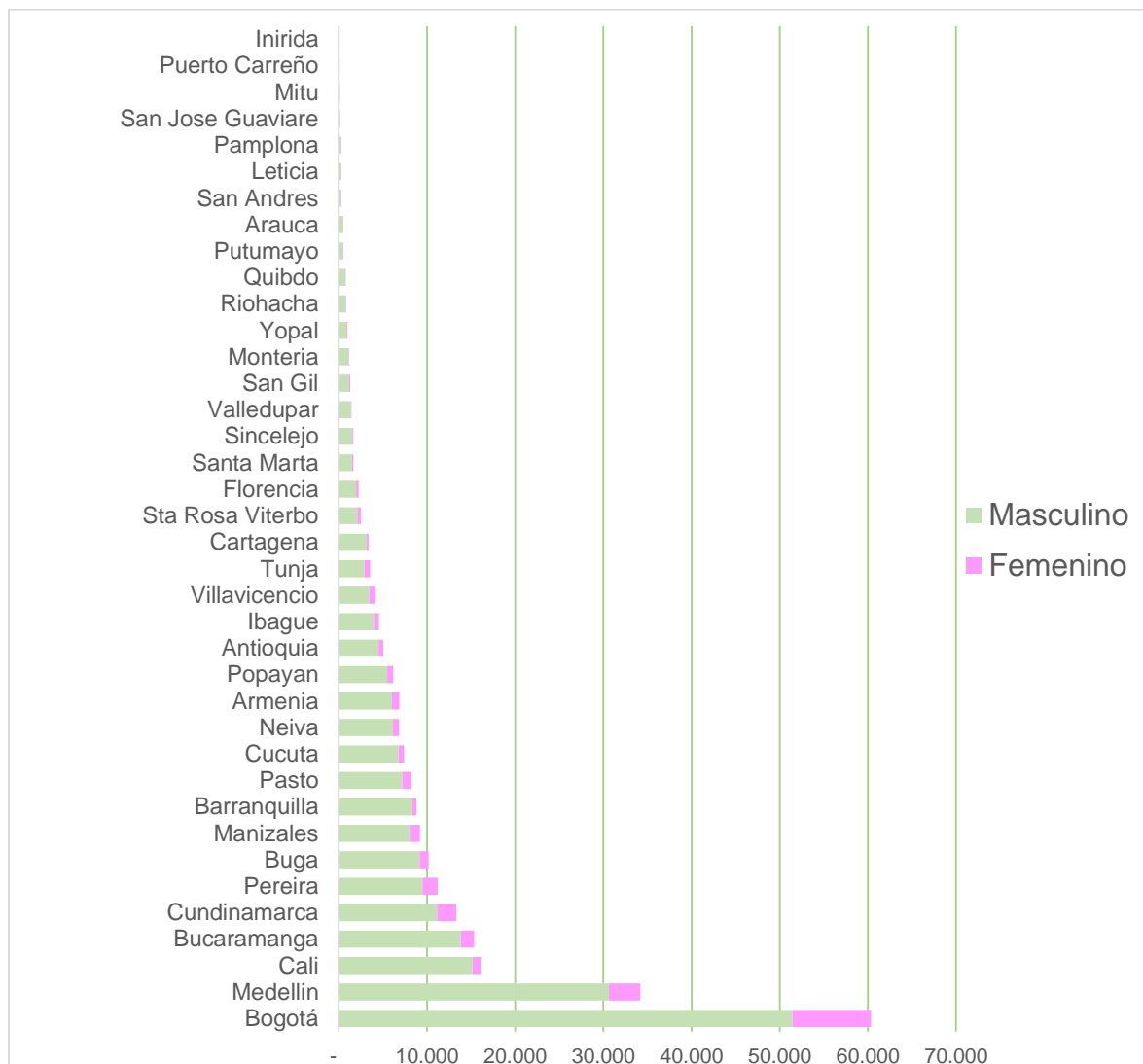
señala la ocupación, límites y normas básicas destinadas para el desarrollo de los proyectos futuros. En segunda estancia se encuentra el código de infancia y adolescencia que reglamenta todo lo relacionado con la estandarización y regulación de los mecanismos para los jóvenes en conflicto con la ley. Posteriormente encontramos los estándares mínimos del ICBF, que aclaran las necesidades y la forma de suplir estas, proyectando las características principales que debe tener un CAE. Luego el ministerio de educación, estipula las características que tienen los ambientes pedagógicos, estos muy importantes en la presente propuesta arquitectónica. Y por último las características de accesibilidad al medio físico, estructuran las dimensiones y espacios requeridos para poder dar una respuesta arquitectónica a personas con movilidad reducida o discapacidad.

2 Estudio del lugar y demanda del servicio

2.1 Situación del SRPA

De acuerdo con la dirección de planeación del ICBF al 30 de junio del año 2018 hubo un total de 251.455 jóvenes dentro del SRPA de este total el 88,17% son jóvenes de sexo masculino, de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 6
Cantidad de jóvenes en el SRPA (2018)



Elaboración propia. Adaptado de Tablero SRPA.

2.1.1 Cantidad de jóvenes en SRPA en Colombia.

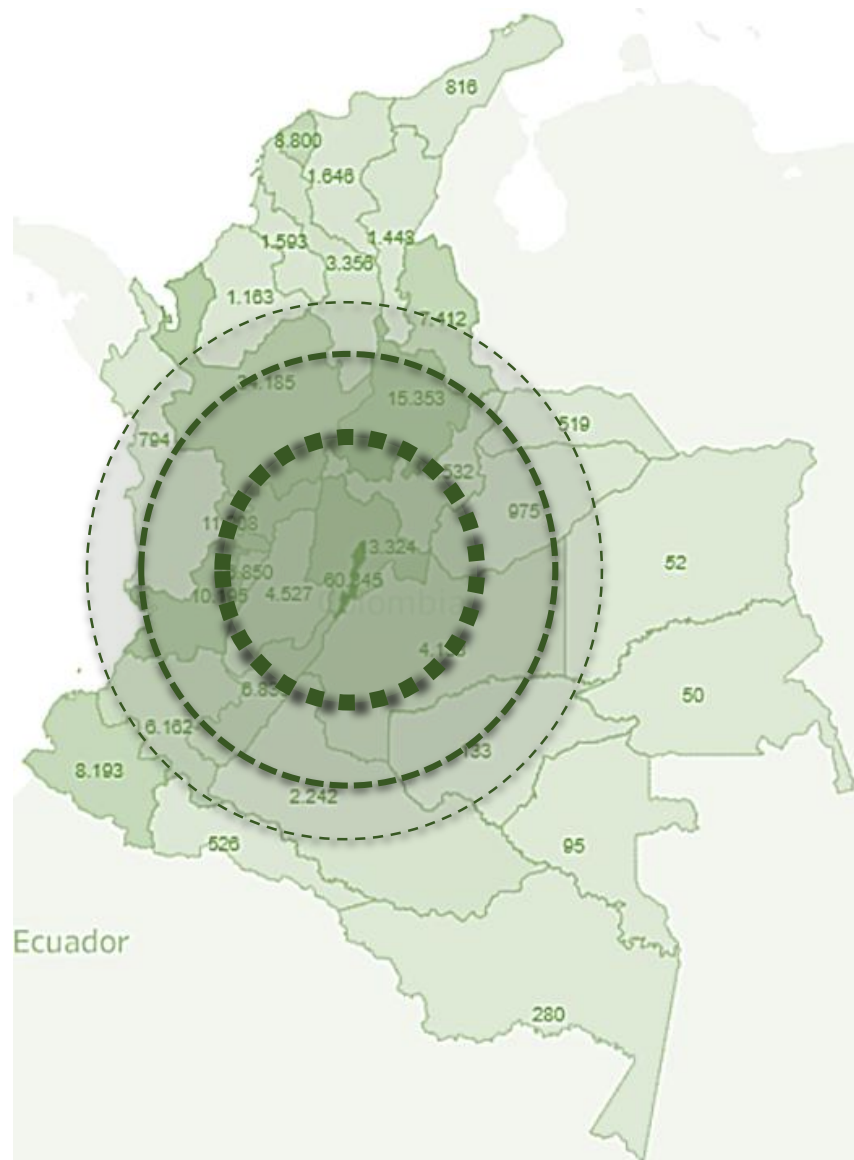


Figura 19. Mapa de Colombia con cantidad de jóvenes en SRPA (2018). Adaptado de Tablero SRPA.

De la información anterior se concluye que en la zona centro del país (Bogotá y Cundinamarca) se encuentra el mayor número de menores que ingresan al SRPA siendo este el 29,29% del total de Colombia.

2.1.2 Infraestructura SRPA-ICBF Cundinamarca y Bogotá.

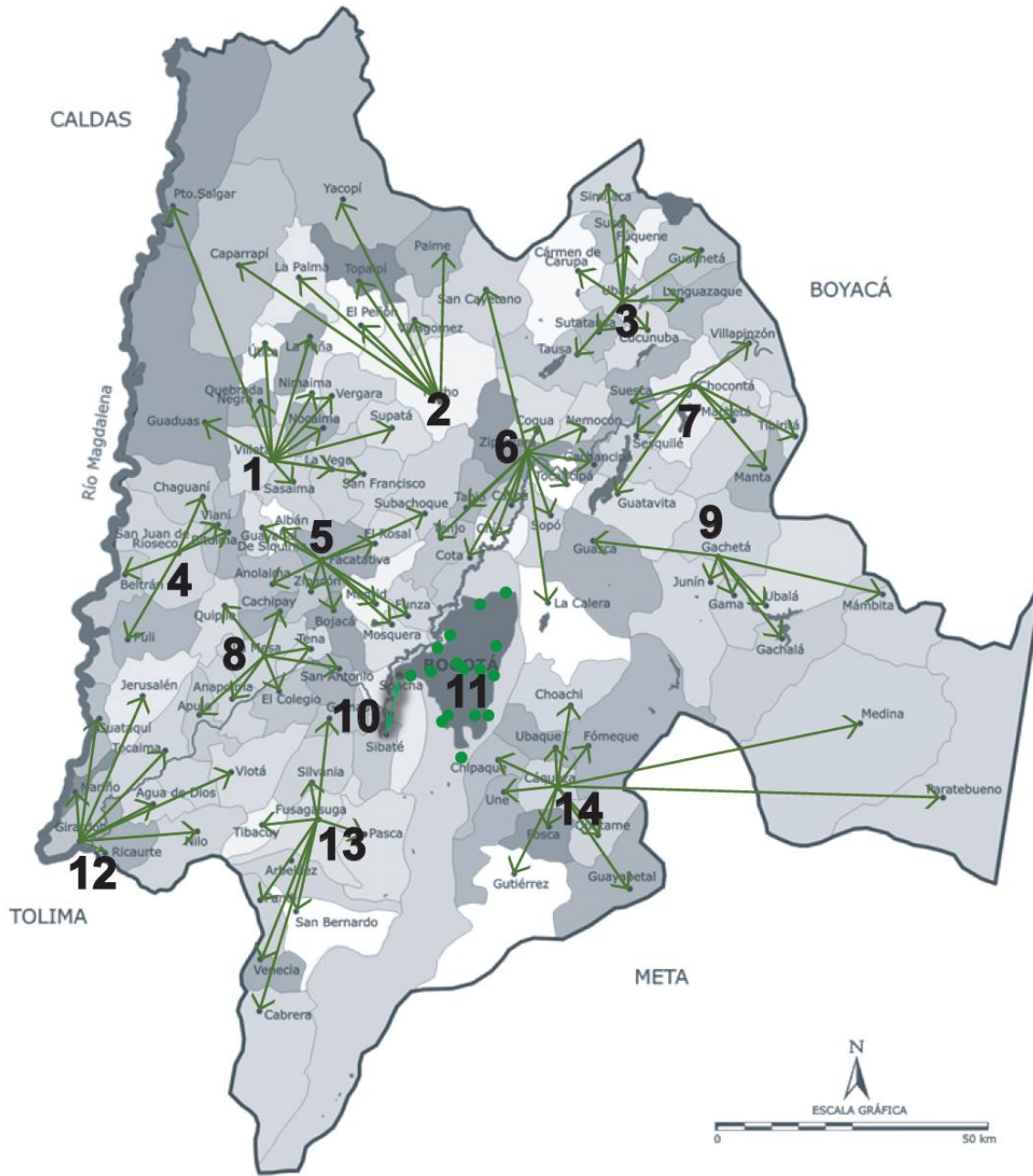


Figura 20. Inventario de infraestructura SRPA-ICBF Cundinamarca y Bogotá. Modificado de <http://www.choachicundinamarca.gov.co/>

2.1.3 CAE en Cundinamarca y Bogotá.

1. Centro zonal Villeta
2. Centro zonal Pacho
3. Centro zonal Ubaté
4. Centro zonal San Juan de Rio Seco
5. Centro zonal Facatativa
6. Centro zonal Zipaquirá
7. Centro zonal Choconta
8. Centro zonal La mesa
9. Centro zonal Gachetá
10. Centro zonal Soacha
11. Bogotá
 - Centro zonal Barrios Unidos
 - Centro zonal Bosa
 - Centro zonal Ciudad Bolívar
 - Centro zonal Engativá
 - Centro zonal Fontibón
 - Centro zonal Kennedy
 - Centro zonal Mártires
 - Centro zonal Rafael Uribe
 - Centro zonal San Cristóbal
 - Centro zonal Santa Fe
 - Centro zonal Suba
 - Centro zonal Tunjuelito

- Centro zonal Usaquén
- Centro zonal Usme
- CESPAs Puente Aranda
- Centro zonal Girardot
- Centro zonal Fusagasugá
- Centro zonal Caqueza

2.1.4 Demanda de infraestructura según la Subdirección de Responsabilidad Penal.

La dirección de planeación y control de gestión del ICBF expone que los departamentos con mayor demanda de CAE son Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca y Santander.

Además, la Subdirección de Responsabilidad Penal tiene la proyección de los siguientes CAES.

1. Lucila en Turbo, Antioquia
2. CAE Arauca
3. CAE Centro-Oriente en Tunja- Boyacá
4. CAE Caquetá
5. CAE Villa Luz, Montería, Córdoba
6. CAE de Girardot, Cundinamarca
7. CAE Choachi, Cundinamarca
8. CAE Riohacha, La Guajira
9. CAE Neiva, Huila
10. CAE Santa Marta, Magdalena
11. CAE Yari, Villavicencio
12. CAE femenino, La Tebaida, Quindío

13. CAE San Andrés
14. CAE Santander
15. CAE Sampúes, Sucre
16. CAE Tolima
17. CAE Enfoque étnico Guainía, Guaviare y Vichada
18. CAE Amazonas

(Subdirección de Monitoreo y Evaluación, Dirección de Planeación y Control de Gestión, ICBF Sede de la Dirección General, 2018)

De acuerdo a la información anterior se evidencia que tanto las proyecciones de infraestructura del ICBF y la cantidad de menores que se encuentran en el SRPA, el departamento del país que mayor demanda tiene es Cundinamarca y además la subdirección de responsabilidad penal tiene proyectados dos CAE en este departamento: En Girardot y Choachí.

También en la figura 2 se evidencia que la zona Sur-Oriental del departamento de Cundinamarca tiene una escasa infraestructura de CAE, por lo que el lugar objeto de desarrollo de intervención para el proyecto es Choachí.

2.1.5 Municipio de Choachí - Vereda Resguardo Bajo.

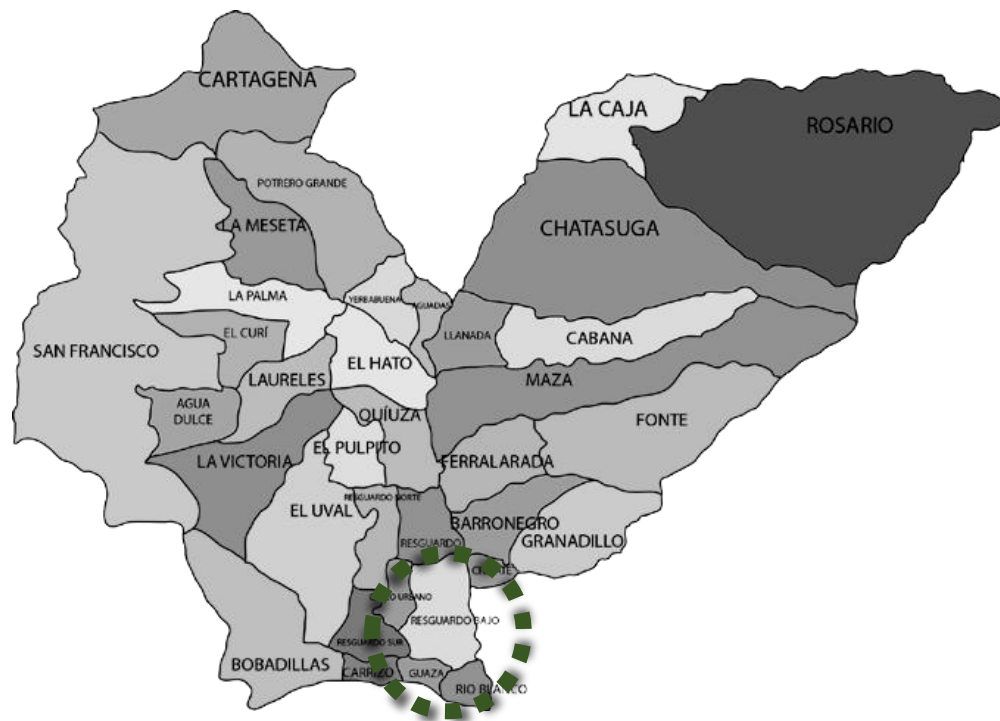


Figura 21. Municipio de Choachí. <http://www.choachi-cundinamarca.gov.co/>. Modificación grupo de trabajo.

2.1.6 Análisis de lote – Geomorfología.

El lote objeto de investigación localizado en la vereda Resguardo Bajo, en el costado suroccidental de este se encuentra el punto con mayor diferencia de niveles, en este costado del predio la pendiente es de 16%, donde baja una diferencia de 5 metros en 31 metros de longitud. El predio cuenta con una diferencia total de 9 metros entre las cotas 1801-1810 con respecto al costado nororiental, y su pendiente general es de 5%.

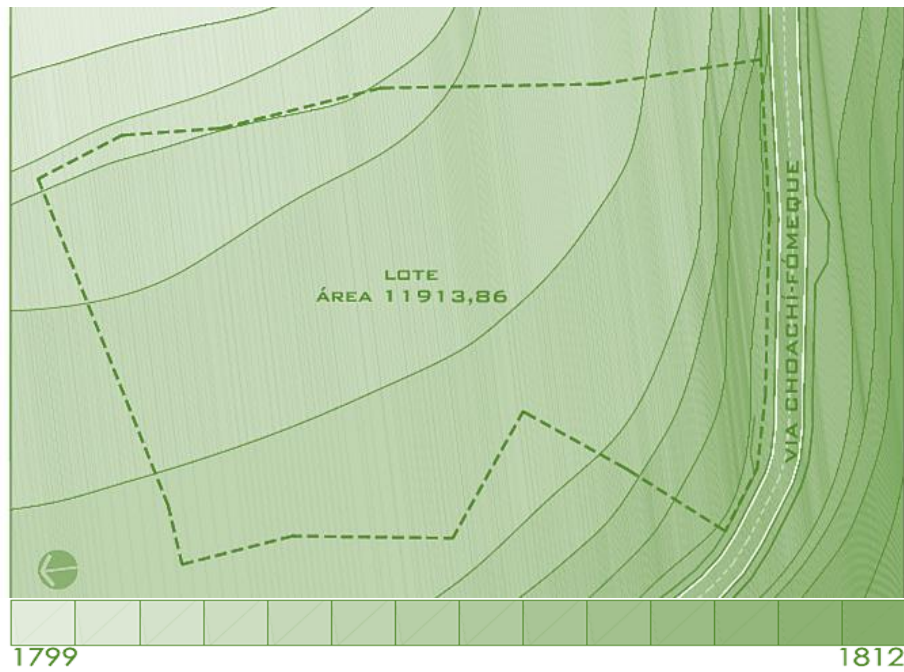


Figura 22. Análisis geomorfológico. Elaboración propia.

2.1.7 Análisis bioclimático.



Figura 23. Análisis bioclimático. Elaboración propia.

El predio no cuenta con algún tipo de obstrucción de la luz natural por predios colindantes ni del terreno natural ya que la parte más alta de la zona es en el costado sur del

predio adyacente a la vía Choachí – Fómeque. Adicionalmente los vientos que predominan en la vereda fluyen con sentido sur oriental, como se muestra en la imagen, van de la parte más baja del terreno hacia la de mayor nivel.

2.1.8 Análisis de geometría profunda del lote.

Geometría del proyecto: Es necesario tener en cuenta las determinantes físicas del territorio: Curvas de nivel, ríos, calles principales, posteriormente, la estructura predial del lote, que delimita el lugar por medio de los mojones estructurantes generados por su composición y su terreno.

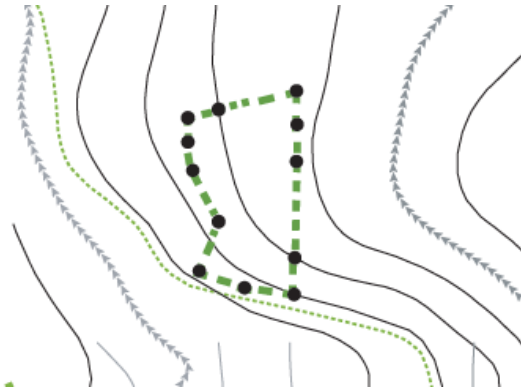


Figura 24. Mojones + Perímetro. Elaboración propia

Analizar las determinantes principales, partiendo del norte, y teniendo en cuenta el trópico de cáncer y capricornio, estando en la línea del Ecuador, se cuenta con unas condiciones climáticas donde la intensidad del sol es del 75% de aprovechamiento. Se trabaja bajo el índice del eje térmico, el cual proporciona la inclinación, que es entre el 17° y 25° respecto al norte.

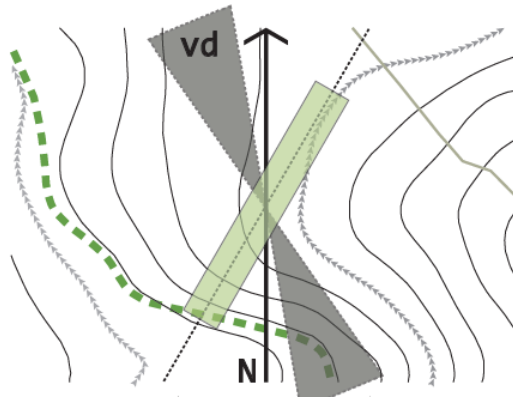


Figura 25. Determinantes. Elaboración propia

Al determinar el lote, se geometriza el lugar, partiendo de un centro geométrico, y posible punto de mayor importancia del proyecto, generando ejes principales tales como, norte y visuales, estas últimas abren el lugar en ángulos diferentes y zonifica el espacio a intervenir.

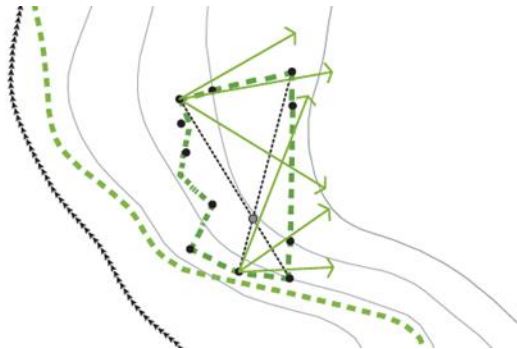


Figura 26. Centro geométrico + Visuales. Elaboración propia

2.2 Relaciones espaciales

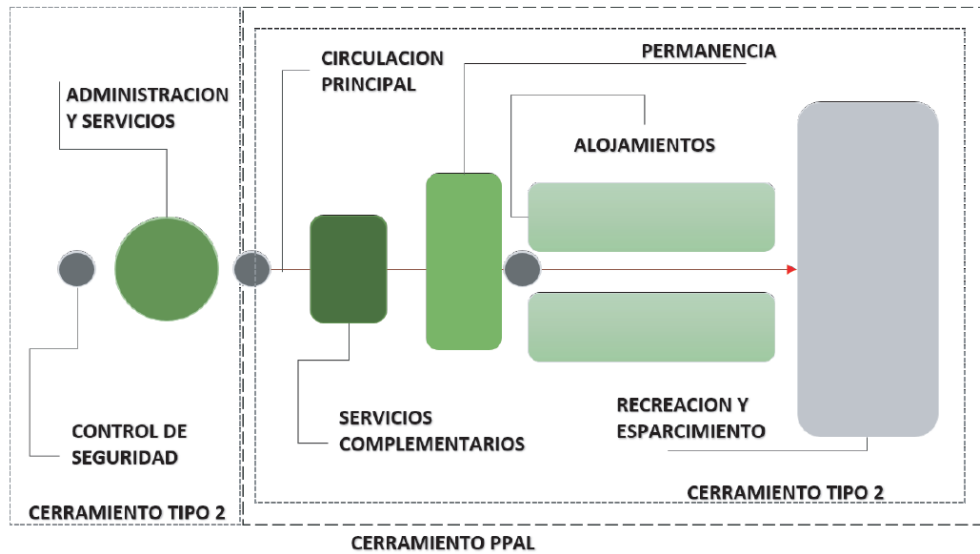


Figura 27. Relaciones espaciales opción 1. Elaboración propia.

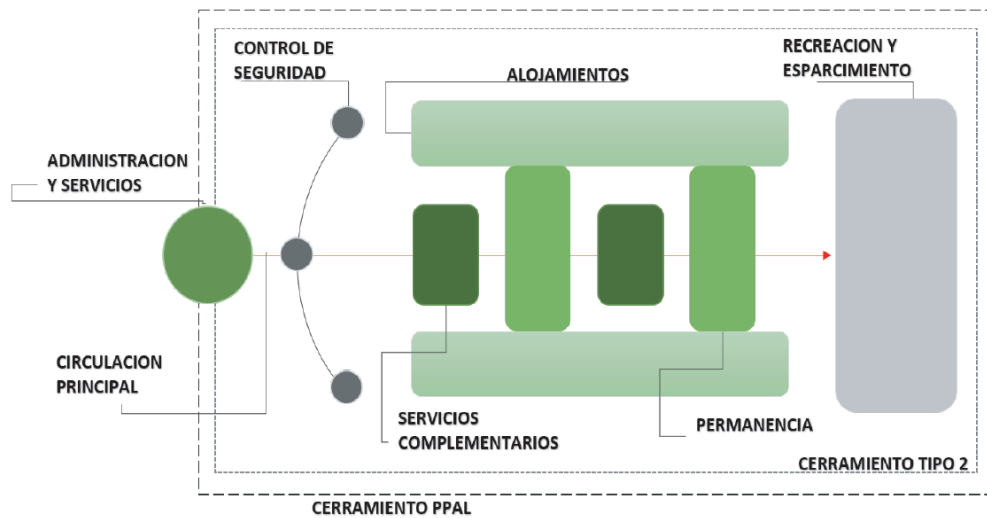


Figura 28. Relaciones espaciales opción 2. Elaboración propia.

2.3 Programa arquitectónico

Según guía para la elaboración de conceptos mínimos y estándares arquitectónicos para la infraestructura del SRPA en Colombia

CAE 90 Cupos

Zonas administrativas

Ingreso

Salud

Administración

Zonas de espacios de formación

Oficinas equipo psicosocial

Formación académica, artística y cultural

Formación laboral

Servicios de apoyo educativo

Zonas de alojamientos

Cada módulo debe tener de 15 a 20 alojamientos por bloque

Alojamientos unidad de cuidado especial y encuentros uno a uno. 5% del total de los adolescentes

Zonas de servicios generales

Zonas libres y recreativas

(Grupo de Infraestructura Inmobiliaria – SRPA, 2016)

Bloque de servicios complementarios: zonas o áreas en las cuales se deben ubicar las aulas, salones, talleres y demás espacios de formación, en aplicación del modelo pedagógico.

Espacios de permanencia: zonas o áreas que se deben proyectar como espacios al aire libre, zonas verdes al interior de los centros, para disuadir la sensación de encierro además de mejorar la ventilación cruzada de la infraestructura.

Cerramiento principal tipo 1 H 5-6 mts y cerramiento tipo 2: malla H3 mts

3 Propuesta arquitectónica

3.1 Implantación general

Tabla 7

Cuadro de áreas generales del proyecto propuesto

Cuadro de áreas general de propuesta		
1	Administración	459.48
2	Servicios	641.25
3	Talleres y Aulas	1115.30
4	Alojamientos	1551.88
5	Recreativo	443.17
6	Espacio público interno	1320.15
7	Espacio público externo	5150.30

Elaboración propia.



Figura 29. Implantación general. Elaboración propia.

sensación de “encerrado entre cuatro paredes”, y dando paso al enfoque principal de espacio abierto con el paisaje y zonas de recreación.

3.3 Esquema de seguridad

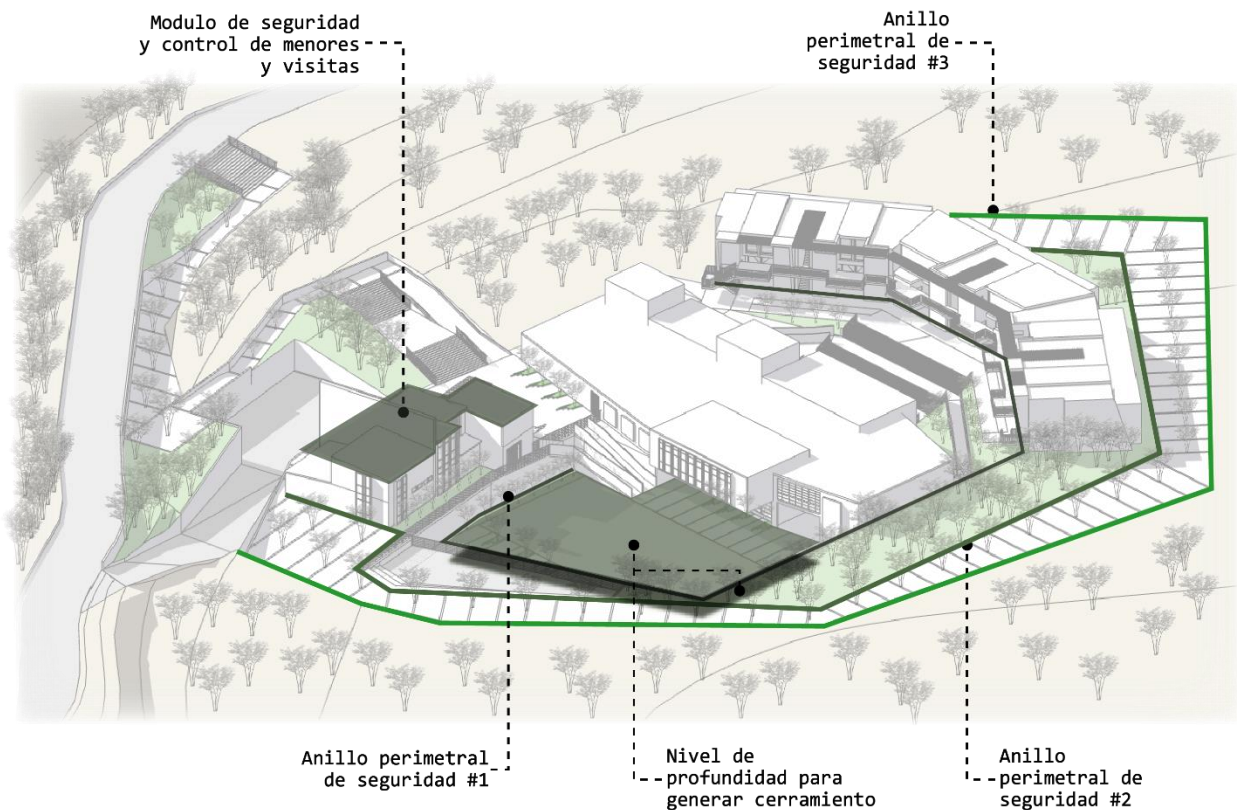


Figura 31. Esquema de seguridad. Elaboración propia.

Dentro de la propuesta arquitectónica, se propone un sistema de tres anillos perimetrales de seguridad elevados, con conexiones en determinados puntos de los volúmenes interiores. Con esto se obtiene el resguardo del perímetro del centro y se controla a los jóvenes en el interior. Otra característica es la que resulta de la fluidez entre espacios abiertos y lo compacto de las edificaciones, de esta forma se aligera el conjunto de llenos y vacíos de todo el proyecto.

Adicional a los anillos perimetrales, la composición de la propuesta orientada a la exclusión de cerramientos agresivos, incluye escenarios deprimidos que sustituyen las cercas, ya que los cambios de nivel limitan la circulación al exterior de los jóvenes, pero con una apariencia más armónica y agradable.

3.4 Diagramación de áreas interiores

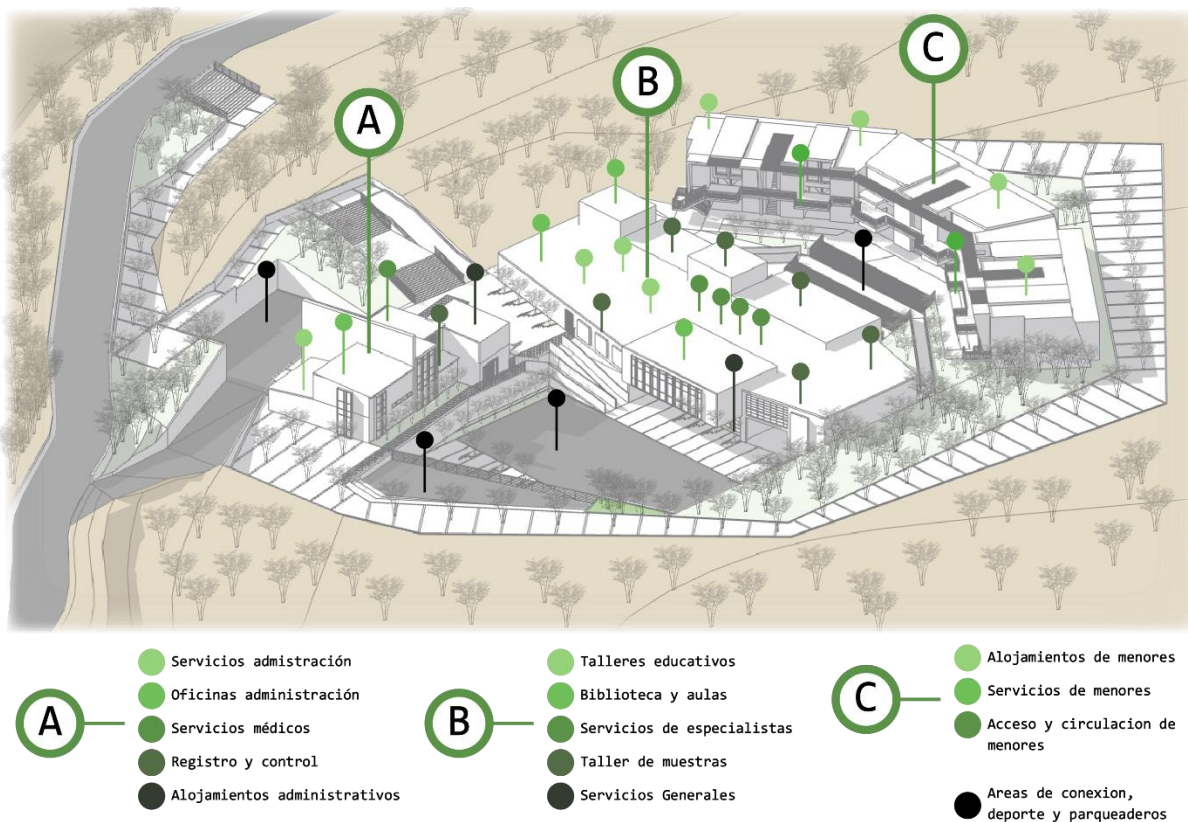


Figura 32. Diagramación de áreas interiores. Elaboración propia.

Las áreas del proyecto se dividen en 3 grupos que se integran en las 3 edificaciones primarias. El primero corresponde a la recepción del proyecto, este incluye: punto de registro y control, zonas de servicios de administración, oficinas, servicios médicos y de alojamiento para el personal administrativo y de seguridad. El segundo es el alma del proyecto, ya que este es la

pieza fundamental para la rehabilitación y resocialización de los jóvenes que entran al centro, este incluye: talleres, biblioteca, entre otros. La última edificación primaria es la de los alojamientos de los jóvenes, que individualmente está concebida para albergar a un total de 5 jóvenes, buscando un balance entre la privacidad y la disminución del sentimiento de soledad y aislamiento, también esta edificación procura tener una visión total de los alrededores, bien sean las zonas recreativas o el paisaje natural que nos proporciona el entorno en general.

3.5 Relaciones espaciales

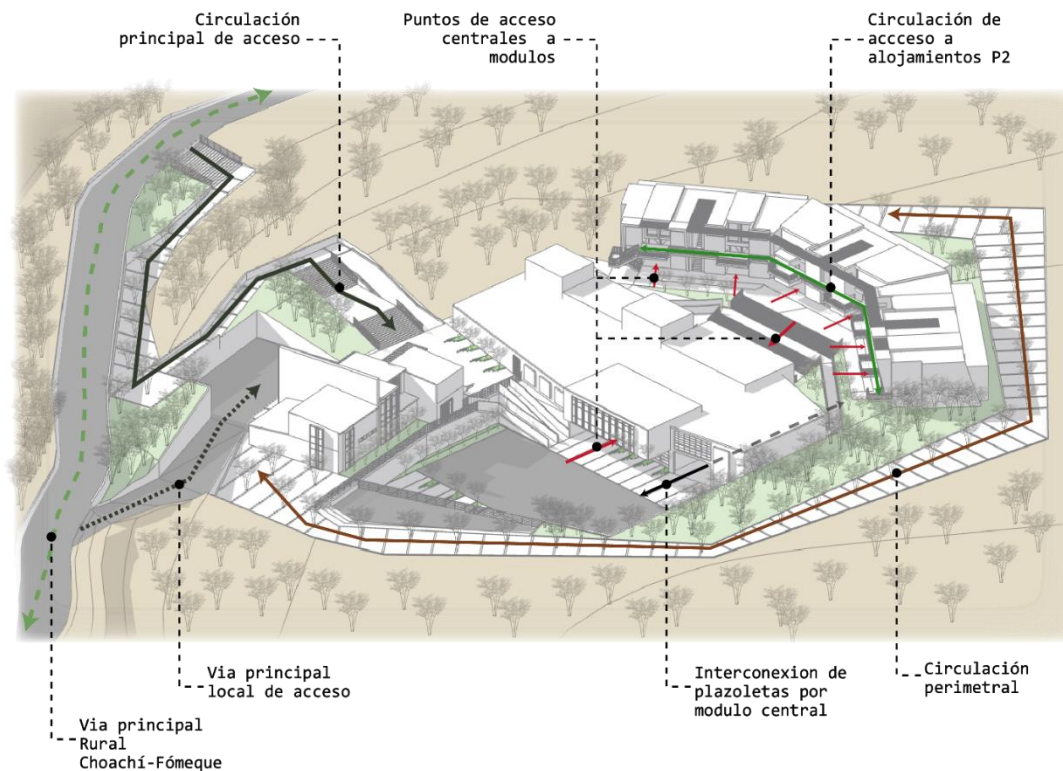


Figura 33. Relaciones espaciales. Elaboración propia.

La figura anterior muestra el desarrollo general de las conexiones entre los elementos del proyecto. En el costado sur demarcado con línea segmentada de color verde el acceso principal la vía Choachí- Fómeque, seguido de la accesibilidad peatonal y vehicular al centro identificado por flechas negras.

Además, se evidencia el anillo de seguridad descrito con una fecha de color café que es la circulación perimetral del proyecto, al interior del proyecto se puede observar la forma en la que se conectan los espacios fluidamente entre las zonas de educación, alojamientos y todo el espacio público y de recreación, dejando una sensación de espacios abiertos e interesantes.

3.6 Programa arquitectónico y de servicios

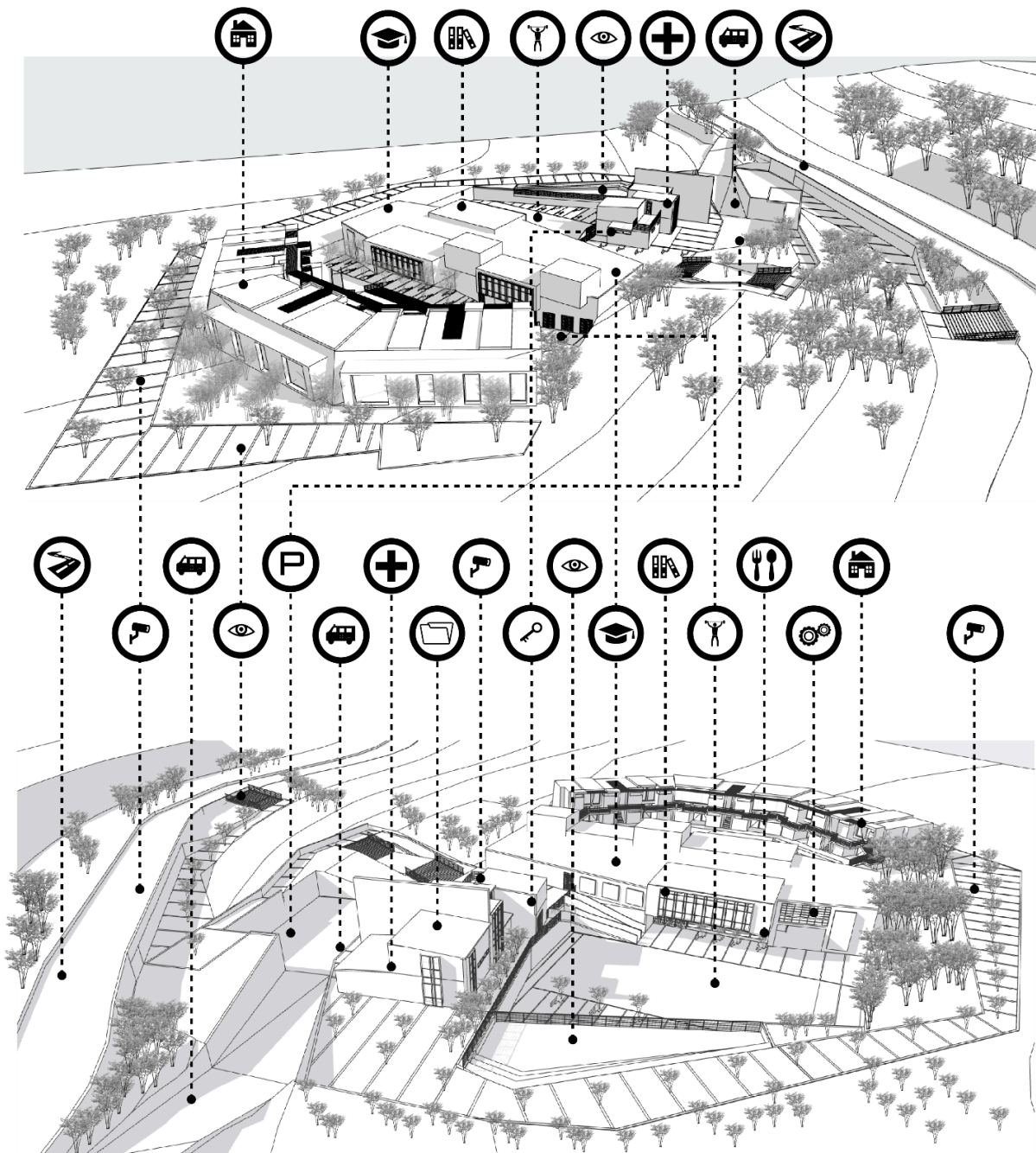


Figura 34. Localización de espacios por medio de iconografía. Elaboración propia.

3.7 Teoría en desarrollo de volumetría

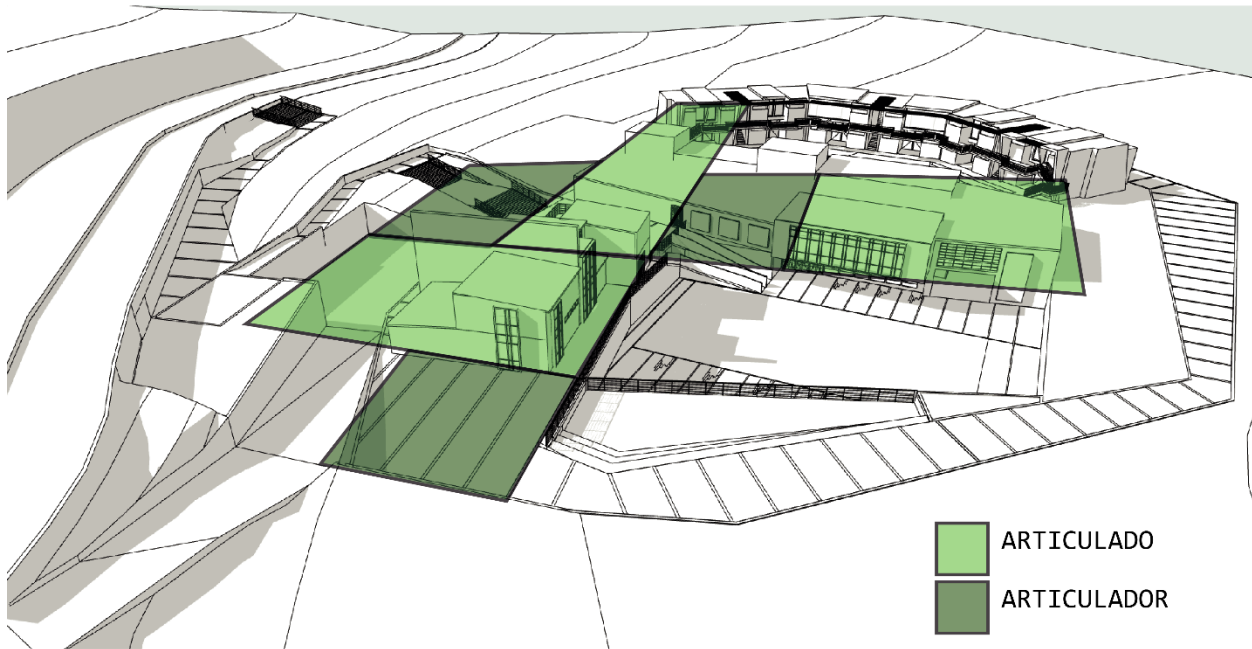


Figura 35. Proyección malla esvástica como teoría. Elaboración propia.

3.8 Esquemas de circulaciones – Bloque administrativo

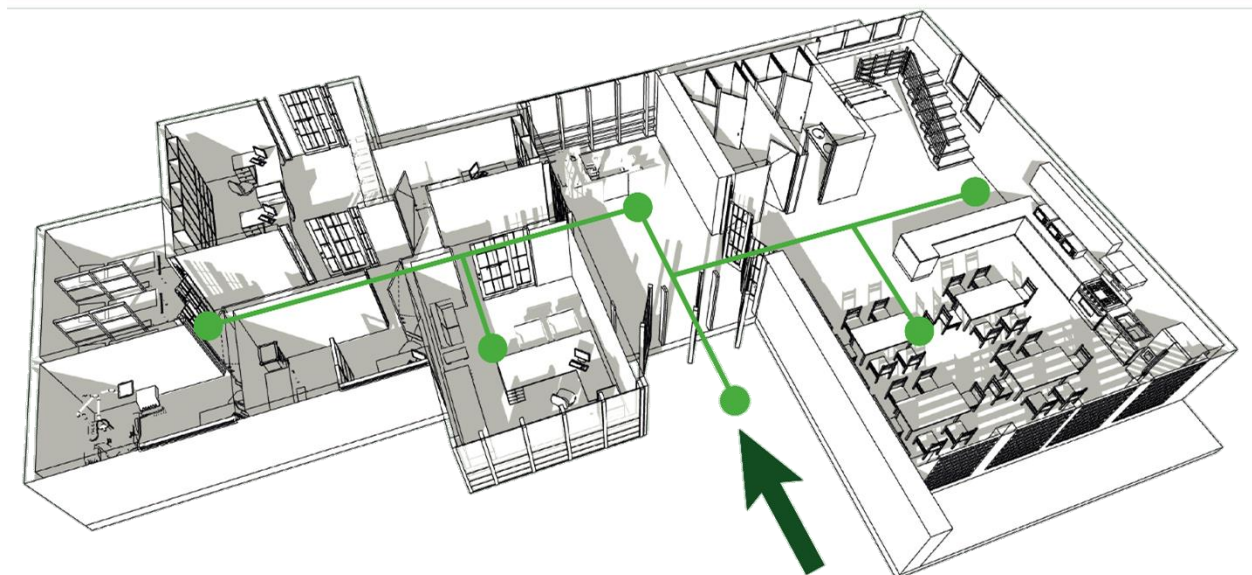


Figura 36. Esquema primer piso. Elaboración propia.

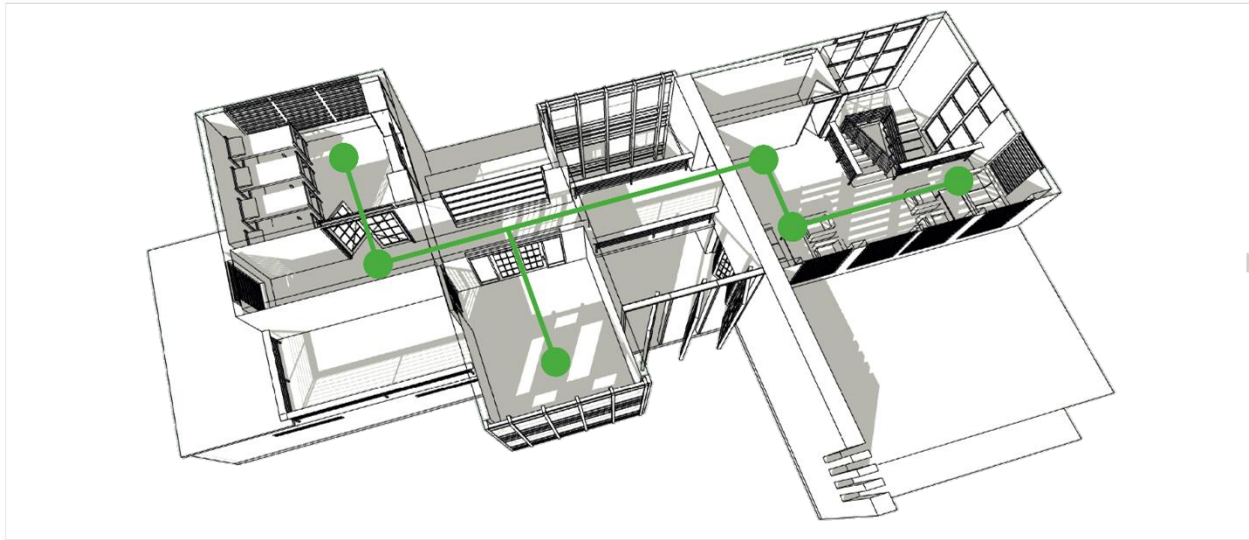


Figura 37. Esquema segundo piso. Elaboración propia.

3.9 Esquema de circulaciones – Bloque de servicios

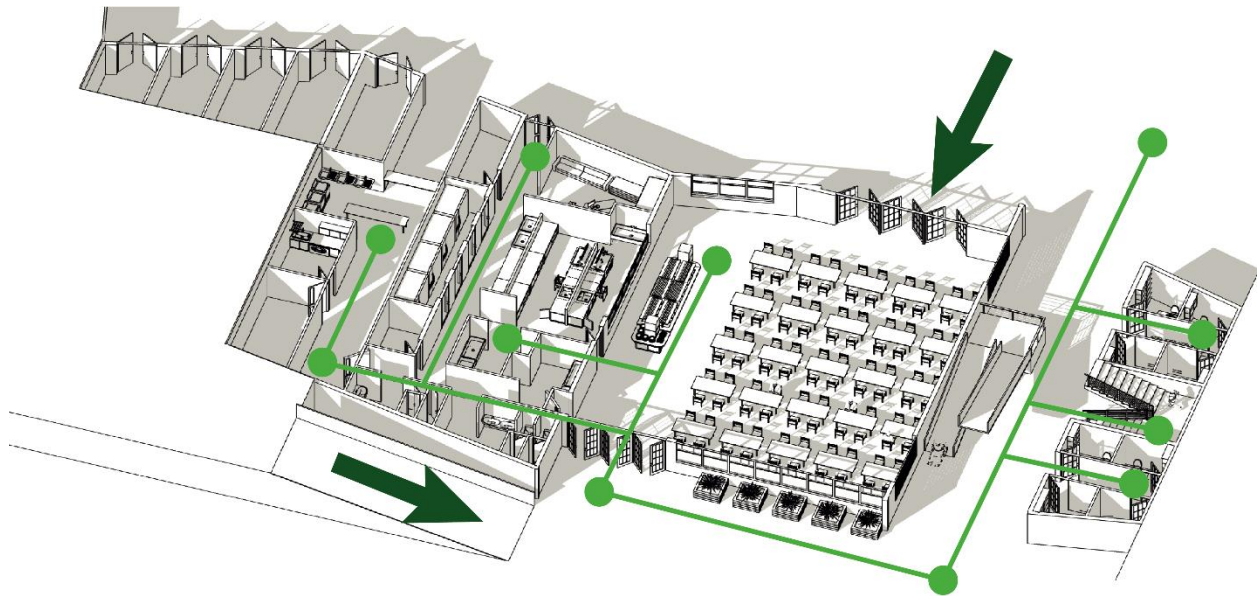


Figura 38. Esquema primer piso. Elaboración propia.

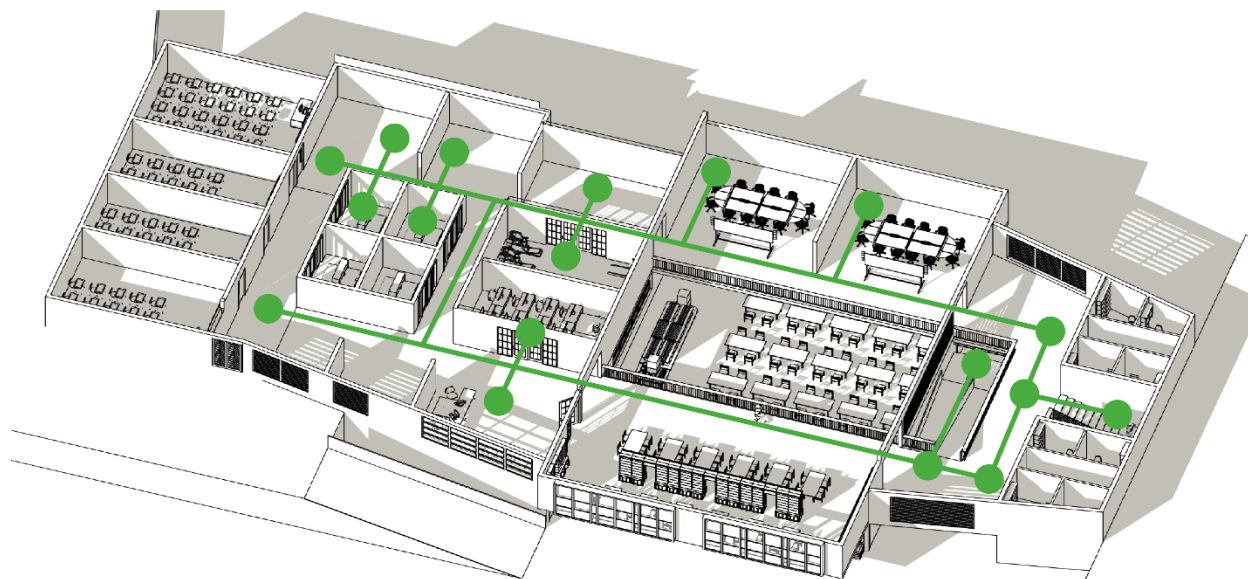


Figura 39. Esquema segundo piso. Elaboración propia.

3.10 Conclusiones y Recomendaciones

Como resultado al presente documento se concluye la gran necesidad de renovarse la actual estructura tradicional de los centros de reclusión a menores, puesto que, de acuerdo a la investigación, estos están contruidos o adecuados con el especifico objetivo de confinar jóvenes que entren al SRPA. Se debe tomar en consideración la importancia de desarrollar propuestas que ataquen los problemas de estos jóvenes desde la raíz, como lo son: la falta de oportunidades laborales y de educación, ya que si solo se encierran a los jóvenes el tiempo de su condena y posterior a esta se dejan en libertad en las mismas o peores condiciones físicas y morales de las que llegaron al centro de reclusión, estos jóvenes no tendrán razones por las cuales comportarse de forma diferente, lo que ocasionaría la reincidencia en los crímenes por los que fueron retenidos en un principio.

Además, dando respuesta a la pregunta problema objeto de este trabajo de grado ¿Cómo se deben plantear los espacios arquitectónicos para que la población objetivo tenga más posibilidades de llegar a la resocialización y su correcta reinserción a la sociedad? Podemos argumentar que la forma de plantear los espacios arquitectónicos para los jóvenes que están en un CAE, debe ser primero que todo que el enfoque y objetivo principal de estos, sea la de educar y fomentar las capacidades de los jóvenes reclusos, y dejar en un segundo plano los factores de encierro y aislamiento. Lo anterior se busca lograr mediante la proyección de un diseño arquitectónico que priorice las áreas educativas y de capacitación, además de que toda la propuesta se planea con un enfoque que fomente sensaciones de tranquilidad, amabilidad y seguridad, con el fin de que los jóvenes reclusos enriquezcan sus capacidades, valores y relaciones interpersonales, y así, logren encaminarse en un mejor camino para sus vidas y su futuro.

Lista de Referencia o Bibliografía

- Alcaldía Municipal de Choachí Cundinamarca. (2003). Normatividad – Mapa. Recuperado de <http://www.choachi-cundinamarca.gov.co/tema/normatividad>
- ArchDaily Colombia. (13 de abril de 2015). Termas de Vals / Peter Zumthor. Recuperado de <https://www.archdaily.co/co/765256/termas-de-vals-peter-zumthor>
- Atlas amigonianos. (2002). Escuela de trabajo El Redentor. Recuperado de <http://www.atlas.amigonianos.com/organization/view?id=23>
- Cañas, S. Fernandez, I. Mulato, L. (2011). Anteproyecto arquitectónico del complejo de edificaciones para internos del régimen abierto en el penal La Esperanza. (Trabajo de grado). Universidad de El Salvador, Ciudad universitaria, El Salvador.
- Congreso de la república. (8 de noviembre de 2006). Código de la Infancia y la Adolescencia. Recuperado de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1098_2006.htm
- Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia, Departamento Nacional de Planeación. (14 de diciembre de 2009). Documento Conpes 3629 - Política de atención al adolescente en conflicto con la ley. Recuperado de <https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/conpes-3629-srpa.pdf>
- Ferraro, C. (2006). Centro penitenciario para menores infractores de la ley. (Trabajo de grado). Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.
- Grupo de Infraestructura Inmobiliaria – SRPA. (2011). Lineamiento urbanístico y estándares arquitectónicos para la infraestructura del sistema de responsabilidad penal para adolescentes en Colombia. Recuperado de https://www.icbf.gov.co/sites/default/files/estudios_tecnicos_cae_valle_de_lili_140718_-_fct_a.1.2_lineamientos_u_1.pdf

ICBF. (30 junio de 2018). Tablero SRPA. Recuperado de

<https://www.icbf.gov.co/bienestar/observatorio-bienestar-ninez/tablero-srpa>

Icontec Internacional. (11 de diciembre de 2013). NTC 6047 Accesibilidad Al Medio Físico.

Recuperado de

<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Programa%20Nacional%20del%20Servicio%20al%20Ciudadano/NTC6047.pdf>

Ministerio de Educación Nacional República de Colombia. (marzo de 2006). Norma Técnica

Colombiana NTC 4595. Recuperado de https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-96894_Archivo_pdf.pdf

Molina, A. (2016) Centro de resocialización para delitos menores. (Trabajo de grado). Pontificia

Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Muro de Berlin. (10 de enero de 2002). Topografía del Terror. Recuperado de

<https://www.berlin.de/mauer/es/lugares/otros-lugares-importantes/topografia-del-terror/>

Ortega, L. (2011). La arquitectura como instrumento de cura. (Trabajo de grado). Universidad

técnica particular de Loja, Loja, Ecuador.

Real Academia Española. (2017). Diccionario de la lengua española 23.1º ed. Recuperado de

<http://www.rae.es/>

Ríos, J. (2018). Centro de atención especializada para el menor infractor en Bucaramanga.

(Trabajo de grado). Universidad Santo Tomás, Bucaramanga, Colombia.

Sanchez, A. (2008). La arquitectura como experiencia sensorial. (Trabajo de grado). Universidad

Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.

Stepienybarno. (2018). Bodega Dominio de Pingus. [Mensaje en un blog]. Recuperado de

<https://www.stepienybarno.es/blog/2018/07/27/dominio-de-pingus-proyectodeldia/>

Sveiven, M. (3 de abril de 2015). Capilla de Campo Bruder Klaus / Peter Zumthor. Recuperado

de <https://www.archdaily.co/co/764856/iglesia-de-campo-bruder-klaus-peter-zumthor>

Wikipedia. (2000). Pabellón suizo. Recuperado de

<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/pabellon-swiss-sound/>

Anexos

Los anexos a continuación son la recopilación de planos generales, arquitectónicos, estructurales y de redes de servicios, resultado del trabajo de grado. Elaborados por los autores.

Anexo 1. Implantación General-Contexto	72
Anexo 2. Implantación general	73
Anexo 3. Localización por módulos	74
Anexo 4. Planta Primer piso Administración	75
Anexo 5. Planta Segundo piso Administración	76
Anexo 6. Planta Primer piso Servicios	77
Anexo 7. Planta Segundo piso Servicios	78
Anexo 8. Planta Primer piso Alojamientos.....	79
Anexo 9. Planta Segundo piso Alojamientos.....	80
Anexo 10. Estructura Administración.....	81
Anexo 11. Cimentación Servicios.....	82
Anexo 12. Estructura Servicios.....	83
Anexo 13. Cimentación Alojamientos.....	84
Anexo 14. Estructura Alojamientos	85
Anexo 15. Suministro Administración	86
Anexo 16. Desagües Administración.....	87
Anexo 17. Eléctrico Administración.....	88
Anexo 18. Suministro Alojamientos.....	89
Anexo 19. Desagües Alojamientos	90



	PROYECTO: Centro de Atención Especializada para Jóvenes de la Provincia de Oriente	PROYECTO: Implantación General - Contexto	ELABORÓ: INGENIERO ALVARADO HERNÁNDEZ C.C.S. 181856141	PROFESOR: ARQUITECTO ALBERTO ALBERTINI	ESCALA: 1:500	PLANO NO. L-01
	UBICACIÓN: CHOACHI - GUERRA MARCA		REVISÓ: INGENIERO GONZÁLEZ ORTIZ C.C.S. 181856141		FECHA: 26 de Mayo de 2018	ARCHIVO: []

Anexo 1. Implantación General-Contexto



Anexo 2. Implantación general



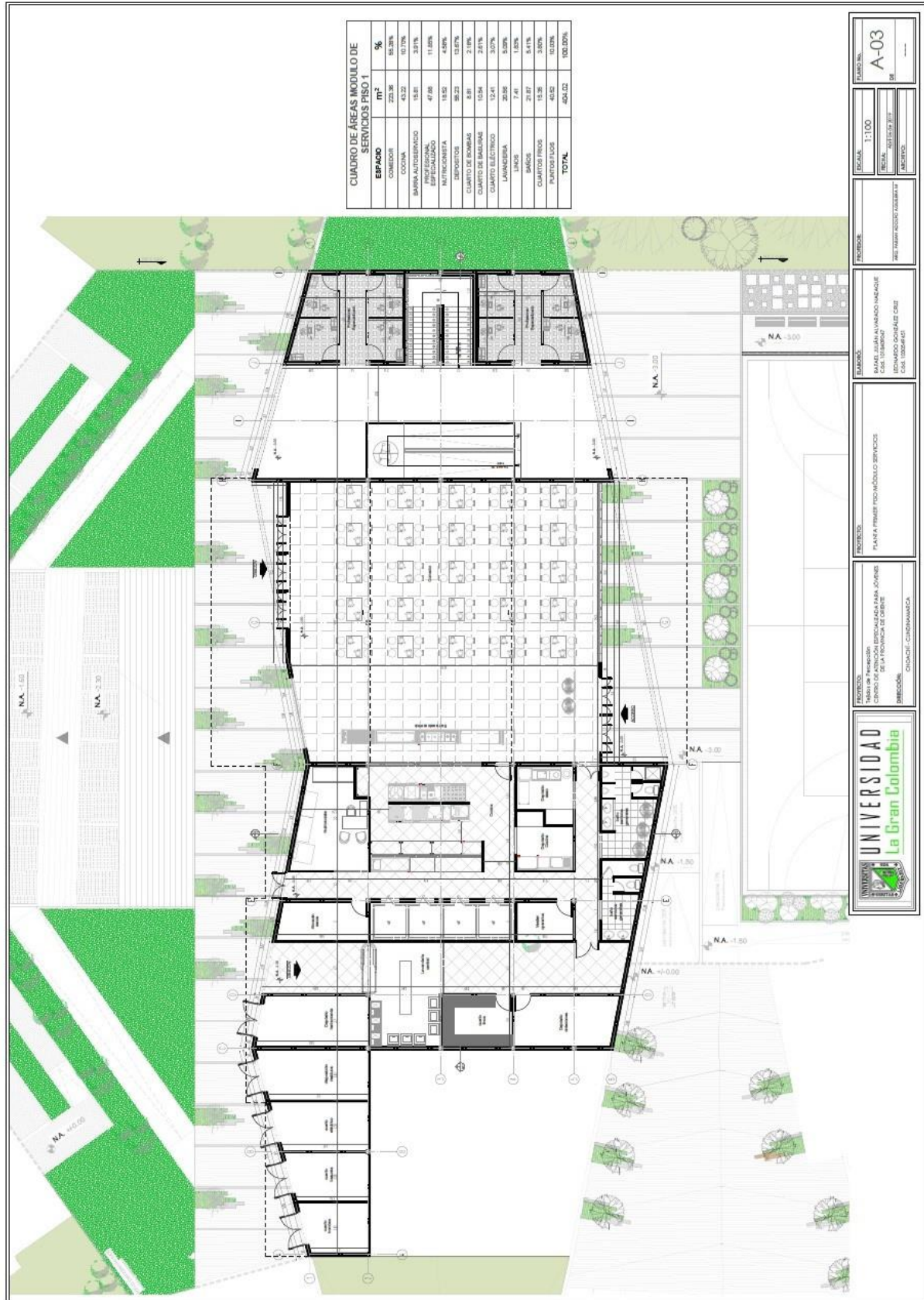
Anexo 3. Localización por módulos



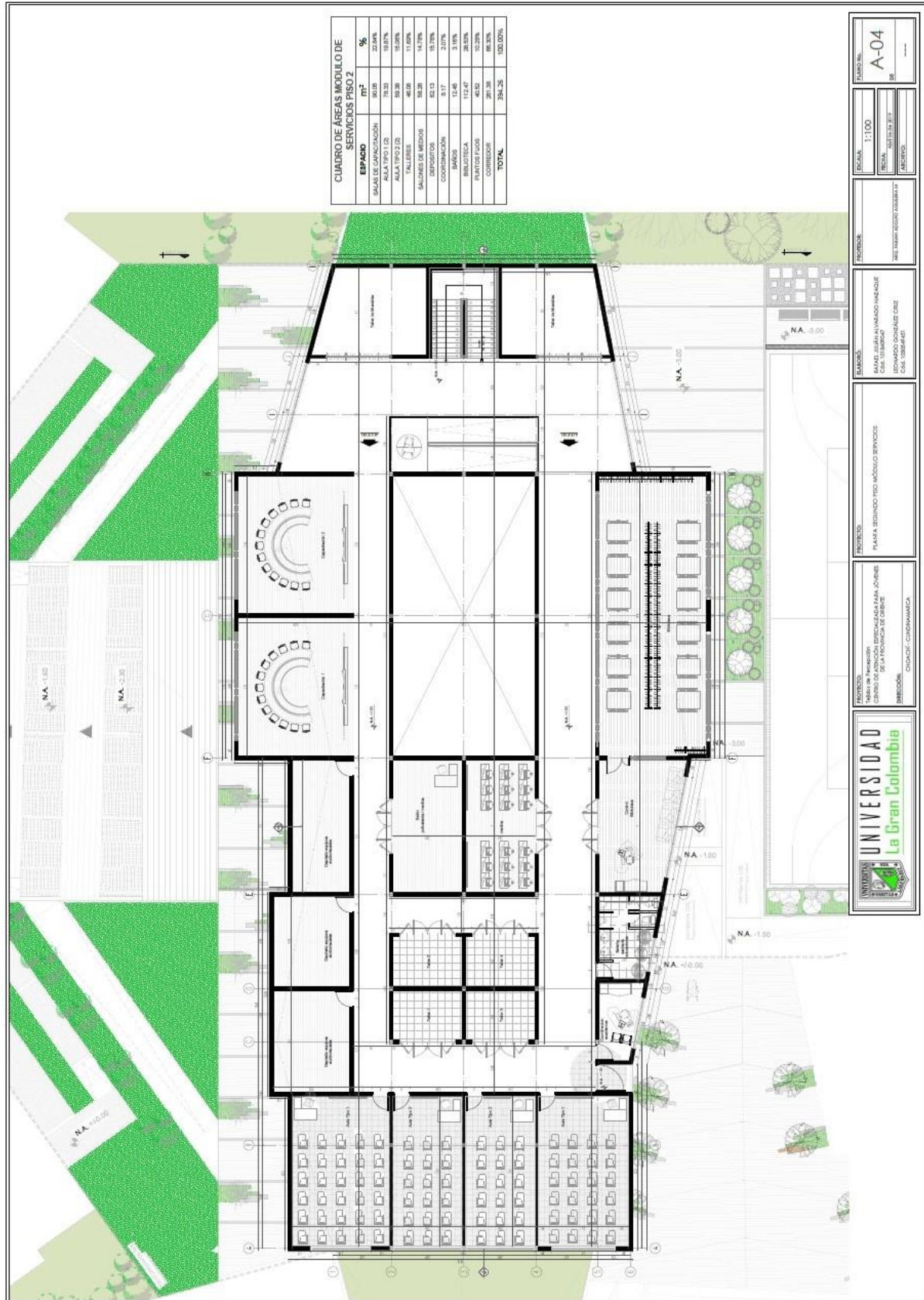
Anexo 4. Planta Primer piso Administración



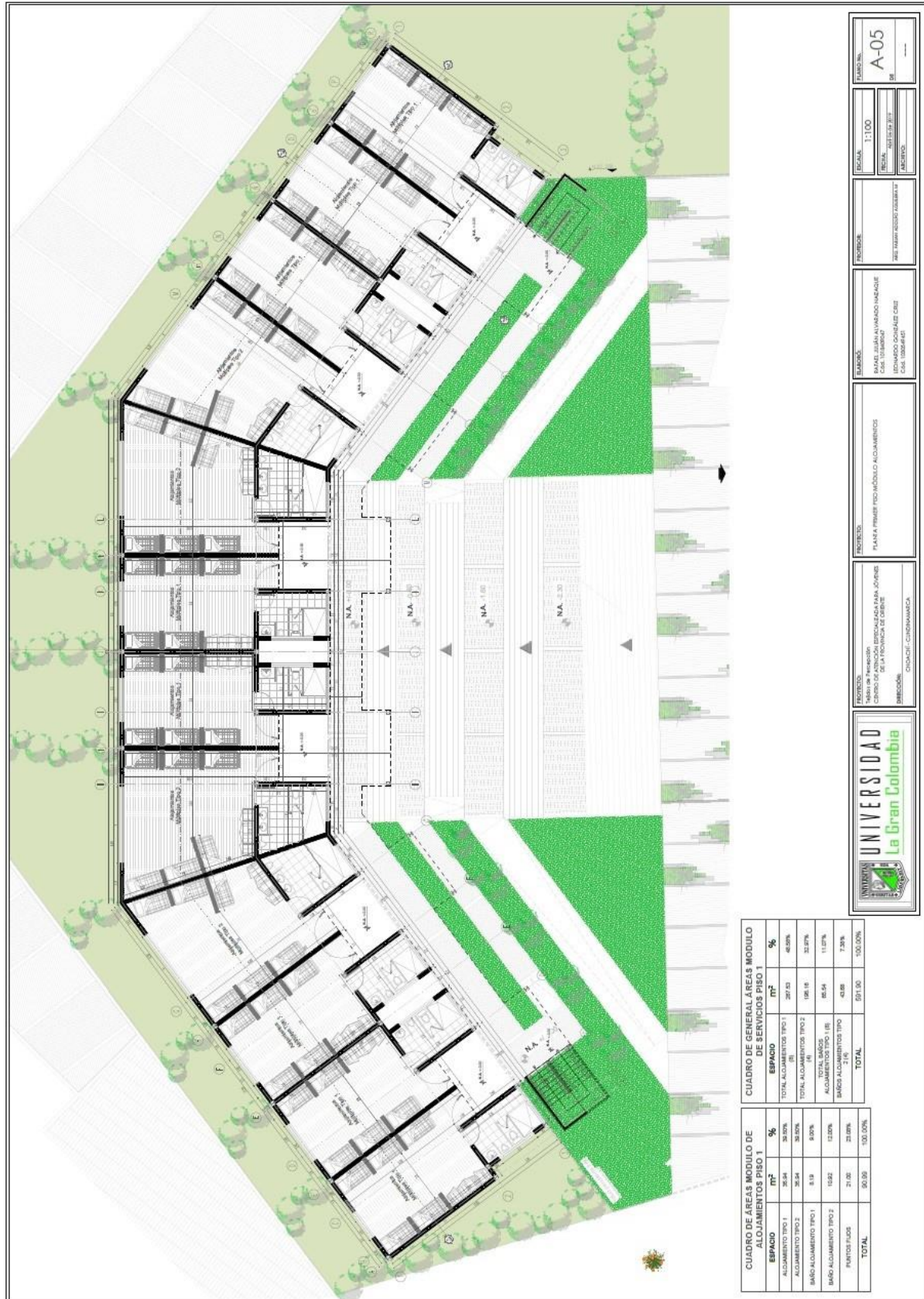
Anexo 5. Planta Segundo piso Administración



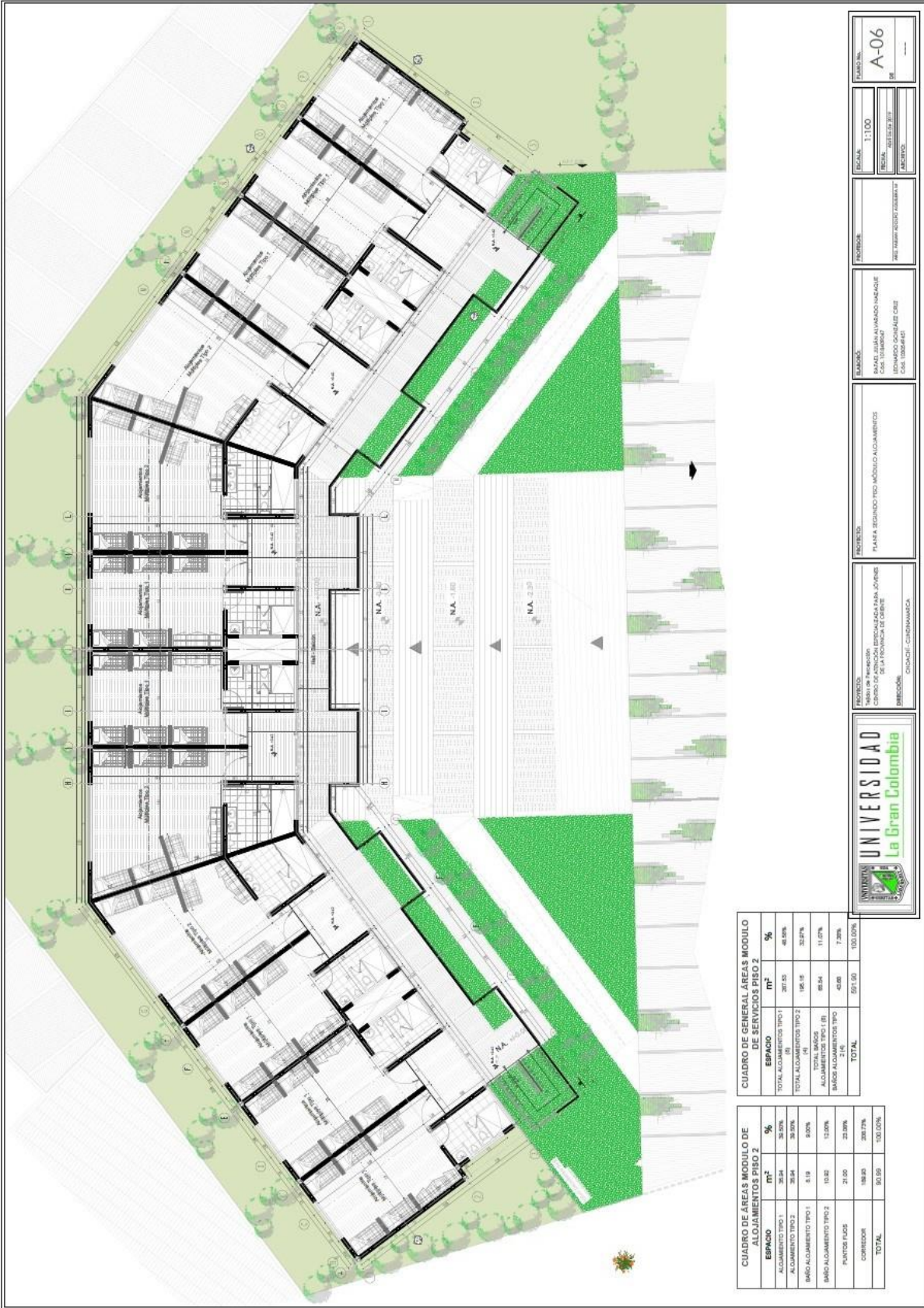
Anexo 6. Planta Primer piso Servicios



Anexo 7. Planta Segundo piso Servicios



Anexo 8. Planta Primer piso Alojamientos



CUADRO DE ÁREAS MODULO DE ALOJAMIENTOS TIPO 2			
ESPACIO	m ²	%	
ALOJAMIENTO TIPO 1	3634	38.50%	
ALOJAMIENTO TIPO 2	3634	38.50%	
BANO ALOJAMIENTO TIPO 1	819	8.60%	
BANO ALOJAMIENTO TIPO 2	1032	10.80%	
PUNTO FLUJO	2100	22.00%	
CORREDOR	1830	19.20%	
TOTAL	9039	100.00%	

CUADRO DE GENERAL AREAS MODULO DE SERVICIOS PISO 2			
ESPACIO	m ²	%	
TOTAL ALOJAMIENTOS TIPO 1	3634	48.50%	
TOTAL ALOJAMIENTOS TIPO 2	3634	48.50%	
TOTAL BANCOS ALOJAMIENTOS TIPO 1	41	0.05%	
TOTAL BANCOS ALOJAMIENTOS TIPO 2	195	2.60%	
BANCOS ALOJAMIENTOS TIPO 1	48	0.6%	
BANCOS ALOJAMIENTOS TIPO 2	147	1.9%	
TOTAL	591	7.90%	



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

PROYECTO: Unidad de Previsión Centro de Servicios para Jóvenes de la Provincia de Oriente
PARCELACIÓN: CERRILLO - CANTONAMARCA

FINANCIERO: PLAN A SEGUNDO PISO ALOJAMIENTOS

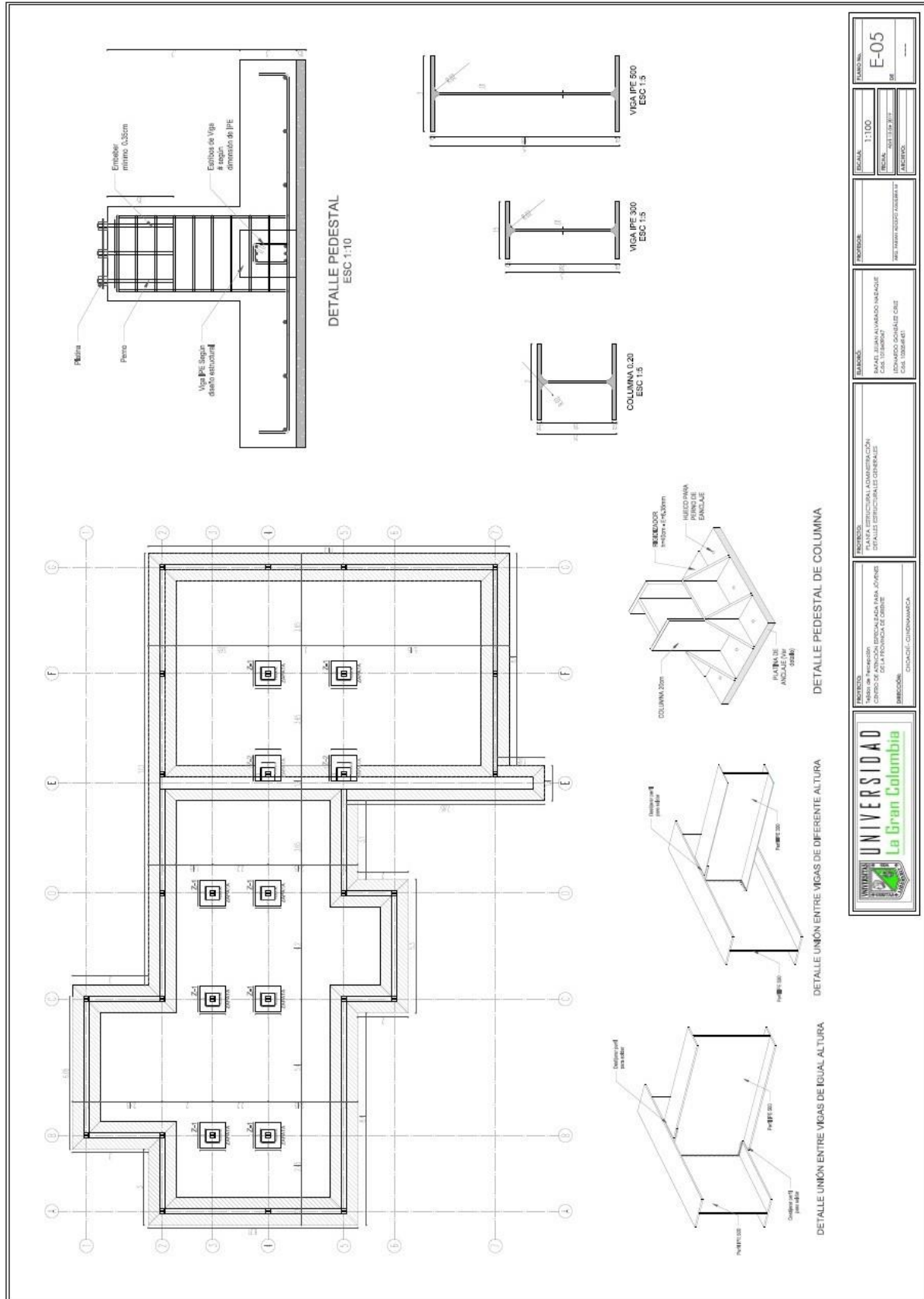
ELABORADO: MARCELO SUAREZ VILLANOVA
CALLE TORREMANA
BOGOTÁ COLOMBIA
CALLE 100#4545

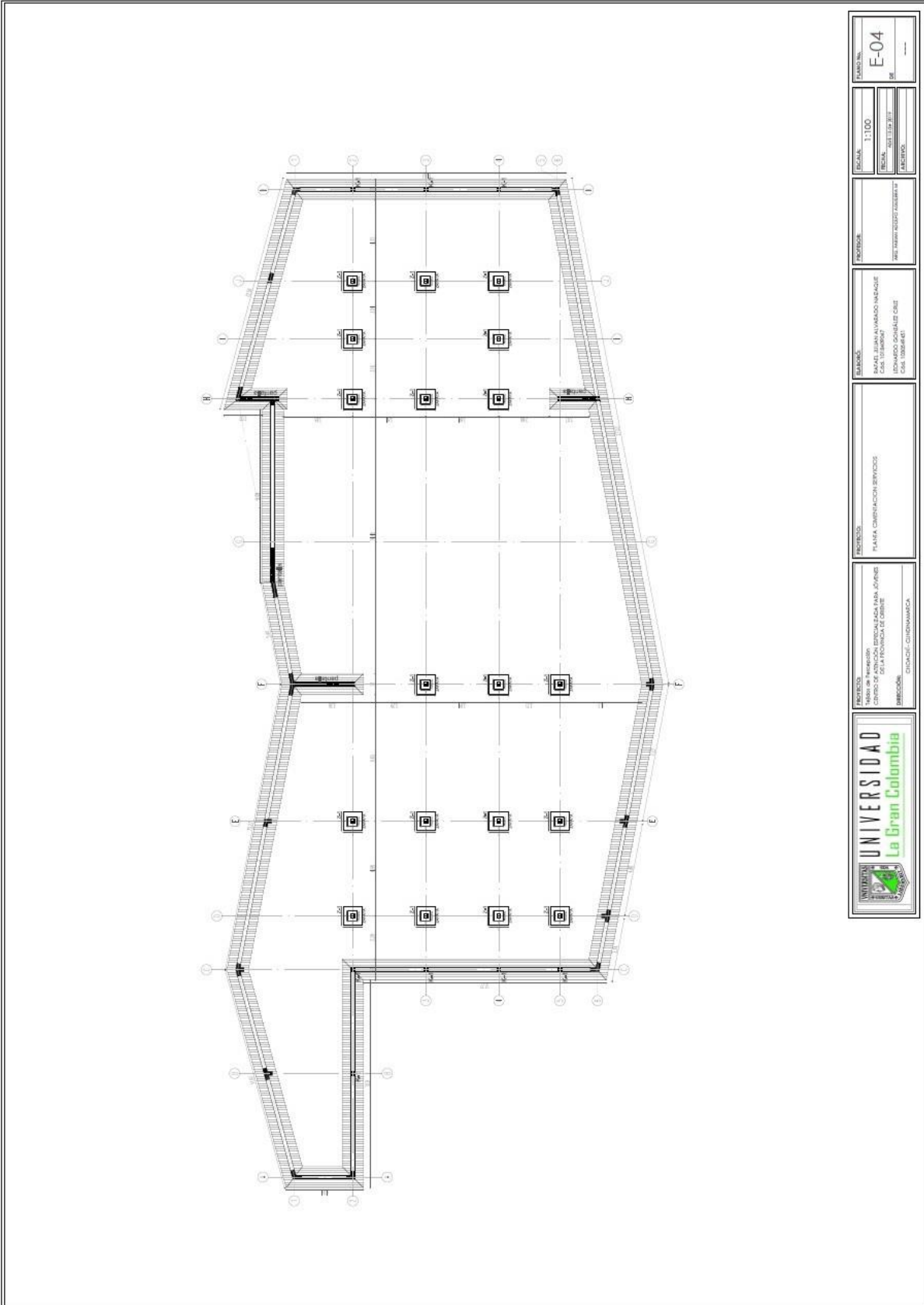
PROYECTOR: MARCELO SUAREZ VILLANOVA
CALLE TORREMANA
BOGOTÁ COLOMBIA
CALLE 100#4545

ESCALA: 1:100
REAL: 1:100
PROYECTO: 1:100

PLANO NO.: A-06

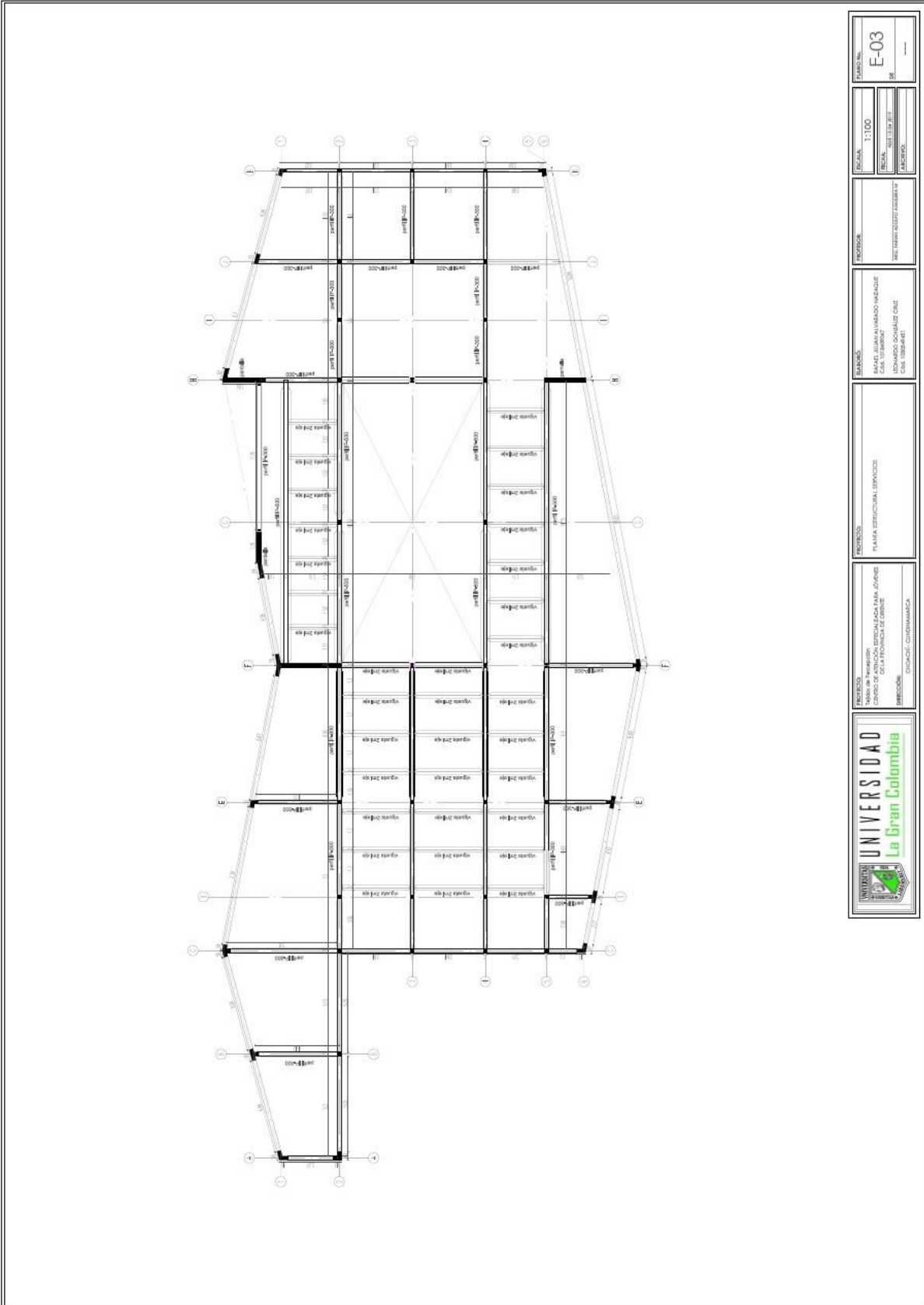
Anexo 9. Planta Segundo piso Alojamientos



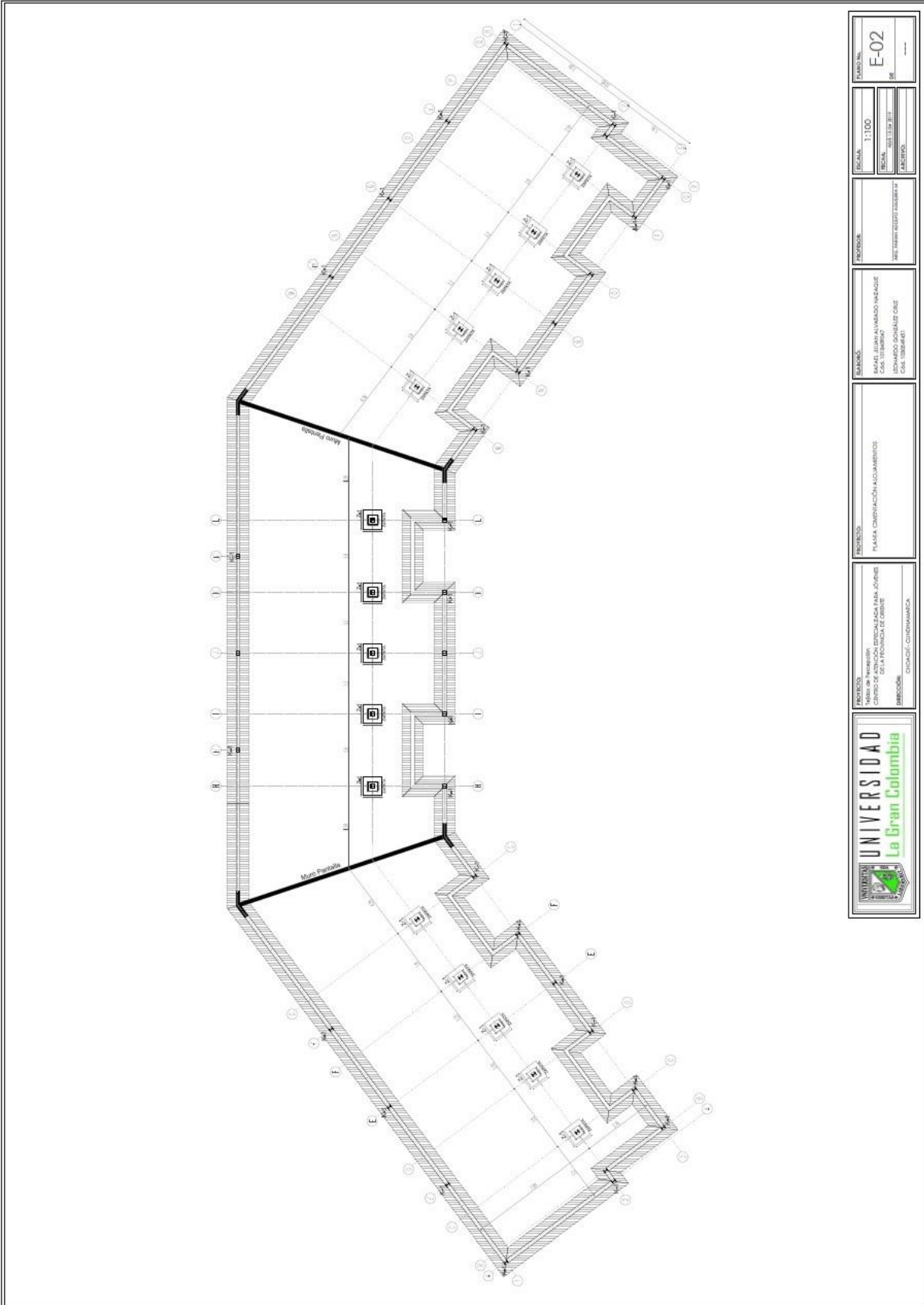


 <p>UNIVERSIDAD La Gran Colombia</p>	<p>INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA JÓVENES DE LA PROVINCIA DE ORIENTE</p> <p>PROYECTO: CIMENTACIÓN</p>	<p>PROYECTISTA: INGENIERO CIVIL EDUARDO GONZÁLEZ ORTIZ C.C. 103946451</p>	<p>ESCALA: 1:100</p> <p>FECHA: NOV 17 DE 2011</p> <p>PROYECTO: CIMENTACIÓN</p>	<p>FOLIO NO.:</p> <p>E-04</p> <p>DE</p>
---	---	---	--	---

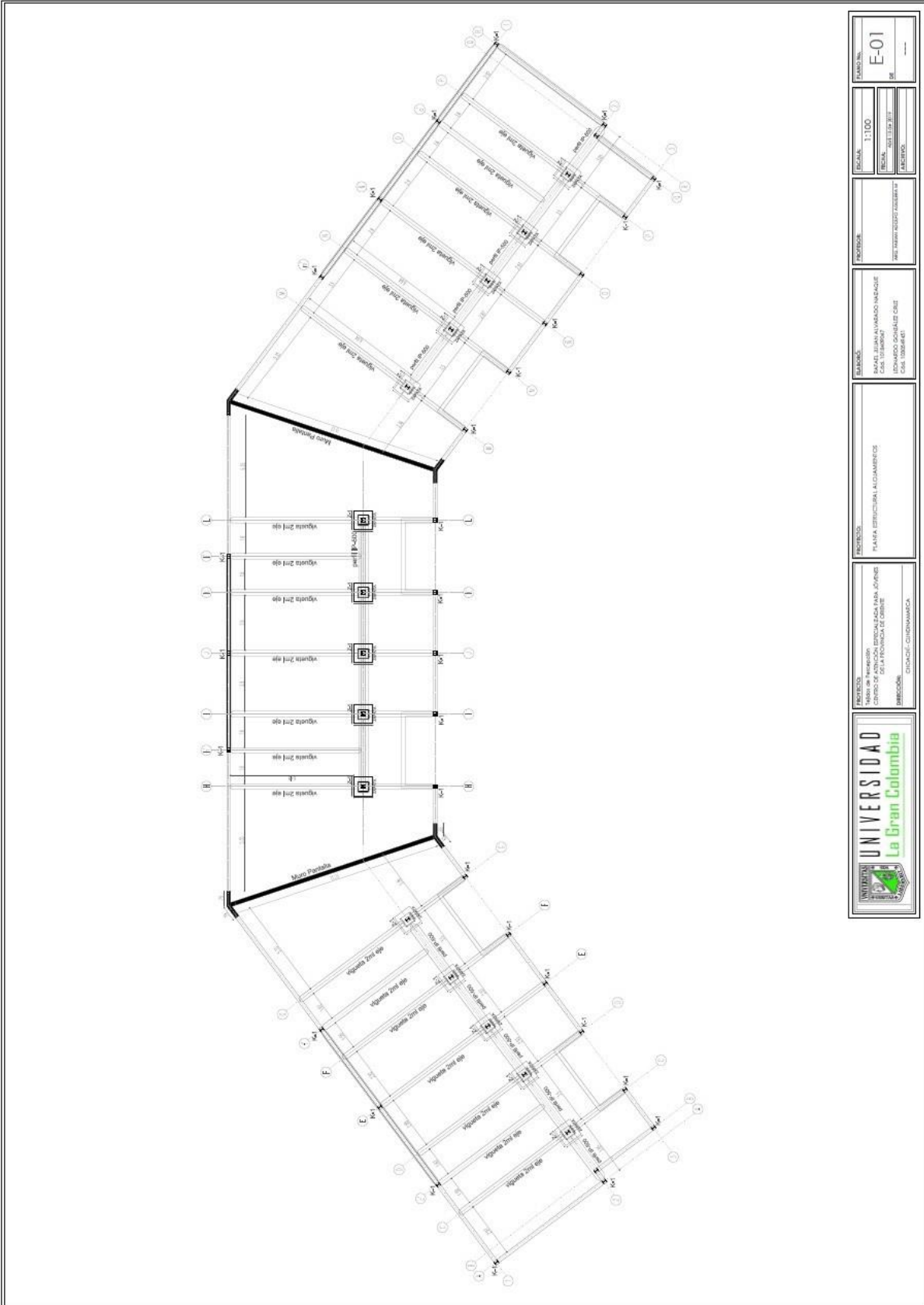
Anexo 11. Cimentación Servicios



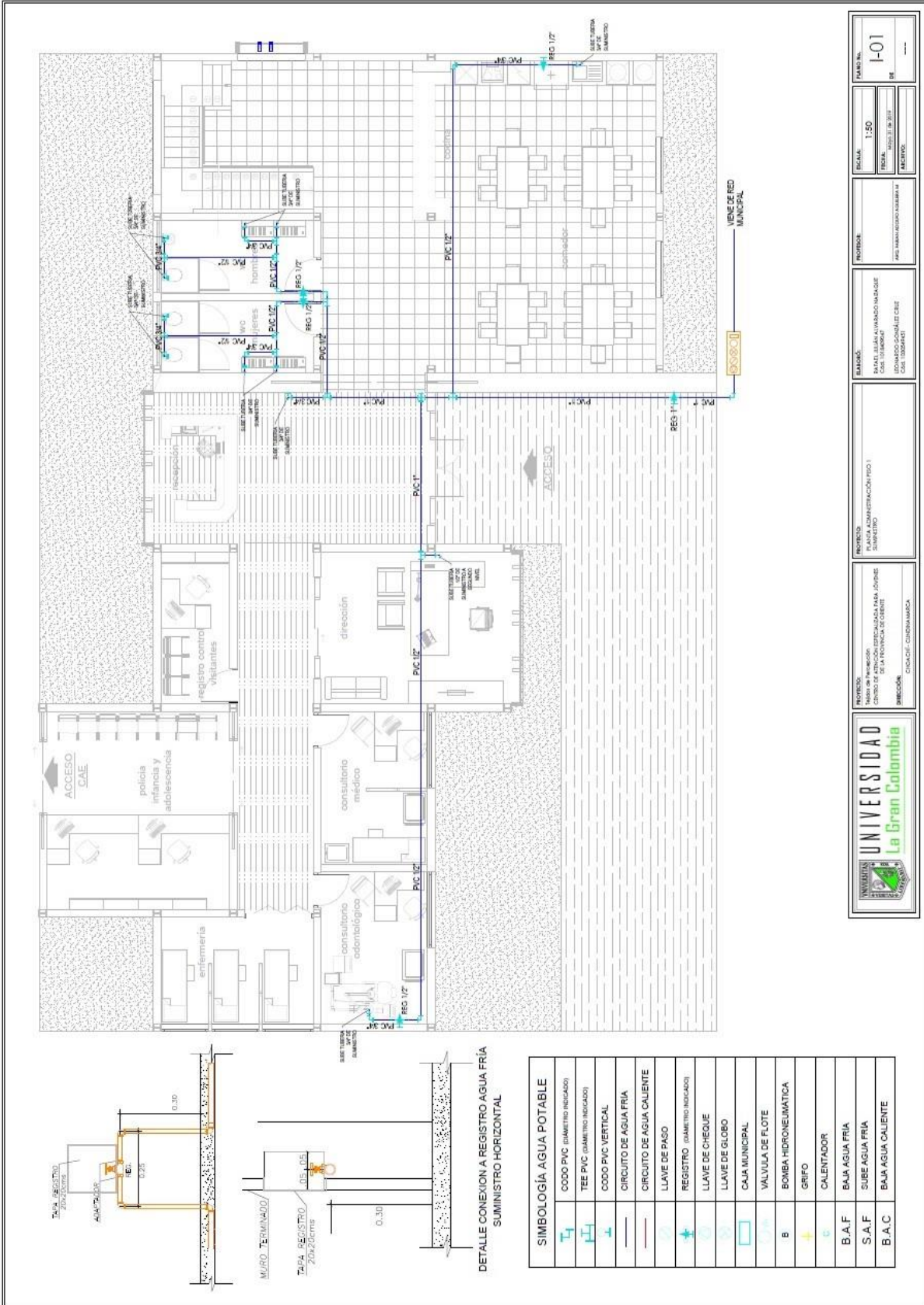
Anexo 12. Estructura Servicios

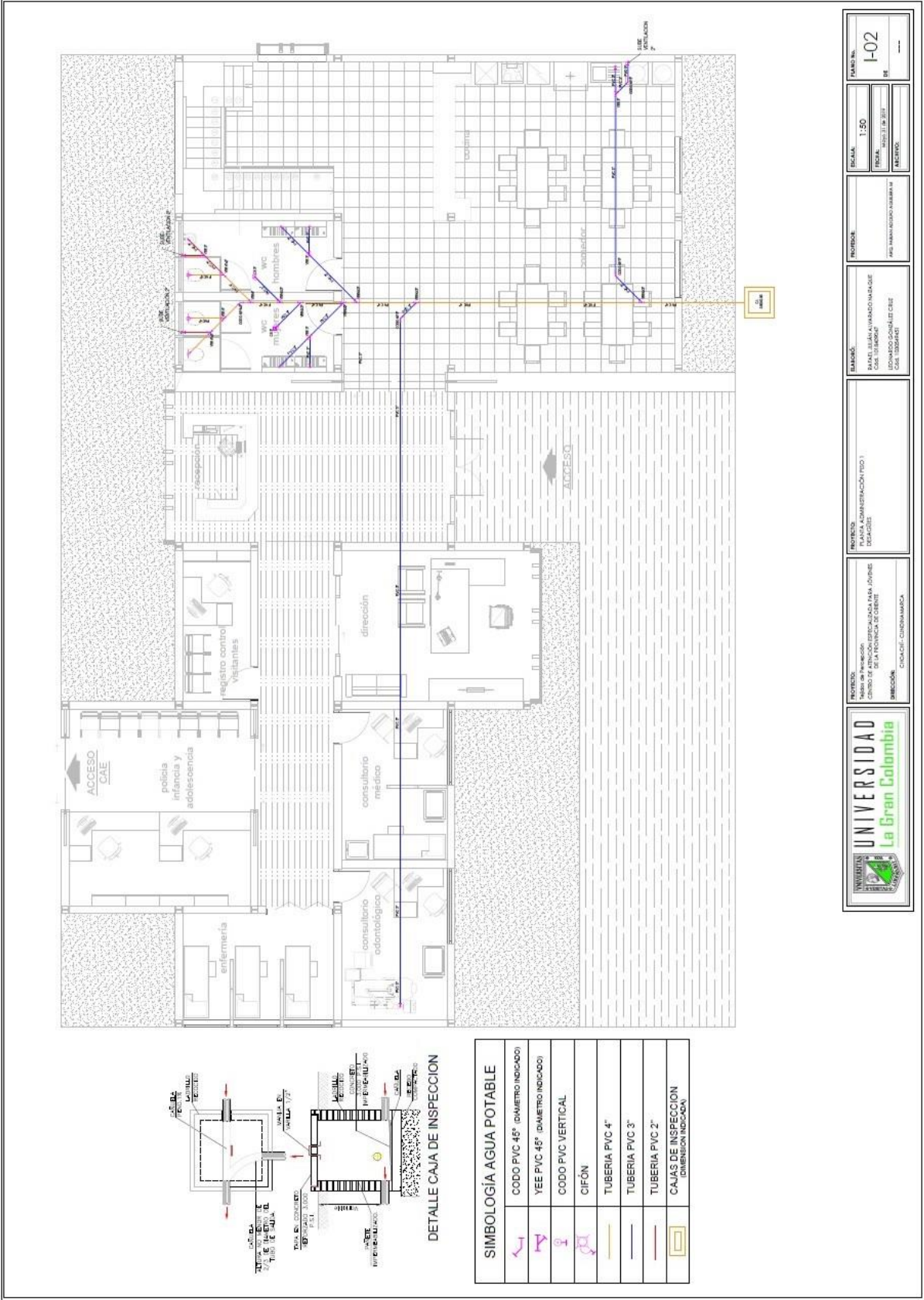


Anexo 13. Cimentación Alojamiento

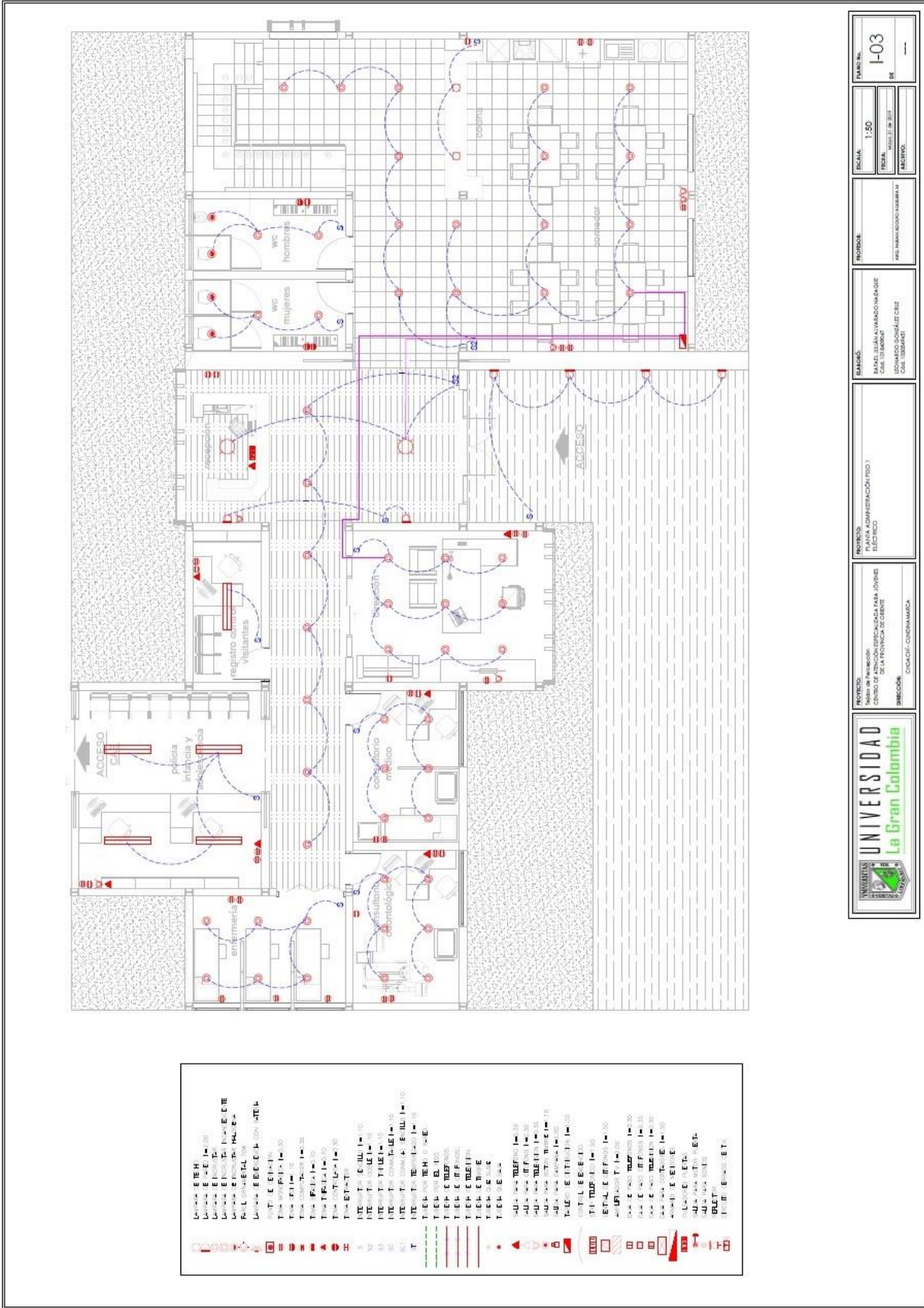


Anexo 14. Estructura Alojamiento

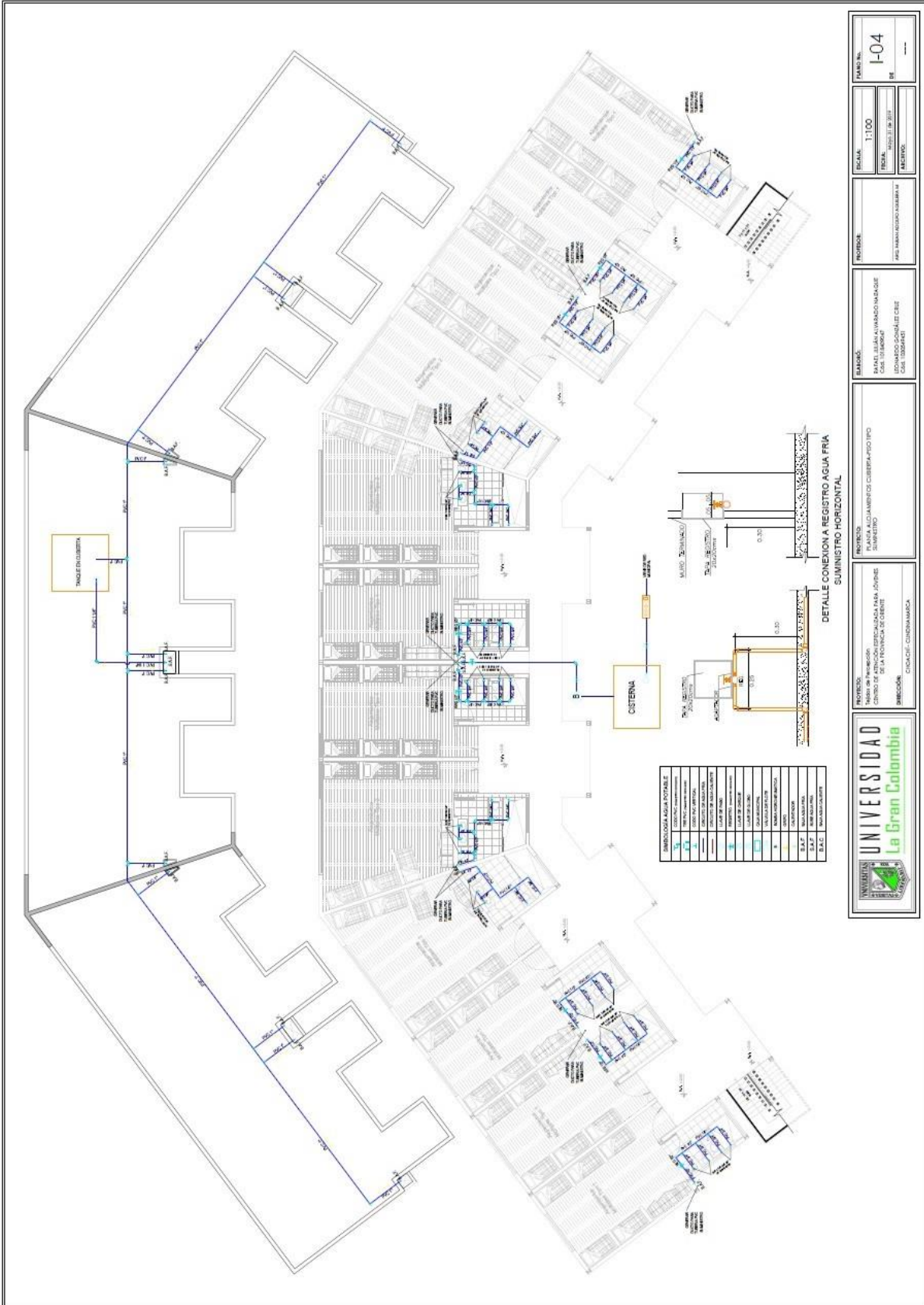




Anexo 16. Desagües Administración



Anexo 17. Eléctrico Administración



Anexo 18. Suministro Alojamiento



Anexo 19. Desagües Alojamiento