



Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:



Atribución — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



No Comercial — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



Sin Obras Derivadas — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

UNA ARQUITECTURA VERSÁTIL PROPICIA UNA CIUDAD LEGIBLE

HOTEL PUENTE LOS EJIDOS

Álvaro Adolfo Pérez-Tapiero¹

Universidad Católica de Colombia. Bogotá (Colombia)

Facultad de Diseño, Programa de Arquitectura

Asesor del documento:

Arq. Diana María Blanco Ramírez.

Asesor Metodológico:

Arq. Carlos Álvarez

Asesores de Diseño

Diseño Arquitectónico: Arq. Jairo Esteban Zuluaga

Diseño Urbano: Arq. Diana Blanco Ramírez

Diseño Constructivo: Arq. Giovanni Cornelio Bermúdez



¹ Estudiante de Decimo semestre, Facultad de Diseño Universidad Católica de Colombia
aaperez36@ucatolica.edu.co

Resumen

El mejoramiento urbano y funcional de la Carrera 38 entre calles 13 y 12, localizada en la UPZ 118 de la zona industrial del barrio Puente Aranda en la ciudad de Bogotá, este sector es de índole industrial y comercial del San Andresito, esto hace que la población sea flotante debido a este tipo de actividades.

Para llevar a cabo el proyecto se realizaron diagnósticos; (socio económicos, uso de suelos, entre otros) los cuales se encuentran representados en los gráficos 1, 2,3 y 4 esto permite establecer una metodología en la propuesta urbana arquitectónica y solución en una posible construcción con estrategias tecnológicas.

El principal objetivo del proyecto es proponer un lugar versátil que permita la legibilidad del espacio ante la ciudad y la sociedad para que este no simplemente sea un espacio de paso si no se logren permanencias y apropiación del lugar mediante la propuesta de vivienda temporal.

Palabras claves

Sociedad, diversidad, servicios, vivienda, dinámica.

Abstract

The urban and functional improvement of race 38 between streets 13 and 12, located in UPZ 118 of the industrial zone of the Puente Aranda neighborhood in the city of Bogotá, this sector is of industrial and commercial nature of San Andresito, this makes the population is floating due to this type of activities.

To carry out the project, diagnoses were made; (socio-economic, land use, among others) which are represented in graphs 1, 2, 3 and 4, this allows to establish a methodology in the urban architectural proposal and solution in a possible construction with technological strategies.

The main objective of the project is to propose a versatile place that allows the readability of the space before the city and society so that this is not simply a space of passage if they do not achieve permanence and appropriation of the place through the proposal of temporary housing.

Keywords

Society, diversity, services, housing, dynamics.

Contenido

INTRODUCCIÓN.....	6
METODOLOGIA.....	13
PLANTEAMIENTO DE SOLUCION	17
CONCEPTUALIZACIÓN Y FORMA	19
URBANO	21
ARQUITECTONICO.....	22
CONSTRUCTIVO.....	23
RESULTADOS	24
DISCUSIONES.....	33
CONCLUSIONES.....	39
AGRADECIMIENTOS.....	43
REFERENCIAS	43
ANEXOS	46

Lista De Ilustraciones

Gráfico 1. Cuerpos de agua y estructura ecológica	9
Gráfico 2. Análisis socio económico	10
Gráfico 3. Usos.....	11
Gráfico 4. Poder adquisitivo.	16
Gráfico 5. Modelo conceptual.....	20
Gráfico 6. Modulación arquitectónica	23
Gráfico 7. Legibilidad urbana	25
Gráfico 8. Versatilidad arquitectónica.....	26
Gráfico 9. Viga vierendeel.	28
Gráfico 10. Viga vierendeel en sección.....	29
Gráfico 11. Implantación arquitectónica urbana	30
Gráfico 12. Restaurante vista interna	31
Gráfico 13 . Café Bar vista externa	32
Gráfico 14 . Gimnasio vista interna.....	32
Gráfico 15 . Edificio vista posterior	33
Gráfico 16 . Centro de Bogotá Propuestas Individualizadas	36
Gráfico 17 Legibilidad de la Carrera Septima ante la Ciudad.	37

INTRODUCCIÓN

La zona industria del barrio Puente Aranda de la ciudad de Bogotá la cual se ubica físicamente entre la calle 13 y avenida 6 y transversal 42 y Carrera 30, en este sector funcionan industrias y locales de comercio específico a la venta de partes para vehículos y otros complementarios junto al centro comercial San Andresito, estas características espaciales y funcionales del espacio generan que el tipo de acciones que realizan las personas sean: laborar en estas industrias, comercializar tanto en la adquisición como la venta de productos, esto ha causado la carencia de vida urbana y de identidad del sector, aislándolo como parte integral de la ciudad y de la región. Estas problemáticas generan un espacio inseguro durante las horas de la noche en los fines de semana lo cual es bien sabido por la sociedad quienes realizan sus actividades y se retiran lo más pronto posible.

Una de las posibles soluciones a estas problemáticas, es la de generar una permanencia versátil que permita así una legibilidad urbana de este espacio ante el resto de la ciudad lo cual permite que este sea el puente conector entre la ciudad y región con el sector, generando así una identidad urbana y una apropiación a este.

Para esto hay que identificar ¿qué tipo de equipamiento puede generar una permanencia constante que involucre a todos los tipos de usuarios?, ¿cómo una vez concentrados los sujetos se pueden distribuir hacia las diferentes tipologías de usos del sector? y ¿por qué este sector es importante para la ciudad y la región?

El objetivo de esta investigación es la de proponer una solución a la problemática de generar un elemento arquitectónico versátil que sea el nodo conector entre el sector con el resto de la ciudad, el cual al existir permitiría que el sector tenga vida urbana durante gran parte del día y la noche, permitiendo que al haber constante flujo de personas, el espacio deje de tener problemas de seguridad, para esto se deben generar sistemas de movilidad rodada y peatonal lo cual permite una armonía al movilizarse y que no solamente se movilen si no tengan estancias llenos de actividad que enriquezcan el paisaje urbano y logre una legibilidad hacia la ciudad.

“una ciudad legible seria aquella cuyos distritos, sitios sobresalientes o sendas son identificables fácilmente y se agrupan, también fácilmente, en una pauta global”.

(LYNCH, 1998)

Con todas estas consideraciones y objetivos se decide el diseño de dos grandes permanencias una de carácter paisajística en donde se realizan actividades de contemplación y circulación peatonal al aire libre y otra enfocada a la prestación de servicios complementarios a las necesidades de la población del sector y a la falta de vivienda enfocada en este proyecto a la vivienda temporal o de paso, estas dos permanencias se articulan entre sí mediante una circulación transversal de índole mixto entre movilidad rodada de tráfico liviano y movilidad peatonal pero dando prioridad al peatón el cual cuenta con variedad de actividades en este recorrido el cual conlleva a la distribución de las demás propuestas urbanas y arquitectónicas propuestas por los demás integrantes del curso, para una posible ejecución del proyecto se analizaron soluciones tecnológicas de materialidad y sistemas constructivos que permitan una materialización real en un entorno real como lo es la tecnología de Viga vierendeel y los elementos para conformación

de circulación peatonal como adoquinaría y elementos de iluminación contenedores de basuras entre otros.

Para comprender el estado actual del espacio a intervenir es fundamental investigar brevemente la historia del sector y su implicación en Bogotá por esto nos remontamos a los documentos de la unidad de planeación zonal (Secretaría de cultura, recreación y deporte, 2018) dice.

“Puente Aranda es la localidad número 16 de Bogotá, debe su nombre al puente que atravesaba el terreno cenagoso de Don Juan Aranda sobre el río Chinúa, después llamado San Francisco, construido por el oidor Francisco de Anuncibay quien llegó a la Nueva Granada hacia 1573; el puente existió hasta 1944, fecha en la cual se inició la construcción de la avenida de las Américas.

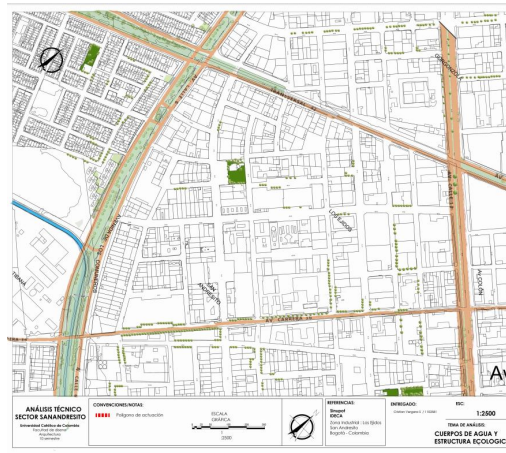
Limita al norte con la localidad de Teusaquillo, al sur con la localidad de Tunjuelito, al oriente con las localidades de Los Mártires y Antonio Nariño y al occidente con las localidades de Fontibón y Kennedy. Su extensión es de 1.731 hectáreas de las cuales 48 corresponden a zonas protegidas como parques, ríos y canales. La localidad está conformada por 5 Unidades de planeación zonal (UPZ).

Con el desarrollo industrial de Bogotá, la localidad comenzó a convertirse en la sede de una multitud de pequeñas empresas manufactureras y con el paso del tiempo en el importante centro industrial actual.” (Secretaría de cultura, recreación y deporte, 2018)

Por medio del análisis de documentos técnicos y estadísticos del Archivo de Diagnóstico Demográfico de la Secretaría de Planeación Distrital, referente al polígono de intervención

general entre las calles 6 y 13 con Carreras 42 y 36, que como resultado del análisis se observa, la falta de unidades de vivienda, espacios de zonas verdes como se evidencia en los gráficos 1, 2 y 3.

Gráfico 1. Cuerpos de agua y estructura ecológica

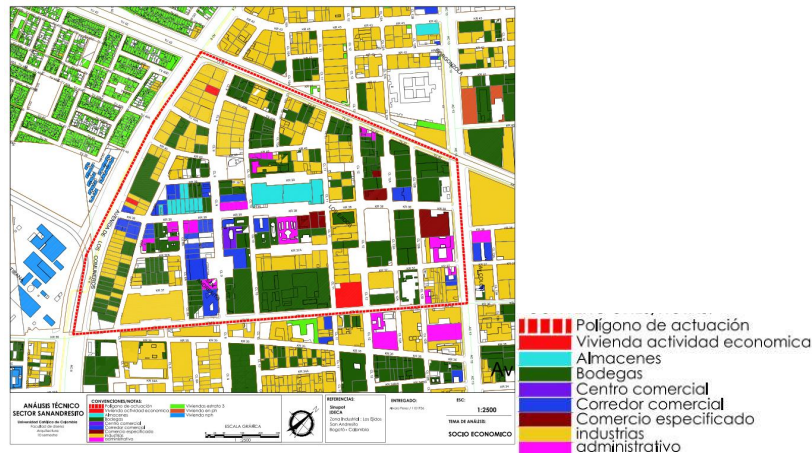


Fuente: Análisis urbanos elaboración grupal.

La problemática generada por la congestión en las vías tanto por los vehículos de carga pesada y los peatones, junto al mal uso del espacio por vendedores, todo esto debido a la falta de organización vial, este fenómeno impide el confort de movilidad causando que las personas no deseen permanecer en este espacio y apropiarse de él.

En el siguiente grafico se puede observar el uso del suelo a nivel socio económico está enfocado a la industria y a las bodegas a servicio de estas y como el comercio y servicios está centralizado así se evidencia gráficamente la problemática que se genera en la movilidad de tráfico pesado por las vías secundarias y un eje por el cual se llega a la zona comercial por entre estos predios.

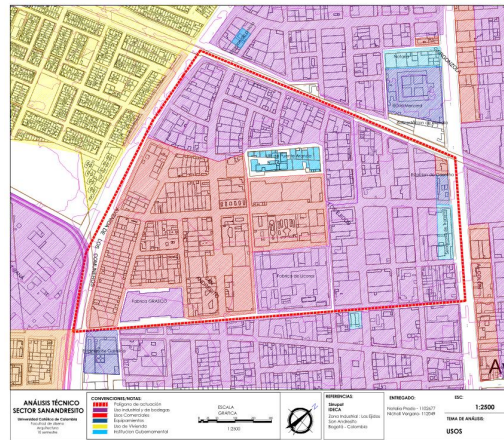
Gráfico 2. Análisis socio económico



Fuente: elaboración propia.

El tipo de actividades que se realizan dentro de las industrias y las bodegas se realiza en espacios confinados lo cual al ser de esta manera no se requiera de un espacio urbano ni se piense en generarlo la idea de los propietarios de estos predios es de aprovechar el máximo estos para el bodegaje o la producción, la falta de espacios urbanos y una limitada demarcación de senderos peatonales trae como resultado que así el sector durante el día tenga permanencia de personas estas están confinadas en sus lugares de trabajo presentándose un fenómeno de soledad en las calles las cuales son aprovechadas para focos de delincuencia frecuentes en el sector, también las calles están invadidas por camiones de carga pesada esperando a ser despachados, en cambio por estar tan centralizada la actividad comercial se genera una congestión vehicular, este tipo de congestiones se presenta en horas del día y parte de la tarde mientras que en horas de la noche el sector permanece sin ningún tipo de actividad.

Gráfico 3. Usos.



Fuente: análisis urbanos elaboración grupal.

Este efecto no solo es dado por la falta de vivienda en la zona, si es un factor importante en los determinantes de seguridad y movilidad constante de las personas, esto se debe a la falta de equipamientos de ocio recreación y servicios complementarios a las actividades ya preexistente, las relaciones visuales y de perceptivas en las personas en su diario tránsito peatonal: Es otro factor determinante para hacer que estos espacios no sean agradables para permanecer, debido a que la escala con la que están diseñados los predios en las manzanas están enfocados a la industria y bodegas de almacenaje.

Las áreas de oportunidad están planteadas bajo el resultado de los análisis de la información obtenida de los documentos técnicos y estadísticos del Archivo de Diagnóstico Demográfico de la Secretaria de Planeación Distrital, brindaron ideas o áreas de oportunidades como:

La generación de 4 anillos de intervención surgió bajo un planteamiento solución a la necesidad de agrupación de las cuatro actividades dominantes en el sector las cuales en la actualidad se

encuentran esparcidas sin ningún orden en el área de intervención y es necesaria adecuada agrupación i distribución mediante estos anillos de distribución; el primero unidades de vivienda para estratos 2 y 3.

Complementado por una zona de comercio y equipamientos que solucionaran parte de las necesidades de la vida o actividades que se producen en las viviendas.

Esto trae como consecuencia la necesidad del mejoramiento de predios o generación de nuevas tipologías de industria, más tecnificadas con mejores áreas en relación a las proporciones humanas y sus capacidades normales de rango visual y movilidad continua entre permanencia y permanencia.

En sucesión el tratamiento de mejoramiento de la movilidad peatonal y motorizada de la Carrera 38, se propone ampliar el perfil peatonal y reduciendo el vehicular, para que este tenga una vocación hacia lo peatonal proponiendo una alternativa de recorrido a pasarelas comerciales y permanencias en donde se plantean la se realización de actividades de ocio y contemplación paisajística atendiendo a la problemática del aprovechamiento y apropiamiento del espacio público por parte de los usuarios de los servicios que ofrecen la variedad de usos que se presentan en el sector tanto en lo industrial como en lo comercial, este tipo de intervenciones es un valor agregado de índole social que beneficia al comercio locativo dando la oportunidad de brindar servicios por mayor tiempo y acoger a más usuarios y con nuevas necesidades.

METODOLOGIA

La arquitectura como arte es tangible visible el accionar de las personas y los sucesos que acontecen se escuchan y huelen por eso simplemente no basta con entender el espacio mediante imágenes tomadas por otros leer y aplicar lo que indica el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá y la UPZ entre otros, en donde son muy buenas guías para entender la tipología de usos que tiene el sector, es importante antes de pensar en cualquier metodología visitar el sector recorrerlo vivir y sentir lo que este expresa y por qué lo expresa, como la sociedad actúa en el espacio y que sensaciones este genera, con esta aproximación se comprende el porqué de los fenómenos negativos y positivos que suceden en él, como lo son el problema de congestión vial, la falta de apropiación de las personas hacia el sector, el fenómeno de inseguridad, que tipo de equipamiento requiere el sector o cuál de estos es el de mayor importancia y necesita ser potencializado,

La aproximación al sector mediante el recorrido de sus calles y el ver del accionar de las personas en el permite fácilmente identificar los espacios que requieren un tratamiento y cual de todas las problemáticas encontradas necesitan un planteamiento de solución y cual de estas problemáticas es la que según la vocación de lo que como deseo individual puede ser una posible solución a esta.

Un conjunto de problemáticas pueden tener un foco en particular o quizás al generar una solución esta a su vez permita la mitigación de muchas otras lo cual sería lo ideal en un proyecto, en lo cual no se trate de solucionar muchas problemáticas y así el proyecto carezca de identidad y sea una rara combinación de soluciones inconclusas e incompletas, es así como este proyecto pretende

dar solución a una sola problemática en el cual el desarrollo de este va generando por si solo la posible solución de problemáticas derivadas de la principal problemática a enfrentar.

Como se mencionó anteriormente uno de los documentos que facilito el entender cómo funciona el espacio en un ámbito global es la UPZ 118 la cual suministro información socio económica del sector, sobre estratificaciones de nivel 3 y 4, la tipología de edificaciones la cual es industrial e almacenamiento tipo bodega y comercial y que además cuenta con equipamientos tales como: la secretaria de movilidad, el súper CADE de puente Aranda , la Estación de Policía y en lo comercial el San Andresito, se identificó que la cantidad y estrato de viviendas y zonas de espacio público o áreas verdes no supera el 10% según el análisis de la UPZ 118.

Como metodología de estudio y justificación de la propuesta es claro remontarse e identificar que el área a intervenir pertenecer a un plan maestro (P.O.T.) Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Bogotá. El cual entre muchas de sus generalidades incentiva que se propongan proyectos urbanísticos de inclusión social de densificación vertical y aprovechamiento del espacio horizontal para zonas comunes y de verdes, como también fomentar el uso de sistemas masivos de transporte y uso de medios no motorizados de movilización.

El segundo paso en la metodología de diseño para la renovación de la zona industrial de Puente Aranda es generar una estrategia para el apropiamiento de la población flotante y permanente del sector y esto se consigue identificando que tipo de necesidades funcionales y espaciales requieren.

El método **D.O.F.A.** aplicado y a la vocación que se le decido dar a esta área en particular de intervención, fue la identificación de la carencia de un lugar estratégico, donde tanto los

inversionistas de las industrias o comerciantes al igual que los transportadores carecían de un lugar para hospedarse, ya que en la actualidad lo realizan en lugares apartados del polígono de intervención y paralelo a esta carencia de lugar también se identificó la falta de servicios complementarios a esta actividad o servicios que le facilitasen las actividades propias de los anterior mencionados, todo esto bajo una sola pieza arquitectónica que no solo atendiera las necesidades de estos grupos específicos si no a su vez solventara las necesidades de grupos flotantes de personas provenientes del resto de la ciudad que atraídos inicialmente por un paisajismo legible del sector y el volumen arquitectónico donde encontrarán funciones de su interés y que sirviera de nodo para comunicarse con el resto de servicios que ofrece el sector.

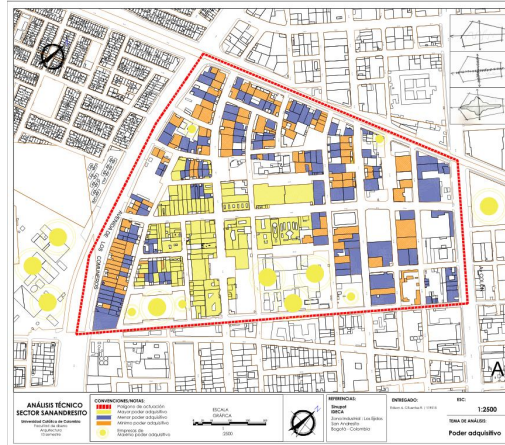
La funcionalidad y conceptualización geométrica y espacial son relevantes ante el paisajismo, pues bien ante todo el proyecto debe ser apreciado desde un contexto externo a la intervención de diseño y como fundamento se debe estructurar la arquitectura paisajística.

“los objetivos fundamentales de la arquitectura paisajística a escala urbana en conjuntos habitacionales son, entre otros, crear y fortalecer un ambiente urbano adecuado que contenga amenidades para los habitantes de la ciudad, así como establecer un fuerte sentido de identidad y atractivo en la imagen urbana”. (bekér, 1997)

El principal objetivo de la pieza arquitectónica es fortalecer la legibilidad urbana del sector estableciendo mediante su funcionalidad un sentido de pertenencia social en el lugar.

FASES DE ANALISIS

Gráfico 4. Poder adquisitivo.



Fuente: análisis urbanos elaboración grupal.

La Calle 13 es una de las principales arterias viales de la ciudad la cual comunica el centro de la ciudad con el occidente de esta, donde se parte hacia los demás municipios y departamentos del país, la historia de esta vía es muy importante para comprender la importancia que ha tenido esta pues comunicaba y lo sigue haciendo al centro económico del país Bogotá con los demás departamentos quienes necesitaban llevar sus productos hacia la capital y lo hacían mediante esta vía, como resultado de este tráfico de productos surgió la zona industrial de Puente Aranda entre muchas otras. Y el punto de comunicación directo con la Calle 13 y la Zona Industrial es la Carera 38 es así como ya naturalmente se forma un nodo el cual debe ser re potencializado por un volumen arquitectónico acompañado de una propuesta de paisajismo urbano que entre las dos formen un lugar de convergencia social.

La vocación de la propuesta arquitectónica es ser el nodo de comunicación entre el sector de la Zona Industrial del San Andresito con el resto de la localidad y por ende con la ciudad. La localidad cuenta con sectores de vivienda aislados del área de intervención por la Avenida sexta lo cual ya es una barrera física para esta zona, el comercio se encuentra muy centralizado en los alrededores del centro comercial San Andresito y las industrias y bodegas esparcidas en el polígono de intervención. El proyecto al estar pensado como el nodo que amarre todos estos focos de utilidad o servicios tendrá como función prestar de forma general servicios complementarios a las actividades realizadas en este polígono y que también sean aprovechadas por el resto de la ciudad articulando este gran espacio con el resto de la ciudad.

Con las anteriores determinantes se planteó de forma grupal entre los demás integrantes del curso con asesoría de los docentes en que la Carrera 38 entre Calles 13 y 6 tendría un carácter mixto de tráfico rodado liviano como automóviles y motocicletas y peatonal siendo este último con mayor prioridad reduciendo la sección de vehículos, esto para reducir la actual congestión en la movilidad y para brindarle al peatón un recorrido con paisajismo acorde a su escala y sea más agradable el recorrido desde este punto a las demás propuestas urbano arquitectónicas en resumen mi propuesta urbano arquitectónica es el punto de conexión de la ciudad con el sector donde será la antesala y punto de partida hacia la articulación con el resto de propuestas urbano arquitectónicas

PLANTEAMIENTO DE SOLUCION

El sector tiene como fortalezas su factibilidad de acceso mediante vías jerárquicas de la ciudad como lo son la Carrera 30 calle 6 y calle 13 lo cual hace que sea una centralidad de flujo comercial

la división de loteo permite generar amplios volúmenes arquitectónicos en horizontalidad proporcionados en alturas hasta los cuatro niveles, el predominante actual de altura en los predios industrializados es de 2 niveles a doble altura y los edificios de comercio en promedio son de 5 niveles a una altura de 3 metros cada uno.

Como uno de los planteamientos de solución urbana que en complemento con la volumetría arquitectónica es generar un punto de conexión ciudad y la zona industrial mediante una plazoleta de llegada desde la estación de Transmilenio por la calle 13, la cual es simplemente un punto de encuentro de las personas provenientes del resto de la ciudad y comerciantes municipales e inversionistas de la industria, el volumen arquitectónico está planteado para ser parte de la solución versátil que complemente la implantación urbana de recorridos y permanencias en las cuales encuentren solución de servicios comerciales y locativos a los inversionistas comerciantes y transportadores ajenos a la ciudad los cuales también pueden encontrar un lugar habitacional de paso, en un sistema de vivienda temporal equipado en la primera planta con servicio de envío de mercancías, zona de internet, abastecimiento de productos personales en el mini mercado, zonas de ocio como un bar salón de juegos y de recreación en el gimnasio y espacios abiertos al interior y exterior del edificio tanto para los huéspedes como para los que transiten en el espacio y deseen realizar estas actividades.

La relación urbanística general ante la propuesta arquitectónica es la continuidad paisajística de la visual a nivel escala humana desde el inicio del recorrido en la plazoleta en donde mediante este se genera un tipo de pasarela tanto de actividades de contemplación y apropiamiento del espacio al aire libre como en espacios cubiertos propios del edificio diseñado, estas actividades

dan una antesala del tipo de actividades o el carácter que tiene la zona y además de esto va dando solución de servicios y actividades que las personas requieren en el lugar.

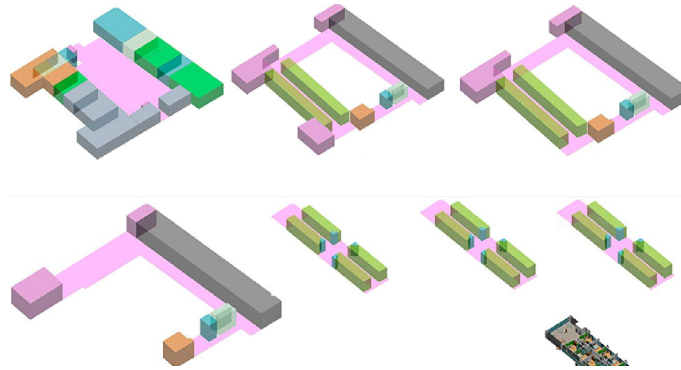
CONCEPTUALIZACIÓN Y FORMA

Las relaciones espaciales que imparte un objeto dentro de un lugar pensado para mejorar las condiciones sociales de una comunidad y esto se logra estudiando el espacio.

“El proceso de conocimiento —en particular sobre el espacio— implica investigar las relaciones entre el espacio como objeto y el sujeto observador. Sin embargo, ese acceso al conocimiento está mediado por dos exigencias psicológicas: una hacia lo orgánico y otra hacia lo abstracto. En *Abstracción y naturaleza* (1981) Worringer señala que existiría en el hombre una exigencia psicológica que lo impulsa hacia lo orgánico y determina en él una relación de simpatía con la naturaleza. La otra exigencia, opuesta y simultánea, lo impulsa hacia la perfección matemática, la relación con la objetividad de las formas regulares y la abstracción”. (Universidad Católica De Colombia, 2009)

La forma surgió mediante el concepto de conectar la zona industrial del barrio puente Aranda con el resto de la ciudad mediante un eje axial de la Carrera 38 de allí surgió la forma del edificio el cual es un puente conceptual que conectara desde este punto a todas las actividades que ofrece el sector y como el urbanismo da fuerza y carácter al volumen arquitectónico sirviendo también como pasarela de apreciación visual e incidente al ingreso del edificio.

Gráfico 5. Modelo conceptual.



Fuente: elaboración propia.

En el transcurso del presente documento se presentara el desarrollo del proyecto en la parte de implantación modulación y diseño de los espacios generales tanto públicos como privados y los que tienen connotación directa a la relación con lo urbano y con el aprovechamiento de los espacios del edificio para hacer vida urbana desde este así sea de paso, el urbanismo da las nociones de implantación y apropiación visual y funcional tanto a nivel locativo perteneciente a un sector que brinda oportunidades y brinda alternativas de so a algunas carencias funcionales y espaciales, para configurar un solo lenguaje y sea así parte de un todo sin perder su carácter jerárquico.

Desde la conceptualización y posterior forma se ha pensado en la forma en que esta idea se materialice en un contexto real y como garantizar su estabilidad confort vida útil, mediante planteamiento estructural y de materialidad de bajo peso pero con resistencia y durabilidad eficaz, uno de los retos estructurales es la de lograr sostener el bolado de tres niveles desde la planta

numero 4 lo que le da visualmente la forma de puente, lo cual se refleja en la siguiente metodología.

URBANO

La metodología de propuesta urbana es la articulación de acciones propuestas desde el volumen arquitectónico y como estas complementan su función y paisajismo mediante las permanencias adyacentes a este fusionadas mediante senderos peatonales diseñados no bajo el capricho de composición, si no bajo el análisis del peatón común que busca la forma más rápida y directa de comunicarse o llegar desde un gran sendero peatonal hasta una permanencia, con este criterio se diseñó la geometría de los espacios urbanos y los senderos que relacionasen la vida urbana publica con la vida urbana a nivel de espacio privado del edificio con vocación a servicios públicos hacia la población flotante y permanente del edificio.

“Es necesario simular las actividades de las personas que ocuparan el futuro fraccionamiento o conjunto urbano para poder determinar una organización espacial adecuada a las necesidades de los residentes,

También es necesario registrar en una investigación de campo los flujos de peatones y vehículos que generan entre los espacios, o definir los espacios, o definir esos datos en gabinete considerando.

- Las actividades que son fijas y las que son aleatorias.

- Los orígenes y destinos de los recorridos.
- Las actividades y locaciones probables.
- El horario en el que se realizan esas actividades”. (Bazant, 1983)

ARQUITECTONICO.

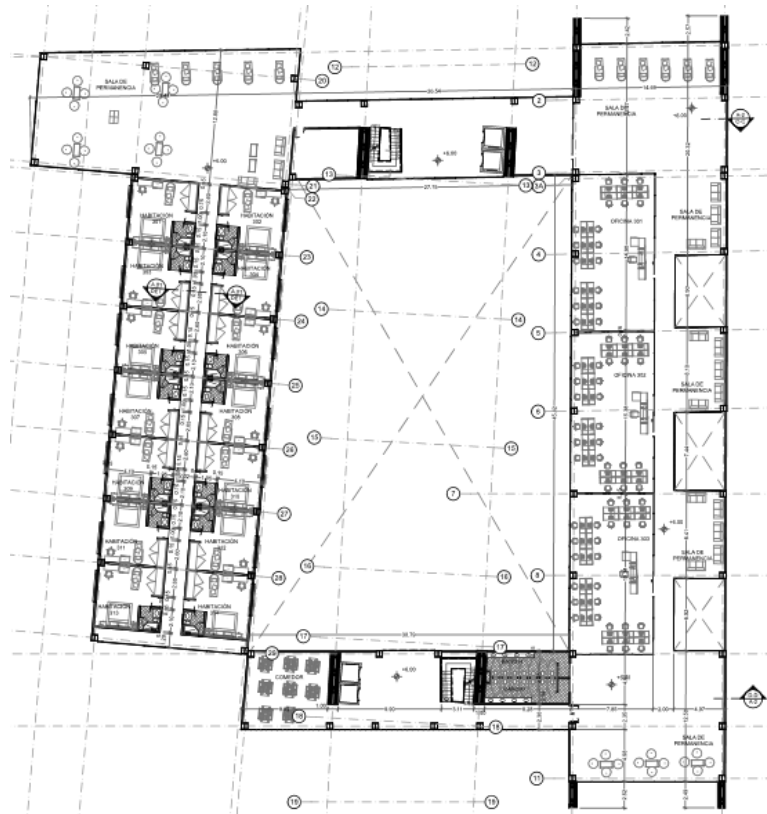
Como metodología de diseño se emplearon las determinantes espaciales actuales como morfología de las edificaciones en relación a altura para que las decisiones de volumetría concordaran con la existente y predominante del sector, esto permite que la pieza arquitectónica se lea y vea como un elemento perteneciente al espacio esto evita que el volumen arquitectónico sea invasivo y ajeno al lugar de implantación, con estas determinantes formales se moldeó el cubo abstracto inicial generando formas que jugaran con morfologías existentes y determinantes con la figura que se plantea diseñar, después de las primeras formas volumétricas se pasó a darle un carácter formal como el de número de niveles que el edificio tendría siete niveles, entre la metodología también se analizó las constantes variaciones del espacio y de los edificios que lo conforman, pues bien la tendencia actual es de constante cambio y adecuación de los edificios a las funciones sin que se cambie su forma si se puede adecuar este a la función.

La metodología de conceptualización funcional es la identificación de la principal necesidad del sector y como esta necesidad requiere de servicios complementarios que fortalezcan y den adaptabilidad funcional al edificio.

“arquitectura adaptable, el cual define al edificio como un sistema capaz de ser readecuado con dos fines principales: responder más eficientemente a las cambiantes

necesidades de nuestra sociedad, permitiendo el libre desarrollo de actividades y personas”. (Universidad Católica De Colombia, 2009)

Gráfico 6. Modulación arquitectónica



Fuente: elaboración propia. Tomado plano planta 1 nivel

CONSTRUCTIVO.

El comportamiento de las estructuras en las edificaciones siempre va tener el mismo concepto y función, permitir el sostenimiento del edificio y gracias al empleo de materiales y sistemas constructivos apropiados se garantiza la eficacia de la metodología, al dar soluciones tecnológicas,

en el caso puntual de esta implantación se adoptaron los métodos estructurales de los puentes para apoyar el volumen central del edificio suspendido a cuatro niveles.

RESULTADOS

Del análisis de las actividades que se realizan actualmente en el área de intervención que determina el comportamiento de los individuos en los espacios, convergen en un grupo de actividades generales, cada particularidad puede ser atendida en un espacio social, lo cual permite una identidad colectiva, esto hace legible un lugar, la proposición de actividades y espacios es el resultado de una interacción de versatilidad y legibilidad estos imaginarios son plasmados formalmente y técnicamente como lo indica la siguiente referencia bibliográfica.

“Entre las variables de análisis en el trabajo de campo se cuentan características morfológicas y tipológicas del asentamiento y las viviendas; códigos de representación en fachadas, elementos y características del espacio urbano, actividades sociales, lúdicas y comerciales en el suelo urbano, formas de apropiación del espacio público y privado, entre otras.” (Universidad Católica De Colombia, 2010)

Esta propuesta al pretender generar una legibilidad comprendiendo; que las personas están en constante creación de imaginarios y expectativas de sucesos en sus recorridos urbanos donde captan sensaciones de cada uno de los elementos que conforman estos, es así como se proponen diversidad.

“Una caminata urbana engloba múltiples posibilidades: el recorrido rápido desde un lugar a otro, el paseo lento para disfrutar la vida urbana o un atardecer, el deambular en zigzag de los niños o el circular de los adultos mayores para respirar un poco de aire fresco o realizar alguna diligencia. Más allá de cuál sea el propósito al pasear por el espacio urbano, el ciudadano ingresa a un “foro” donde se realizan toda clase de actividades sociales que son parte de la rutina diaria de cualquier peatón. Las cabezas se mueven de lado a lado, la gente se detiene y se da vuelta para seguir un acontecimiento o para saludar y hablar con otros. Caminar es una forma de circular, pero es también el potencial punto de partida para otras actividades”. (Gehl, 2014)

Gráfico 7. Legibilidad urbana



Fuente: elaboración propia.

El paisajismo en las permanencias y recorridos urbanos está dada mediante elementos constantes rítmicos con actividades pasivas de contemplación en el recorrido, estos elementos son bancas, arborización de bajo y mediano porte, un parque infantil, una plazoleta que permite una periferia

visual de todo su entorno y una cafetería al aire libre, con estas posibilidades también se da versatilidad urbana que genera una legibilidad en la zona y el eje Carrera 38.

Gráfico 8. Versatilidad arquitectónica



Fuente: elaboración propia.

La conceptualización de un puente que mediante la versatilidad de usos que este ofrece permitiera hacer legible a su entorno inmediato con el resto de la ciudad materializándose en una propuesta arquitectónica de Hotel llamado (HOTEL PUENTE LOS EJIDOS), en el cual cada elemento diseñado corresponde a una coherencia tanto geométrica como funcional y justificando cada elemento como la respuesta de uso formal y complementario al uso de un hospedaje para los comerciantes de otras regiones o transportadores al igual que para inversionistas de las industrias, a los cuales no solo se les brinda el servicio de hospedaje si no complementarios a este además de ocio y recreación, los cuales a su vez pueden ser empleados por el resto de la población flotante dando así un carácter de inclusión y apropiación del espacio por el resto de la comunidad tanto permanente del sector como para los visitantes a esta zona.

“Una aproximación al concepto de ciudad la define no solo por su parte física si no como una emoción, el lugar de las interacciones diarias, donde el hombre construye sus imaginarios, sus mitos, sus símbolos, que pueden ir extendiéndose en todas las direcciones, que toquen la sensibilidad de las personas y sus mentalidades.”

(Universidad Católica De Colombia, 2012)

Las zonas comerciales comprenden modulaciones de 15 metros por 15 metros, para evitar la rigidez y repetición de estos elementos se modularon rítmica mente en dimensiones de 10 metros 15 metros y 7.5 metros, estos parámetros de diseño traen como resultado una composición armoniosa geoméricamente en donde cada espacio es producto de juegos geoméricos evitando espacios residuales o que no se articulen con la volumetría general.

“De esta manera, se debe comprender que en entornos sociales específicos los imaginarios y las representaciones no son estigmas de vida; son construcciones de identidades, identidad personal e identidad colectiva, que se fortalece a lo largo del tiempo e incluso trasforma la estructura físico-espacial y ambiental de un lugar.”

(Universidad Católica De Colombia, 2010)

Sistemas tecnológicos empleados para la construcción de estructuras civiles e industriales son adoptados cada vez más para dar solución a los problemas que generan las estructuras complejas de la arquitectura pues bien la conceptualización de puentes apoyados mediante sistema tecnológico vierendeel es aplicado a la arquitectura con grandes luces entre sus elementos.

Gráfico 9. Viga vierendeel.



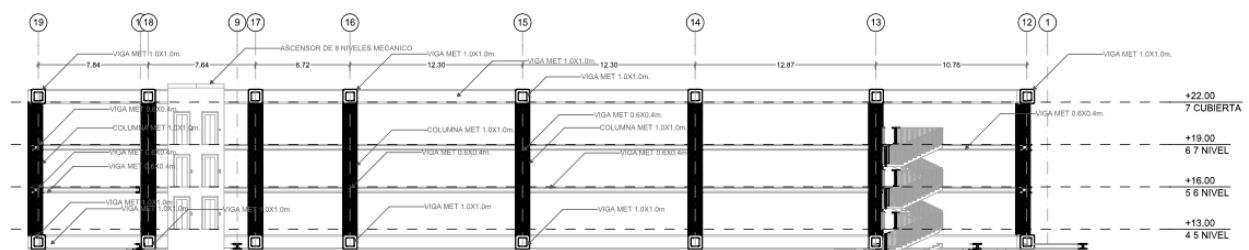
Fuente: elaboración propia.

El aprovechamiento de esta tecnología es empleada en el desarrollo del proyecto mediante el sostenimiento de la celosías de los niveles 5, 6 y 7 a dos bases de extremo a extremo si n que allá apoyos entre estos, lo que permite manejar grandes luces sin apoyos intermedios en este caso más de 35 metros de luz libre a una altura de 12 metros, esto no solo me permite el apoyo de una placa a esta altura si no de tres más que conforman los otros tres niveles sin la necesidad de apoyos diagonales que dañan la armonía arquitectónica y confort visual para las habitaciones ubicadas en este espacio. En la siguiente referencia se menciona una breve descripción conceptual de esta tecnología y su historia.

“Los entramados en bastidor, también denominados Vierendeel por su creador, surgen a partir de las vigas en celosía, básicamente por la necesidad de permitir el paso a su través, ya sea de personas o conducciones, y por la facilidad que otorga esta tipología para la colocación de carpinterías. En consecuencia, se eliminan las posibles diagonales, de forma que los cordones del sistema se vinculan únicamente mediante

montantes. En estas condiciones, las conexiones deben ser necesariamente rígidas para garantizar la adecuada estabilidad del conjunto, y las distintas barras que configuran la estructura se ven sometidas a la acción simultánea de esfuerzos axiales, cortantes y momentos flectores.” (Javier Estévez Cimadevila, 2003).

Gráfico 10. Viga vierendeel en sección



Fuente: elaboración propia, tomado plano estructural sección longitudinal.

El resultado de análisis y estudios tecnológicos aplicados a la estructura de este proyecto conceptualmente o abstractamente funcionan como dos grandes apoyos verticales los cuales soportan las cargas constantes tanto verticales como horizontales dado por su propio volumen horizontal como el de las cargas dinámicas que fluyen por estas, dio como resultado la aplicación de un puente arquitectónico conformado por habitaciones mediante el sistema tecnológico vierendeel el cual le da el sentido geométrico conceptual funcional y jerárquico.

Gráfico 11. Implantación arquitectónica urbana



Fuente: elaboración propia, tomado plano urbano implantación urbana.

En resumen el volumen arquitectónico tiende a integrar espacial y funcionalmente el sector de la Zona industrial con el resto de la ciudad mediante el eje de la Calle 38 y conjuntamente mediante este eje integra a las demás propuestas arquitectónicas y urbanas del resto de integrantes del curso por este eje peatonal.

Puntualmente el edificio cumple la función de hotel de paso enfocado a las personas de otras regiones que vienen a realizar actividades en este sector, pero no solo se les da solución de

hospedaje si no servicios complementarios los cuales son aprovechados por ellos si no también podrán el resto de población flotante y permanentes.

Los servicios complementarios son un Restaurante dividido en dos secciones: la primera de uso exclusivo de los huéspedes el cual está dentro del volumen arquitectónico y la segunda para los usuarios externo el cual esta una parte en el interior de edificio y la otra al aire libre generando una integración entre el espacio público y privado. Otro servicio que ofrece la propuesta es un mini mercado de productos básicos no especializado el cual se encuentra al interior del edificio.

Gráfico 12. Restaurante vista interna



Fuente: elaboración propia.

El siguiente servicio es un Café Bar ubicado tanto en la parte interna como externa del edificio, en el cual la parte interna empleada únicamente para los huéspedes quienes disfrutan del paisajismo del interior del edificio y la otra para los visitantes o población flotante la cual está al aire libre.

Gráfico 13 . Café Bar vista externa



Fuente: elaboración propia.

Sobre este mismo eje se plantea un área de ejercicios GIMNASIO en el cual mientras se realizan las actividades físicas se puede aprovechar del paisajismo externo e igual las personas que van realizando su recorrido externo pueden apreciar las actividades que se realizan dentro del edificio.

Gráfico 14 . Gimnasio vista interna



Fuente: elaboración propia.

En la fachada posterior del edificio se disponen los servicios de café internet y envío de mercancías y es uno de los ingresos al parqueadero subterráneo que ofrece el edificio para huéspedes y funcionarios de este.

Gráfico 15 . Edificio vista posterior



Fuente: elaboración propia.

DISCUSIONES

El aporte de esta propuesta urbana, arquitectónica y tecnológica a la arquitectura contemporánea: es el como una versatilidad de servicios complementarios a una vocación específica, permite que tanto los usuarios puntuales como la población flotante o vecina al edificio se apropien del lugar, esta apropiación genera una legibilidad del espacio hacia el resto de la ciudad generando así un nodo urbano ante esta. Así que el edificio es útil al sector su forma geométrica es predominante y sólida ante su contorno inmediato, que permite el deleite de todo tipo de población y usuarios.

En arquitectura, como en las demás artes operativas, el fin debe guiar a los medios.

El fin es construir bien. La buena construcción debe cumplir tres condiciones: utilidad, solidez y deleite. Sir Henry Wotton, *The Elements of Architecture*, 1624

El simple concepto de vivienda temporal conlleva a un espacio donde se ubica una cama para descansar un baño para asearse y un pequeño escritorio para ubicar los elementos personales, el valor agregado de esta propuesta es la de brindar una versatilidad de servicios que le faciliten la estancia de los usuarios, además los espacios modulares empleados para las habitaciones también son empleados en el costado derecho del edificio en los niveles 2, 3 y 4 como oficinas reafirmando la idea contemporánea de que los edificios en la actualidad deben tener condiciones de adaptabilidad a nuevas funciones sin variar su morfología.

Los elementos básicos de la arquitectura descritos por Vitruvio han permanecido sin cambios esenciales desde la antigüedad. “La arquitectura”, escribió, “debe proporcionar utilidad, solidez y belleza” o, como parafraseó sir Henry Wotton en el siglo XVII, “utilidad, solidez y deleite”. Por utilidad, Vitruvio entendía la disposición de las habitaciones y los espacios de forma y manera que no hubiera trabas a su uso y que el edificio se adaptara perfectamente a su emplazamiento. Por solidez entendía que los cimientos debían ser sólidos y los materiales de construcción debían ser juiciosamente elegidos. Belleza significaba es agradable y de buen gusto. (Roth, 1999, pág. 8)

El edificio permite la evolución de actividades sin que pierda su legibilidad urbana y ante otros edificios, esto logra conservar su identidad de obra arquitectónica única e irrepetible en otro espacio.

Esto permite que el edificio este a la vanguardia de los sucesos sociales o sus tendencias y necesidades espaciales sin que caiga en deterioro o abandono por no tener la capacidad de adaptabilidad a las transformaciones urbanas tan constantes y diversas de Bogotá.

Claro ejemplo de lo anterior mencionado es el centro de Bogotá en donde constantemente se presentan propuestas de edificios con funciones diversas los cuales pretendieran no seguir un lineamiento o concordancia con su entorno adoptando una postura de individualidad ante el resto del lugar.

La función, por lo tanto, tiene muchos componentes, el más básico de los cuales es la utilidad pragmática, o sea, el acomodo de un uso o actividad determinado a una sala o espacio específico. Una habitación puede utilizarse para acoger una simple cama para dormir, puede ser un despacho con un escritorio, o bien puede ser una gran sala de reunión o cualquier otro espacio público. (Roth, 1999, pág. 12)

Gráfico 16 . Centro de Bogotá Propuestas Individualizadas



Fuente: Google Maps.

Pero un ejemplo de adaptabilidad a las necesidades sociales de espacios versátiles los cuales permiten un recorrido peatonal donde se puede apreciar desde una perspectiva de escala peatonal el paisajismo y legibilidad de este ante la ciudad, esto se logró peatonalizando la carrera séptima desde la plaza de Nariño hasta el planetario nacional, dicho espacio antes de esta intervención carencia de identidad urbana pues bien al ser un conector de dos puntos importantes de la sociedad, debido a la congestión vial e inseguridad al existir poco espacio para el tránsito peatonal, las personas evitaban transitar por este eje y en la actualidad gracias al tratamiento urbano es uno de los más visitados y recorridos de la capital siendo así uno de los espacios donde la sociedad considera como suyos, este mismo fenómeno se pretende generar en la propuesta urbana edil proyecto.

Gráfico 17 Legibilidad de la Carrera Septima ante la Ciudad.



Fuente: Google Maps.

La sociedad que compone la ciudad de Bogotá es el producto multicultural de personas provenientes de diversas regiones del país esto ha generado una falta de identidad hacia los espacios y lugares de la ciudad.

Pero cuando se generan espacios pensados no para un grupo específico de usuarios o un tipo de sociedad, pensando en una sociedad general con necesidades particulares pero que tienen en común la necesidad de un espacio en donde puedan interrelacionarse y que al no verlo enfocado hacia un grupo específico de usuario por simple intuición lo empiezan a ver suyo, en conclusión un espacio neutro que permita las relaciones entre individuos de diferentes grupos sociales permite una integración social

El espacio público se consideraba tradicionalmente, como aquel que alberga los intercambios social y del desarrollo de la vida colectiva en una diversidad de formas, dimensiones, funciones y características desde la perspectiva urbana.

Estos espacios van desde los sistemas viales, plazas paseos, ejes ferroviarios, parques jardines, entre otros.

Los espacios públicos cumplen funciones: ambientales, urbanas y sociales. (Público, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Autoridad del Espacio, 2012)

Se determinó que la falta de apropiación y de identidad de las personas hacia esta zona se debe a la falta de espacios comunes y de relación de actividades pues en la actualidad el fenómeno que predomina es una limitada circulación peatonal desde la bajada de la estación de Transmilenio zona industrial y que circulen por la calle 38 entre los vehículos los cuales junto a ellos van a realizar actividades de comercio al San Andresito y a locales vecinos a este, por otro lado los camiones de carga pesada quienes van descargar y cargar mercancías a las bodegas industriales del sector esto lo único que hace es que sea un lugar de paso donde se realiza la actividad y se trata de salir lo más pronto de allí dejándola deshabitada y sin función o acción después de realizadas estas actividades, este efecto se produce porque en parte si se da solución a algunas necesidades de la población flotante pero la falta de legibilidad y articulación entre estas no logra una sola lectura espacial vista desde la perspectiva del peatón o población flotante a quienes se les desarrollo todo este proyecto y es esta perspectiva del peatón la que marco pautas de diseño como versatilidad visual en todo el recorrido paisajístico del edificio y del urbanismo.

“Condicionado o motivado por las dimensiones social, cultural, económica, política y natural, el espacio que recorre el hombre está a su vez limitado por las características que exhibe y la forma de desplazamiento. En un trayecto se perciben formas, colores,

mucho o poco nivel de detalle según el medio de transporte que se utilice; las vistas amplias y cortas sociales y como estos afectan la apropiación de espacios en la zona industrial de San Andresito y al igual que el estado actual de estos lo cual genera una falta de identidad urbana, el proyecto como tal busca tener una función simbólica”.

(Universidad Católica De Colombia, 2018)

CONCLUSIONES

La importancia de este documento es demostrar la importancia de generar edificios versátiles, los cuales deben tener la capacidad de adaptarse a diferentes usos sin cambiar su forma o carácter, pues bien así como la sociedad va evolucionando así mismo los espacios en donde esta realiza sus actividades, esto asegura la permanencia en el tiempo de los edificios.

También la importancia de una versatilidad urbana que propicie encuentros sociales en los recorridos y permanencias urbanas lo cual propicia a una identidad y apropiación del sector lo cual lo hace legible ante un contorno a mayor escala.

Atendida la problemática de falta de apropiamiento de las personas por el espacio urbano y esto generaba un espacio sin vida urbana generando desolación y focos de inseguridad, se opta por una propuesta de movilidad mixta entre peatonales y movilidad rodada siendo esta última restringida a automóviles y motocicletas en el eje de la Calle 38.

La vida urbana actualmente se enfoca en las horas hábiles laborales es decir de 7:00 am a 6:00pm lo que hace que el sector en el resto del día permanezca sin actividad, la propuesta pretende generar más tiempo de vida urbana, que esta no solo se concentre en las actividades propias de

la labor en las industrias o del comercio del San Andresito, si no gracias a la actividades propias de una vivienda temporal como lo hacen los hoteles y los servicios complementarios se genere mayor actividad social.

También se concluye que una variedad de actividades enfocadas a la colectividad social y no a un solo foco o sector social genera la integración poblacional, el proyecto y su propio entorno o paisajismo urbano propicia una memoria colectiva agradable lo cual hace que se vuelvan a experimentar las experiencias adquiridas y la búsqueda de nuevas experiencias dentro de una colectividad como lo explica el siguiente referente.

“La memoria colectiva puede ser entendida como el conjunto de conocimientos, valores, reglas y patrones de comportamiento, que adquiridos mediante la interacción entre los miembros del colectivo y su entorno, son compartidos por el grupo con la finalidad de homogeneizar representaciones del pasado y mejorar el resultado de sus decisiones tomando ventajas de las regularidades producidas en el ámbito de su actividad (Hernández, 2005).

El andén es el único espacio propio de los individuos o sociedad dentro de una ciudad por esto hay que generar los mecanismos de que estos espacios sean agradables tanto en la escala peatonal como en los elementos que conforman su tránsito, es claro que esta ciudad es el producto de una multiculturalidad generada por las migraciones poblacionales a esta, es así como la misión de un arquitecto dedicado a realizar propuestas para la ciudad de Bogotá debe preocuparse en atender las problemáticas y necesidades generales que permitan que cada individualidad vea como suyo el espacio y esto conlleve a un apropiamiento del espacio urbano de toda la ciudad.

“Por medio de esta acción, la memoria identifica el carácter positivo de un hábitat; para fortalecer este campo, se utilizan mecanismos alternativos como la sensibilización en los procesos de apropiación y pertenencia en el espacio público, por medio de actividades lúdicas y pedagógicas para el entendimiento claro y efectivo del concepto, categorizando la identidad como un proceso de conformación social-cultural, en busca de la constitución simbólica del espacio, para así elaborar una identidad social, que se constituye a partir del reconocimiento, la propia identidad y el existencia del otro”. (Universidad Católica De Colombia, 2015)

La concurrencia que se mantuvo por parte del acompañamiento de los docentes de la universidad, que contribuyó a un desarrollo de metodología coherente en el desarrollo pasó a paso de las necesidades particulares del proyecto.

Primero: un análisis del estado actual del sector y sus antecedentes que permiten identificar las problemáticas y por qué estas se generaron, cómo al plantear soluciones a la problemática influye al proyecto como a su entorno.

Segundo: cada decisión de diseño debe ser evaluada con sus pros y contras para equilibrar cada una de estas, las afectaciones pueden concluirse en el buen o mal manejo de las estrategias compositivas y funcionales a nivel, arquitectónico, urbano y tecnológico, para este ejercicio esta concurrencia permitió que la metodología de trabajo atendiera una problemática general, la falta de legibilidad del sector San Andresito y como plantear una posible solución al problema.

La solución propuesta es generar un volumen arquitectónico versátil con una vocación definida que es la de Hotel de allí su nombre Hotel Puente Los Ejidos su nombre es el resultado del juego

de palabras Hotel su función principal brindar un hábitat temporal a las personas de otras regiones quienes vengán a realizar actividades en este sector, Puente; pues este volumen junto a su propuesta urbana pretende ser el conector entre la Zona Industrial de Puente Aranda con el resto de la ciudad y Los Ejidos es el nombre como tal histórico del barrio donde se implanta la propuesta.

La función de cada arquitecto es brindar una solución de confort y hábitat a la sociedad atendiendo desde una generalidad las necesidades particulares de un grupo poblacional, es decir no tratar de solucionar todas las problemáticas de un grupo social pues se puede caer en el error de que el proyecto carezca de identidad y así como cada obra arquitectónica es el trabajo y desarrollo intelectual de un arquitecto o arquitectos los cuales son únicos esto se debe reflejar en su obra y que identifique al usuario al que va pues tampoco significa que por cumplir con la identidad del arquitecto o tenga una identidad esta infiera con la identidad que busca la sociedad o cliente, el arquitecto no desarrolla caprichos, desarrolla y materializa sueños de forma responsable y coherente pues un edificio es un elemento tangible y legible que la idea es que sea admirado y aprovechado de la mejor manera por la sociedad garantizando su hábitat y confort.

“hacer un sitio es hacer un dominio que ayuda a la gente a saber dónde está y, por extensión, a saber quién es”. (Allen, 1976)

Una mezcla de usos, para ser lo bastante compleja como para sostener la seguridad urbana, el contacto público y el cruce de funciones y actividades, necesita una enorme diversidad de ingredientes, no basta con generar una acera bonita o un parque agradable, también falta de un espacio comercial en donde las personas puedan

relacionarse y comunicarse, para evitar la monotonía residencial, el temor a las calles oscuras por la falta de posibilidades comerciales y de interés cultural. Así bien se ve lo mortal que es la monotonía. (Jacobs, 2011)

AGRADECIMIENTOS

Un gran agradecimiento a Bárbara Tapiero mi madre quien siempre confió y tuvo fe en mí, sin su apoyo difícilmente mis metas se pudieron haber hecho realidad. De igual manera a mi mujer Andrea Javela gracias por acompañarme en cada paso que di, por escucharme y aconsejarme en los momentos más difíciles de este proceso y a mis hijas Kenailly y Evangelith a quienes le deje de dedicar tiempo como padre y amigo ese valioso tiempo en los que estaba más dedicado a cumplir con mis deberes como estudiante, se los recompensaré toda mi vida. Gracias por siempre estar a mi lado en este proceso y por continuar conmigo en la nueva etapa de mi vida en la que recogeremos los frutos de este esfuerzo.

REFERENCIAS

- Allen, C. M. (1976). Inclusivo y exclusivo. En C. M. Allen, *Dimensiones de la arquitectura espacio, forma y escala* (pág. 61). Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Bazant, J. (1983). Analisis de actividades urbanas. En J. Bazant, *Manual De Criterios De Diseño Urbano* (pág. 23). Mexico: Trillas.
- bekér, C. C. (1997). Arquitectura del paisaje. En C. C. bekér, *Lineamientos de Diseño Urbano* (pág. 107). Mexico: Trillas.

- Gehl, J. (2014). Buenas ciudades para caminar. En J. Gehl, *Ciudades para la gente-1 ed.* (pág. 120). Ciudad autónoma de Buenos Aires: Ediciones Infinito.
- Jacobs, J. (2011). Los generadores de diversidad. En J. Jacobs, *MUERTE Y VIDA DE LAS GRANDES CIUDADES 2º* (pág. 176). Nueva York: Capitan Swing LIBROS.
- Javier Estévez Cimadevila, D. A. (2003). *ANÁLISIS DEL RENDIMIENTO ESTRUCTURAL DE VIGAS*. A Coruña: Escuela Técnica Superior de Arquitectura de A Coruña.
- LYNCH, K. (1998). Legibilidad. En K. LYNCH, *LA IMAGEN DE LA CIUDAD* (pág. 11). Barcelona: Gustavo Gili.
- Público, Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda. Autoridad del Espacio. (2012). 11. ESPACIO PÚBLICO Y CALIDAD DE VIDA. *LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE PARQUES PÚBLICOS DE BOLSILLO*, 11.
- Roth, L. M. (1999). ¿cómo funciona un edificio? En L. M. Roth, *Entender la arquitectura sus elementos, historia y significado* (pág. 8). Barcelona: Gustavo Gili, SL.
- Secretaría de cultura, recreación y deporte. (20 de abril de 2018). *Cultura recreación y deporte*. Obtenido de <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/localidades/puente-aranda>
- Universidad Católica De Colombia. (2009). LA CAPACIDAD COMUNICANTE DEL ESPACIO. *REVISTA DE ARQUITECTURA VOL. 11*, 69.
- Universidad Católica De Colombia. (2009). ESTRUCTURAS ADAPTABLES. *REVISTA DE ARQUITECTURA VOL. 11*, 110.

Universidad Católica De Colombia. (2010). METODOLOGIA Y TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Revista De Arquitectura 12, 18.

Universidad Católica De Colombia. (2012). UNA VENTANA PARA VER LA CIUDAD. *Revista*

De Arquitectura Vol 14, 21.

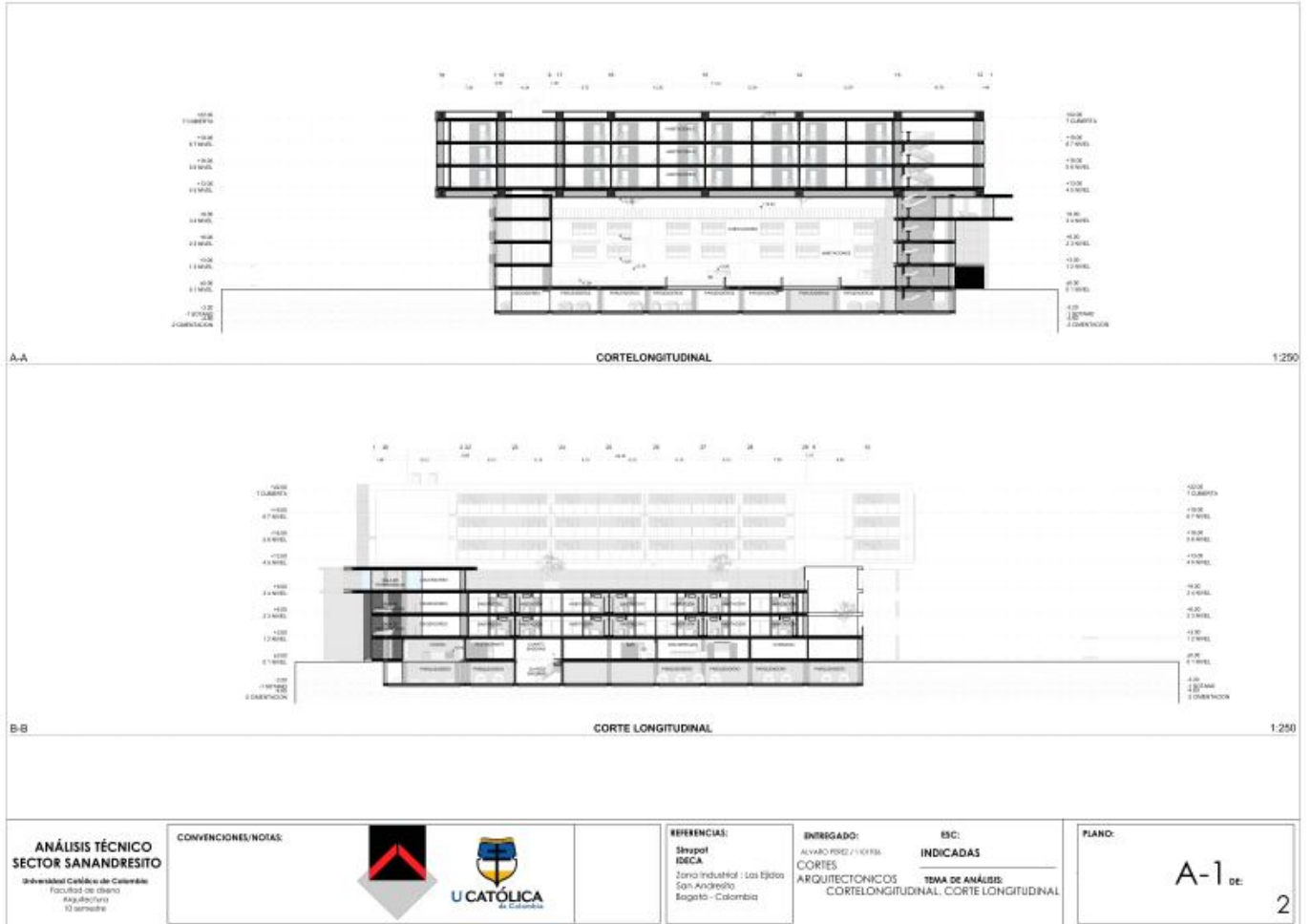
Universidad Católica De Colombia. (2018). Paisaje urbano y espacio público como expresión de

la vida cotidiana. *Revista De Arquitectura Vol. 20 NRO 2* , 10.

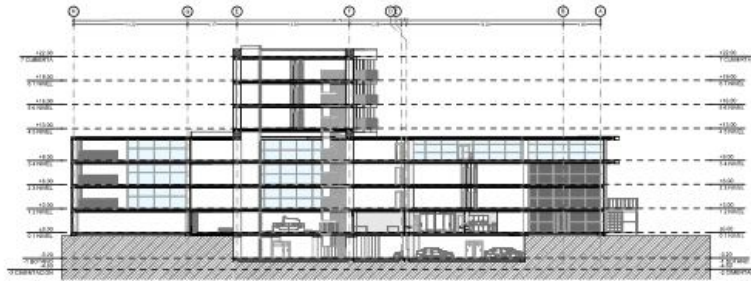
Universidad Católica De Colombia. (2015). Estudio de los imaginarios sociales urbanos desde las

prácticas pedagógicas. *Revista De Arquitectura Vol. 1*, 109.

ANEXOS



ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



C-C

CORTE TRANSVERSAL

1:250



D-D

CORTE TRANSVERSAL

1:250

<p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESITO <small>Universidad Católica de Colombia Calle 45 de 250m Arquitectura 10 semestre</small></p>	<p>CONVENCIONES/NOTAS:</p>	 		<p>REFERENCIAS: Strupof BCCA Zona Industrial - Los Ejidos San Andrésito Bogotá - Colombia</p>	<p>ENTREGADO: ALVARO PEREZ TAPIERO CORTE ARQUITECTONICOS</p>	<p>ESC: INDICADAS TEMA DE ANÁLISIS: CORTE TRANSVERSAL</p>	<p>PLANO: A-2 DE 3</p>
--	----------------------------	---	---	--	---	---	--

ARCHI:AD VERSIÓN EDUCACIONAL

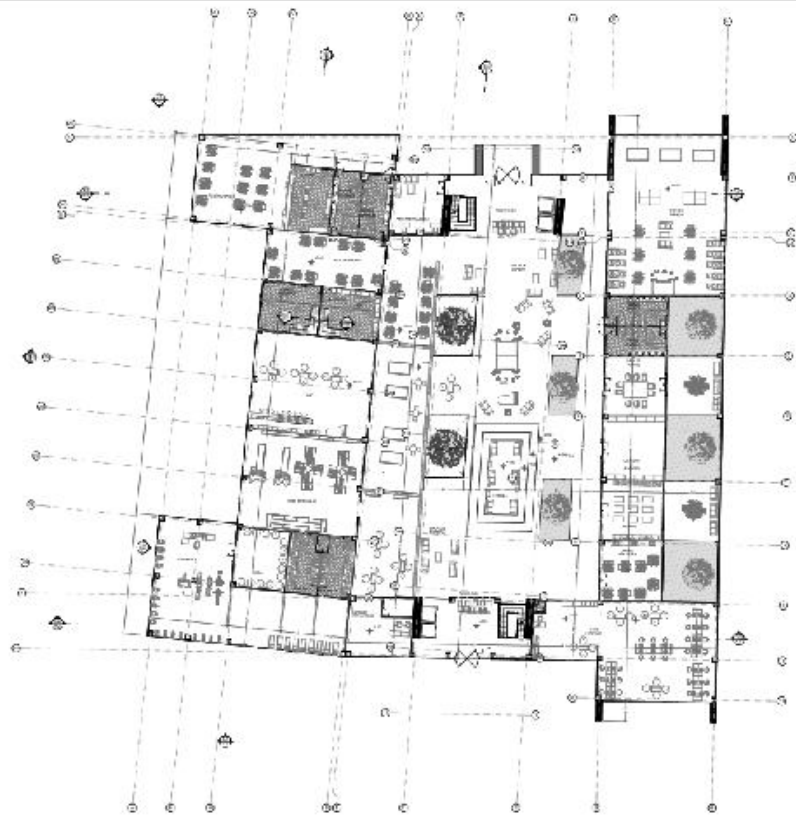


PLANTA ARQUITECTÓNICA

SOTANO

1:250

<p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESITO <small>Universidad Católica de Colombia Facultad de diseño Arquitectura 10 semestre</small></p>	<p>CONVENCIONES/NOTAS:</p> 			<p>REFERENCIAS: Sinupol IDECA Zona Industrial - Los Ejidos San Andrésito Bogotá - Colombia</p>	<p>ENTREGADO: ALVARO PEREZ / 101936 PLANTA SOTANO</p>	<p>ESC: INDICADAS TEMA DE ANÁLISIS: SOTANO</p>	<p>PLANO: A-3 DE 4</p>
--	--	---	---	---	---	--	--



PLANTA ARQUITECTÓNICA

1 NIVEL

1:250

ANÁLISIS TÉCNICO
SECTOR SANANDRESITO
Escuela Normal Católica San Andrésito - Bogotá
Facultad de Diseño
Arquitectura
10 de febrero

CONVENCIONES Y NOTAS:



CONVENCIONES Y NOTAS:
 Zona de estudio: Localización del sector San Andrésito - Bogotá

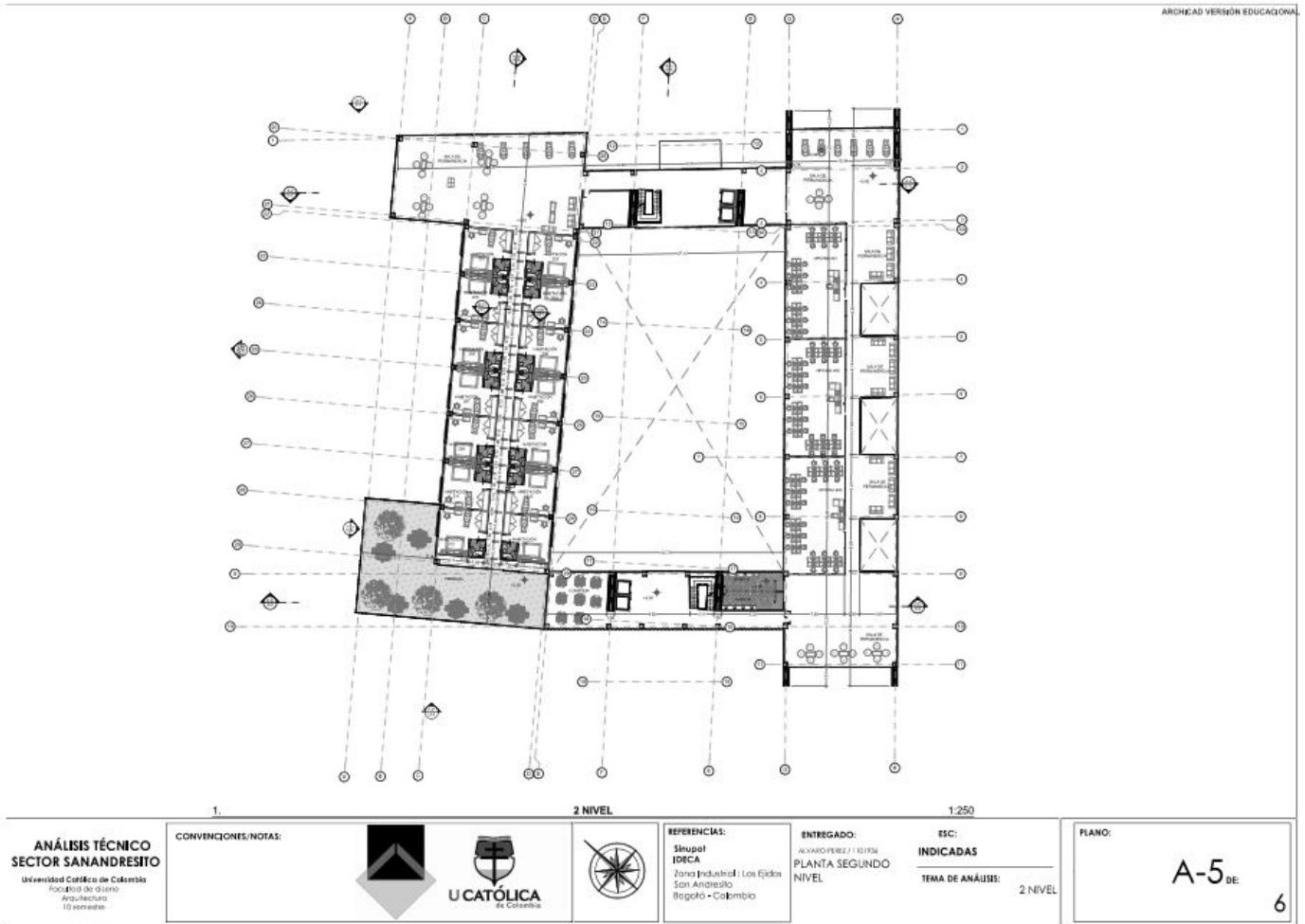
CONVENCIONES Y NOTAS:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA 1 NIVEL

ESCALAS INDICADAS:
 TABLA DE ESCALAS: 1 NIVEL

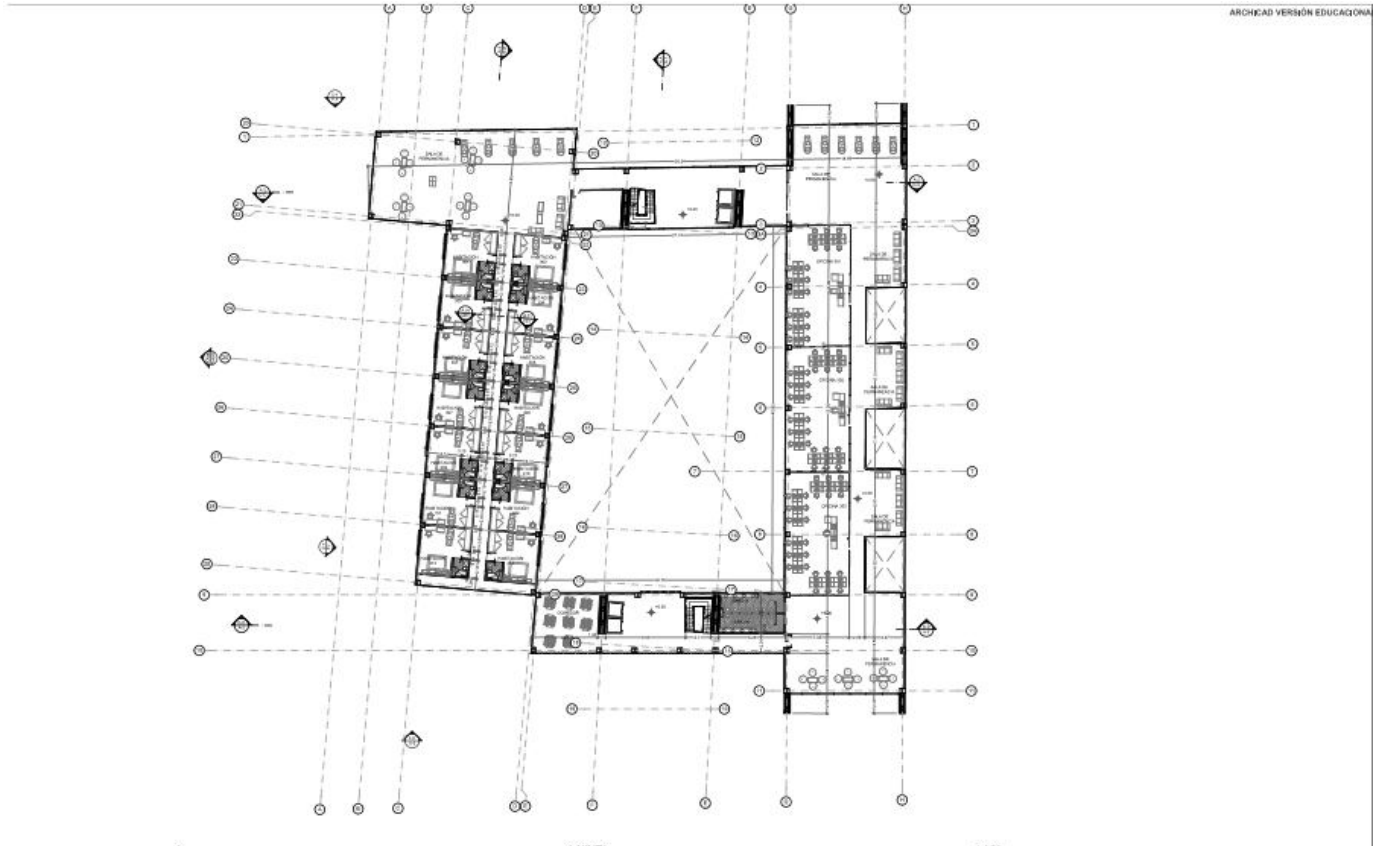
PLANO:

A-4^{cc}

5



<p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESITO <small>Universidad Católica de Colombia Facultad de diseño Arquitectura 10 semestre</small></p>	<p>CONVENCIONES/NOTAS:</p> 	<p>1. 2 NIVEL</p> 		<p>REFERENCIAS:</p> <p>Sinupol IDECA Zona Industrial : Los Ejidos San Andrésito Bogotá - Colombia</p>	<p>ENTREGADO:</p> <p>ÁLVARO PEREZ / 101936 PLANTA SEGUNDO NIVEL</p>	<p>ESC: INDICADAS TEMA DE ANÁLISIS: 2 NIVEL</p>	<p>PLANO:</p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;">A-5 DE</p> <p style="text-align: right; font-size: 2em;">6</p>
--	--	---	---	---	---	---	---

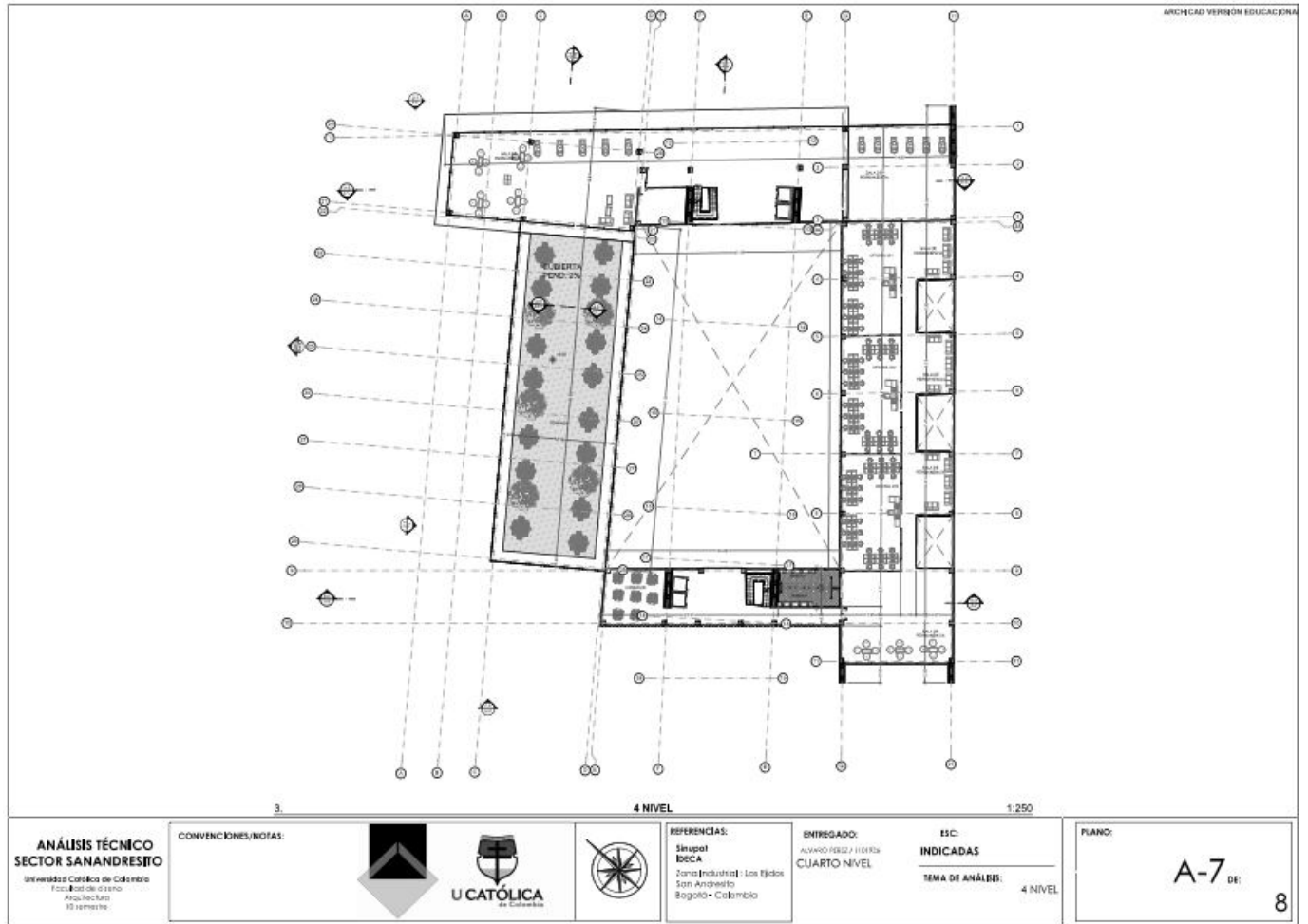


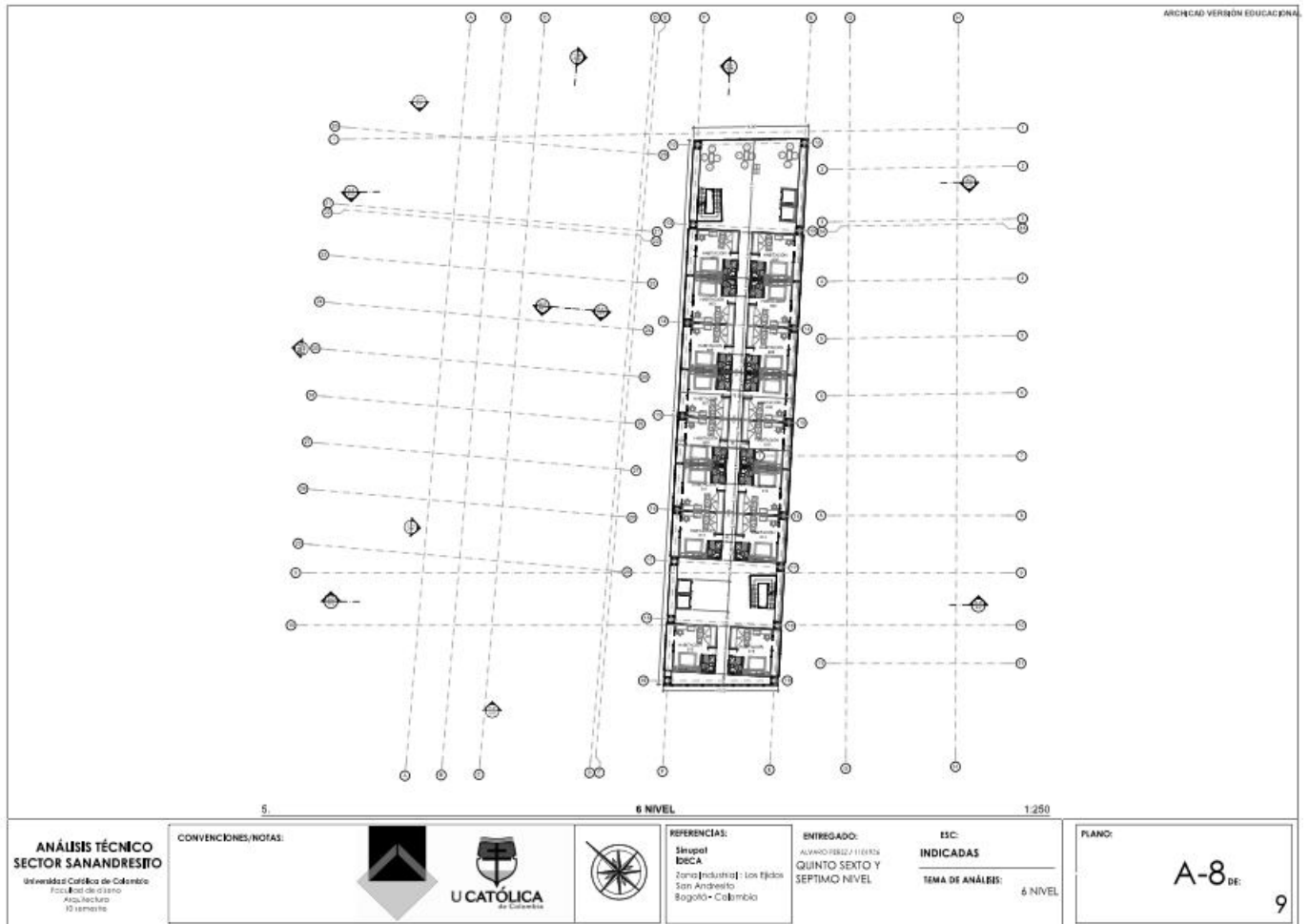
2.

3 NIVEL

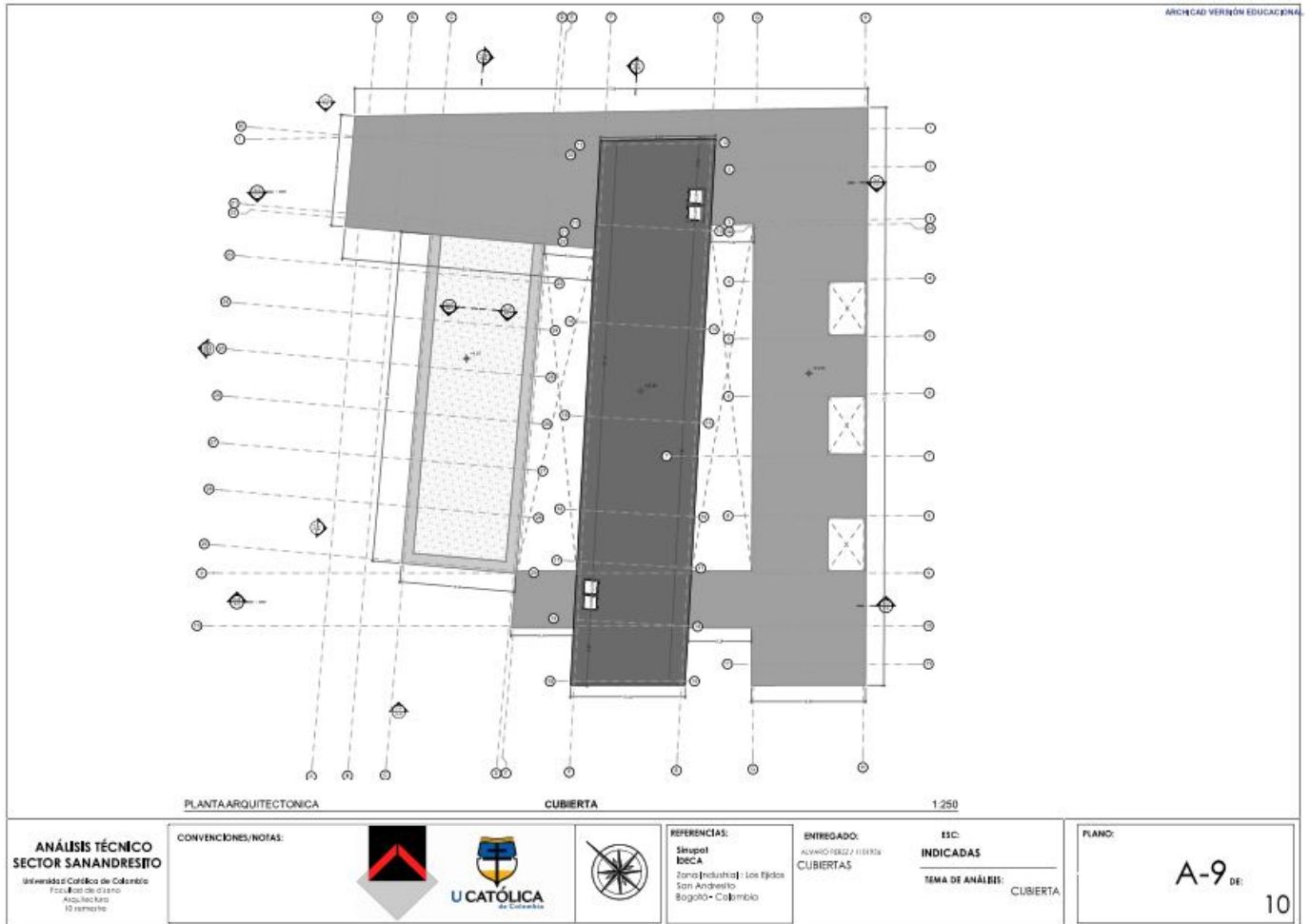
1:250

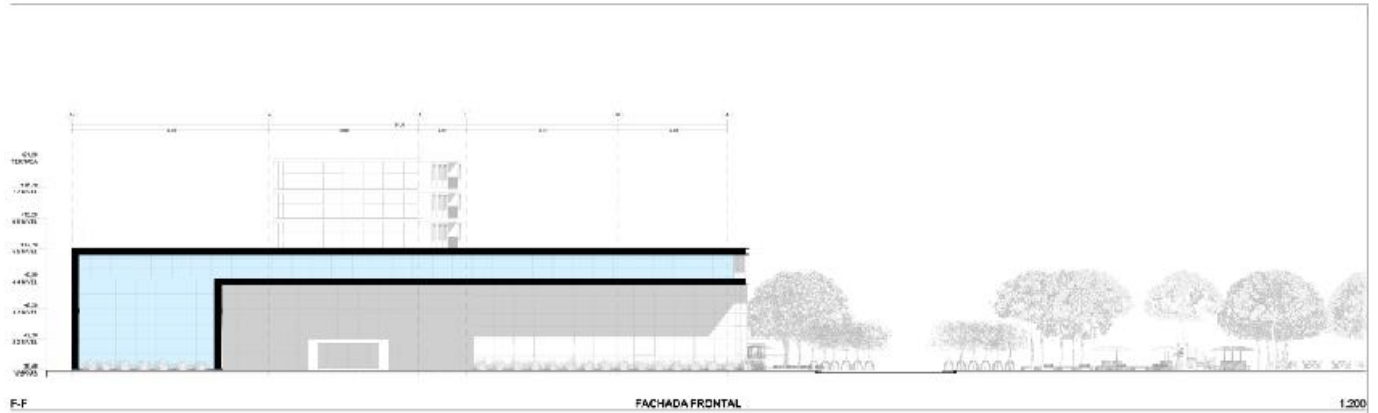
<p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESITO <small>Universidad Católica de Colombia Facultad de diseño Arquitectura 10 semestre</small></p>	<p>CONVENCIONES/NOTAS:</p>   	<p>REFERENCIAS: Sinupol IDECA Zona Industrial - Los Ejidos San Andrésito Bogotá - Colombia</p>	<p>ENTREGADO: ALVARO PEREZ / 101736 PLANTA TERCER NIVEL</p>	<p>ESC: INDICADAS TEMA DE ANÁLISIS: 3 NIVEL</p>	<p>PLANO: A-6 DE 7</p>
--	--	---	---	--	--



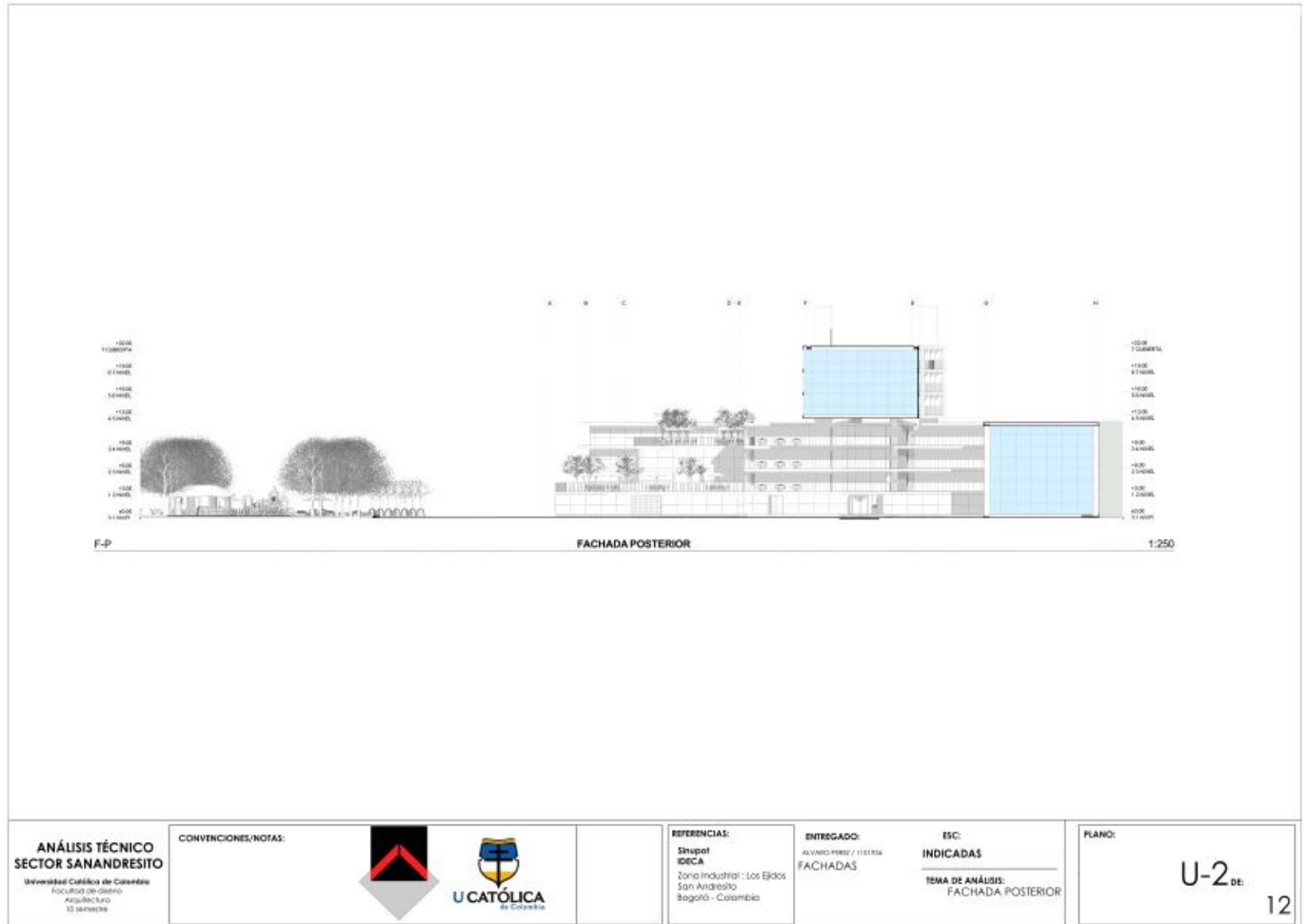


<p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESTO Universidad Católica de Colombia Facultad de Diseño Arquitectura 10 semestre</p>	<p>CONVENCIONES/NOTAS:</p> 	 <p>U CATÓLICA de Colombia</p>		<p>REFERENCIAS: Sisupal DECA Zona Industrial Los Ejidos San Andrés Bogotá - Colombia</p>	<p>ENTREGADO: ALVARO PEREZ TAPIERO QUINTO SEXTO Y SEPTIMO NIVEL</p>	<p>ESC: INDICADAS TEMA DE ANÁLISIS: 6 NIVEL</p>	<p>PLANO: A-8 DE: 9</p>
--	--	---	---	---	--	--	--

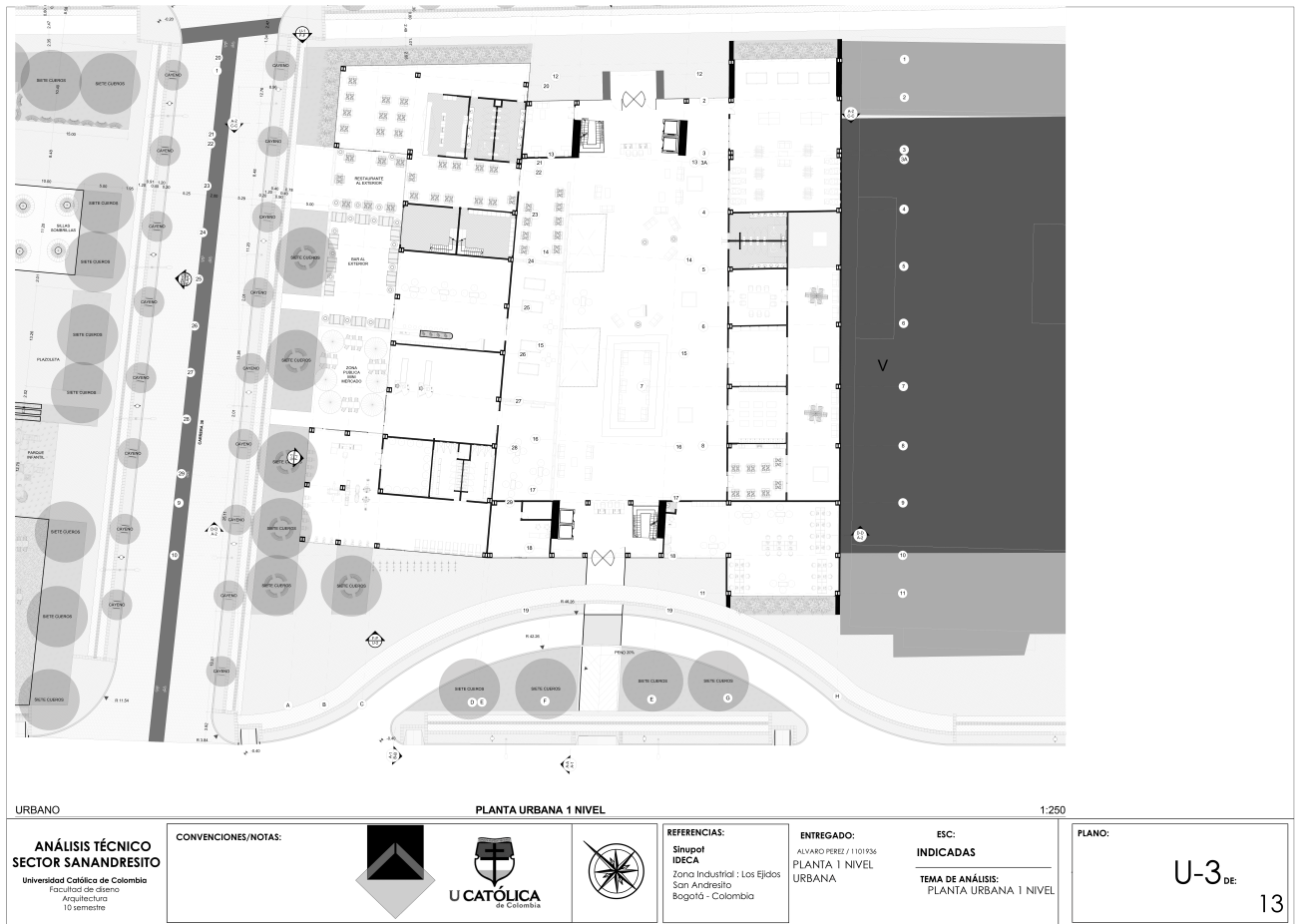







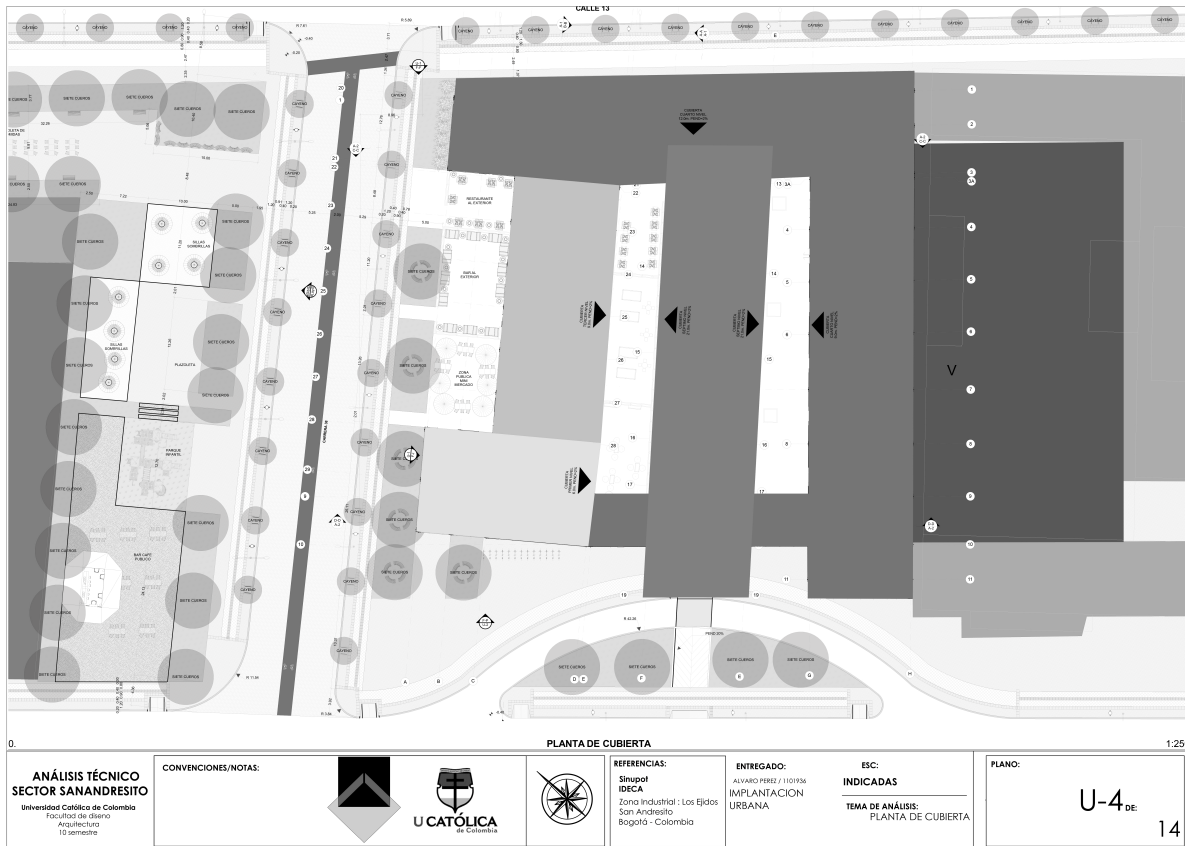
<p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESITO <small>Universidad Católica de Colombia Facultad de Diseño Arquitectura 30 de mayo de 2018</small></p>	<p>CONVENIENCIAS/NOTAS:</p>  	<p>REFERENCIAS:</p> <p>Sinapsis IDECA Zona Industrial y Logística San Andresito, Bogotá, Colombia</p>	<p>ENTREGADO:</p> <p>ANÁLISIS TÉCNICO Y FACHADAS</p> <p>ESD: INDICADAS</p> <p>TÍTULO DE ANÁLISIS: FACHADA FRONTAL, FACHADA LATERAL IZQUIERDA</p>	<p>PLANO:</p> <p style="text-align: center; font-size: 2em;">U-1 DE 11</p>
---	---	---	--	--

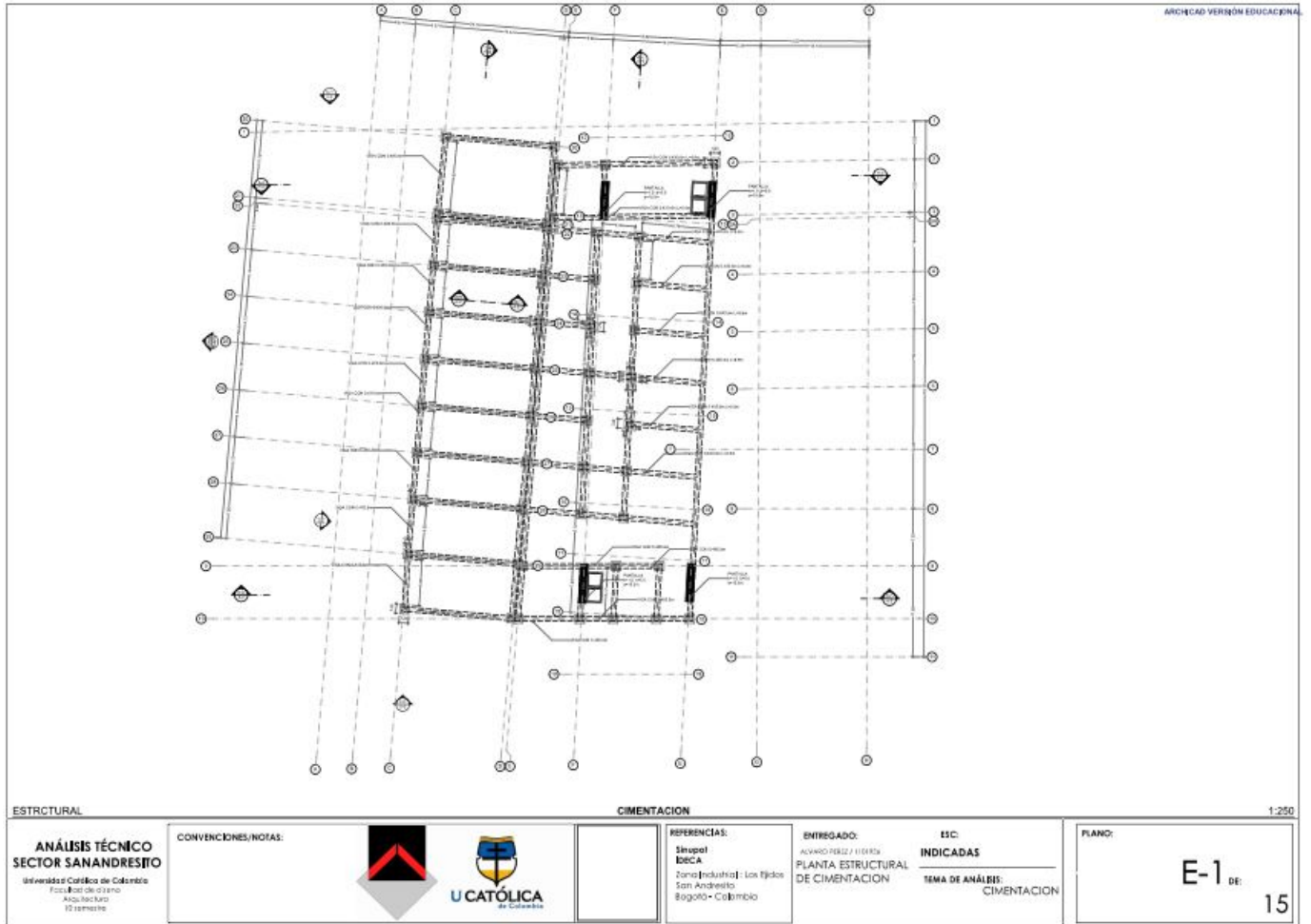


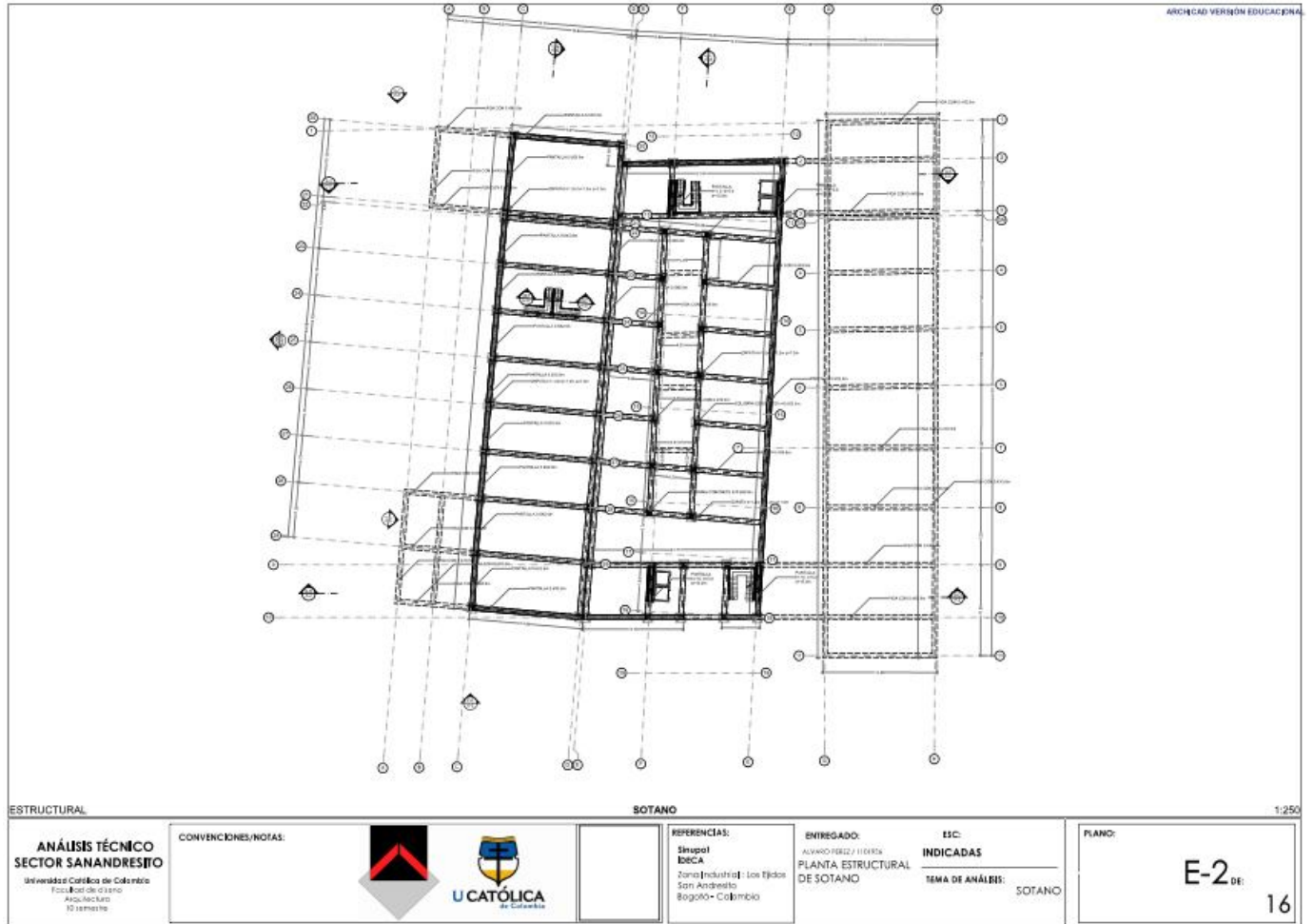
<p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESITO <small>Universidad Católica de Colombia</small> <small>Facultad de Diseño</small> <small>Arquitectura</small> <small>13 de marzo</small></p>	<p>CONVENCIONES/NOTAS:</p>	 		<p>REFERENCIAS: Shupol IDICA Zona Industrial - Los Ejoes San Andrésito Bogotá - Colombia</p>	<p>ENTREGADO: ALVARO PEREZ / 11011916 FACHADAS</p>	<p>ESC: INDICADAS TEMA DE ANÁLISIS: FACHADA POSTERIOR</p>	<p>PLANO: U-2 DE: 12</p>
---	----------------------------	---	--	---	--	---	--------------------------------------

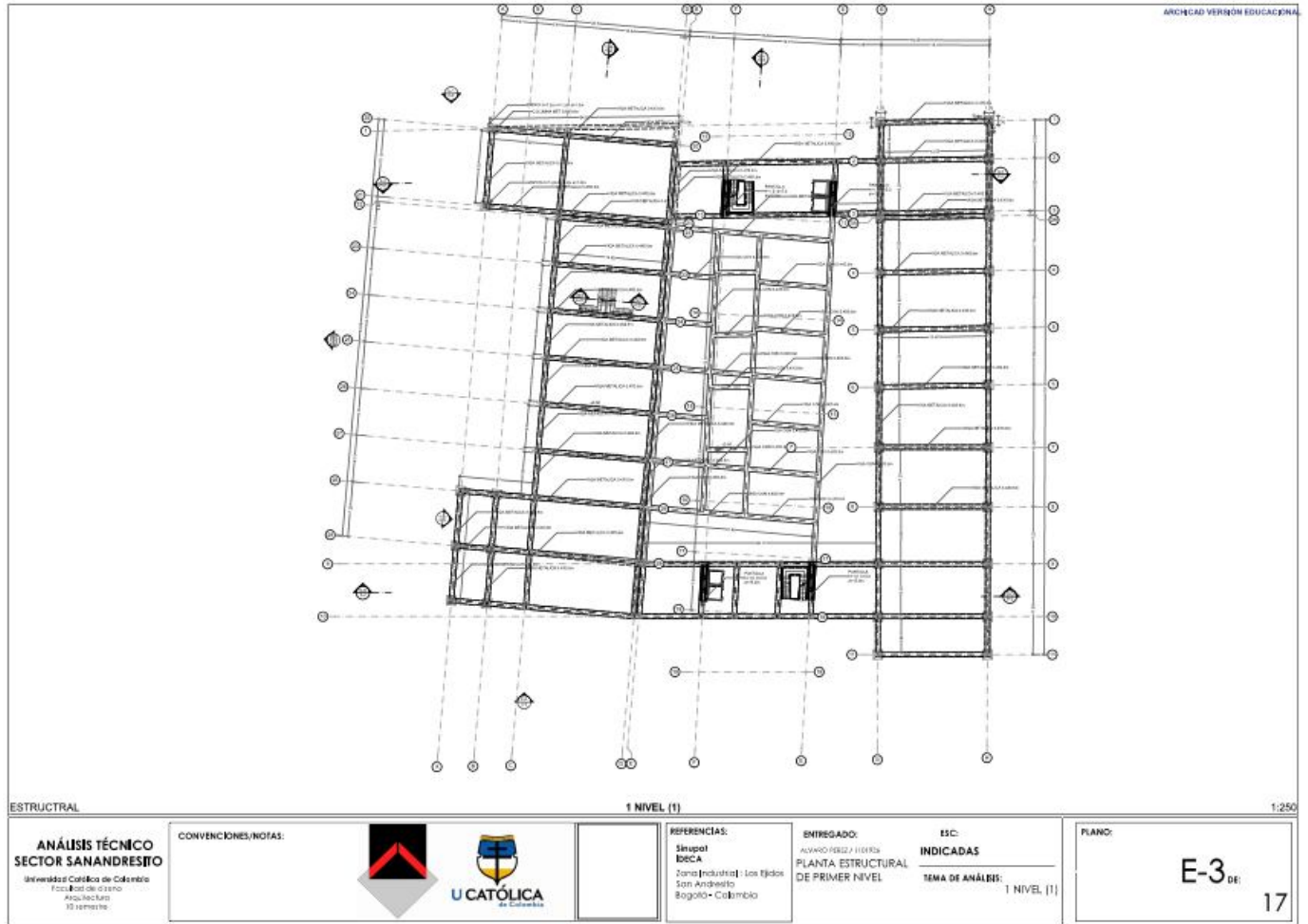


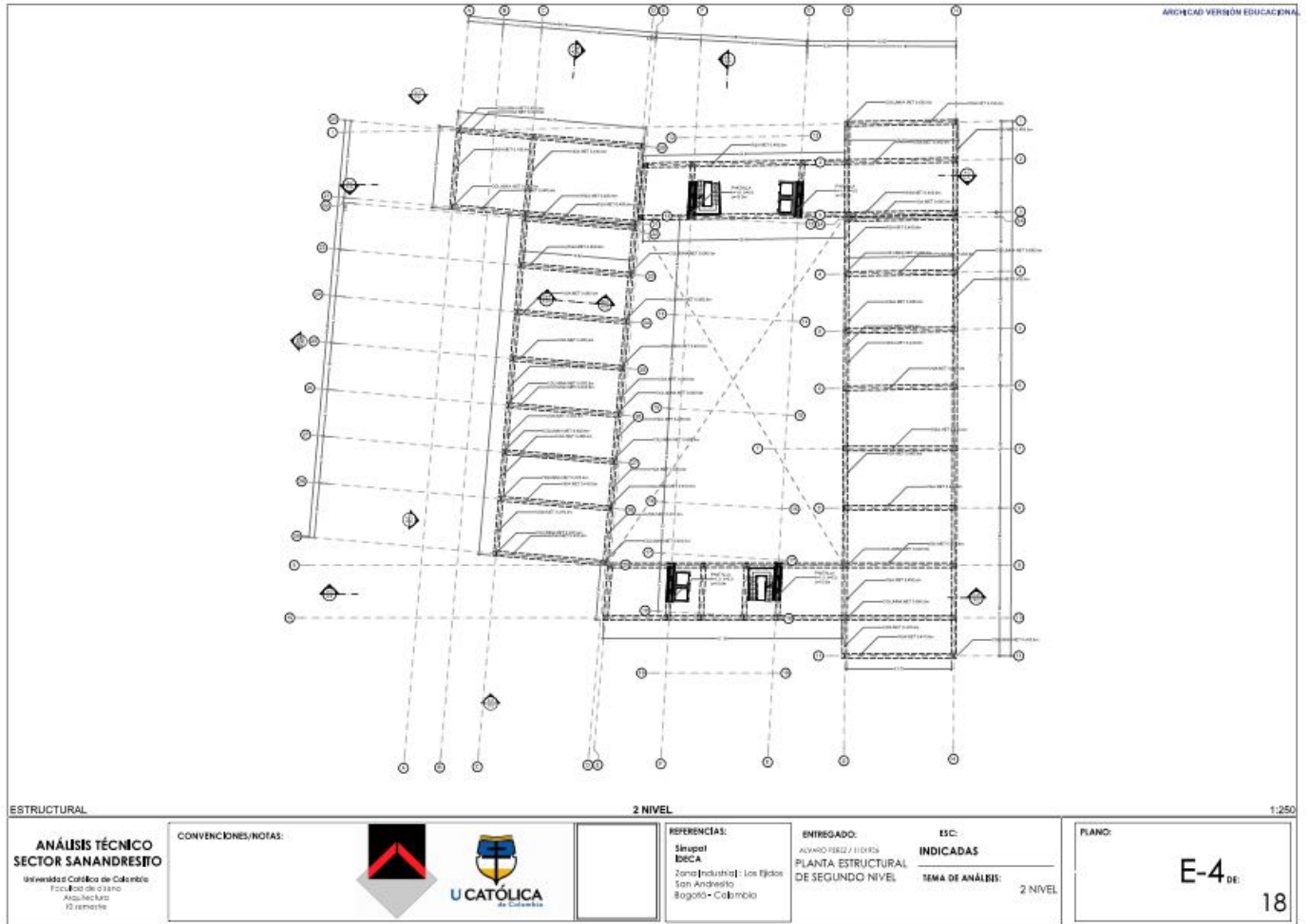
<p>URBANO</p> <p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESITO Universidad Católica de Colombia Facultad de diseño Arquitectura 10 semestre</p>	<p>CONVENCIONES/NOTAS:</p>   	<p>REFERENCIAS:</p> <p>Sinupol IDECA Zona Industrial : Los Ejidos San Andresito Bogotá - Colombia</p>	<p>ENTREGADO:</p> <p>ALVARO PEREZ / 1101936 PLANTA 1 NIVEL URBANA</p>	<p>ESC:</p> <p>INDICADAS</p> <p>TEMA DE ANÁLISIS: PLANTA URBANA 1 NIVEL</p>	<p>PLANO:</p> <p>U-3_{DE}</p> <p>13</p>
---	--	---	---	---	--

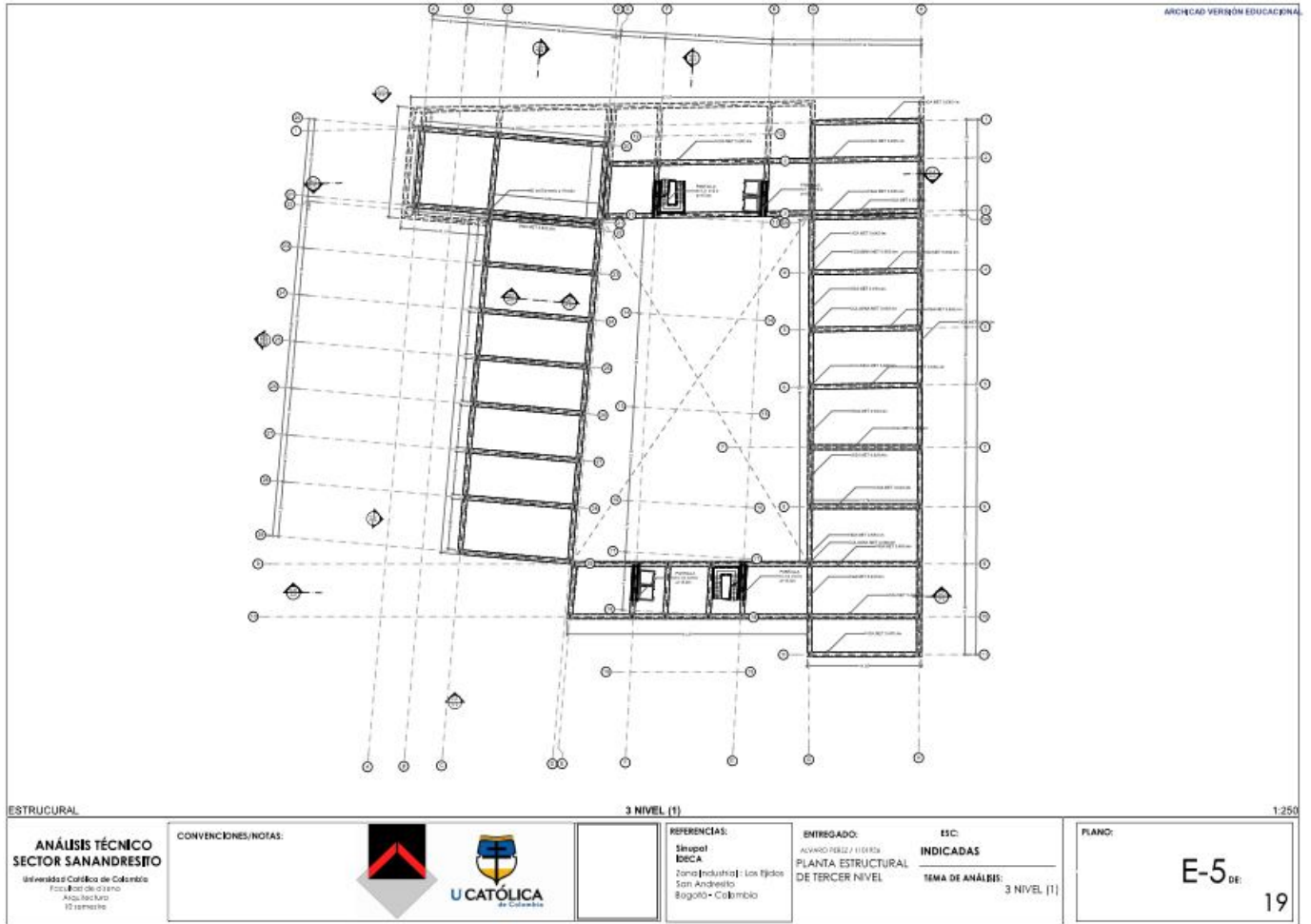


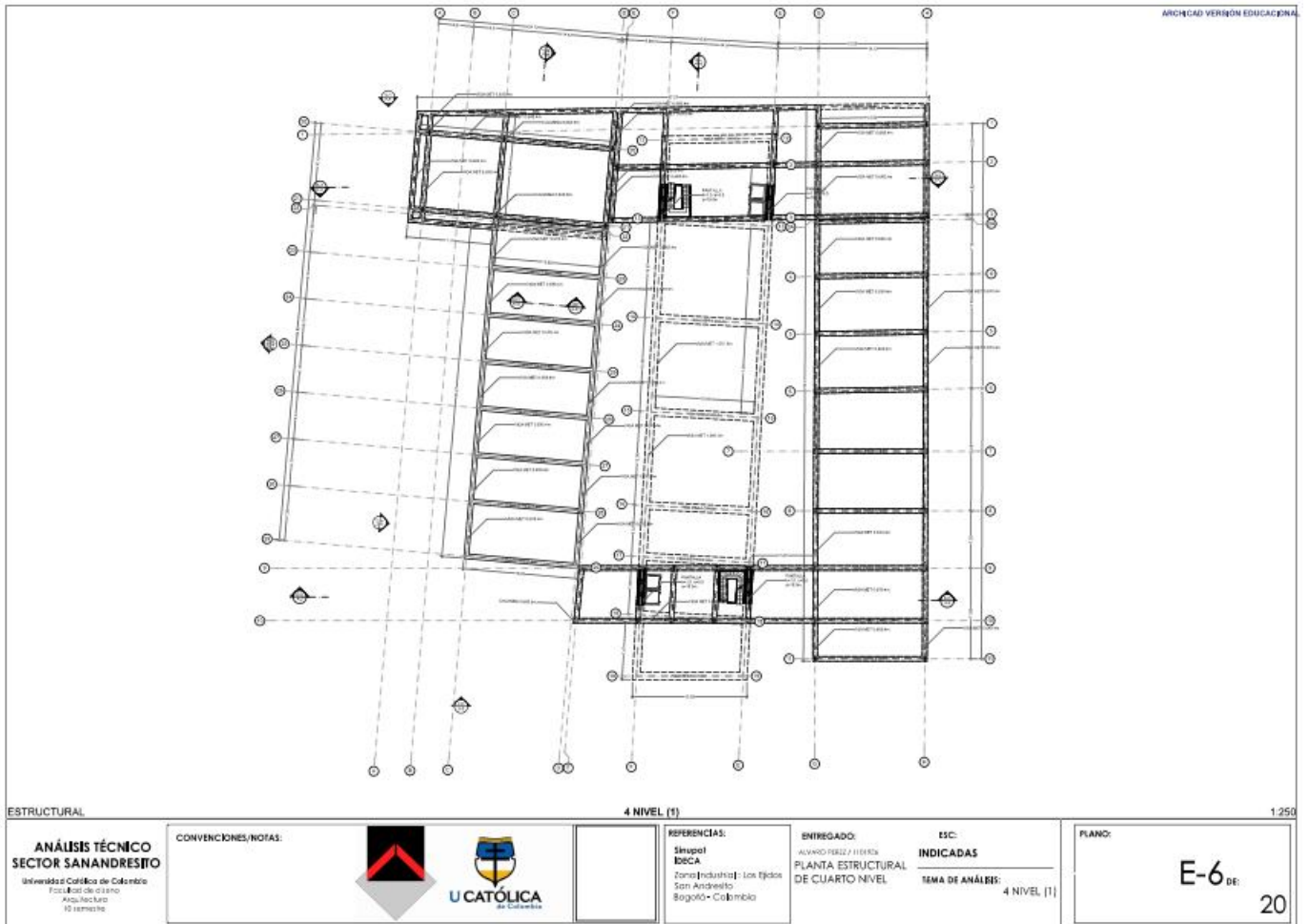


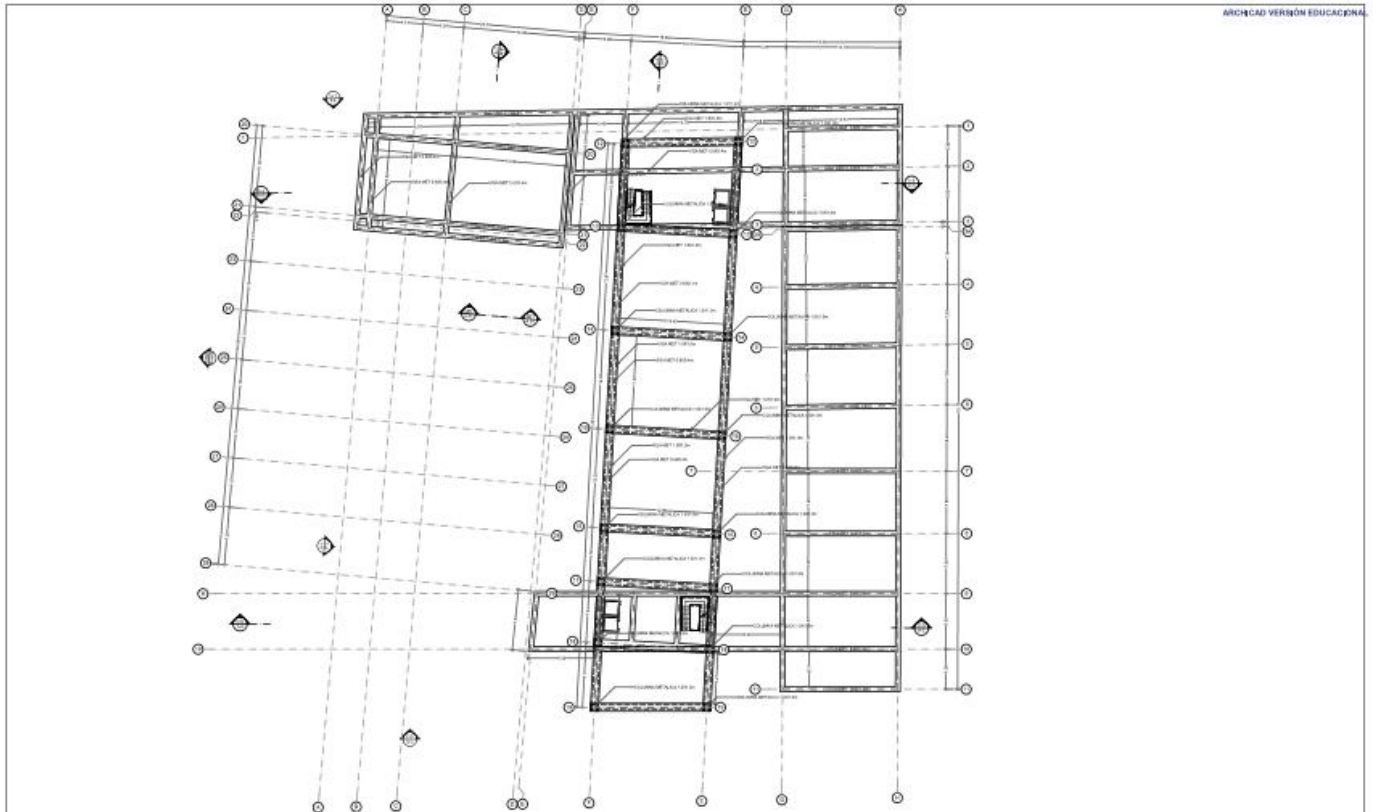




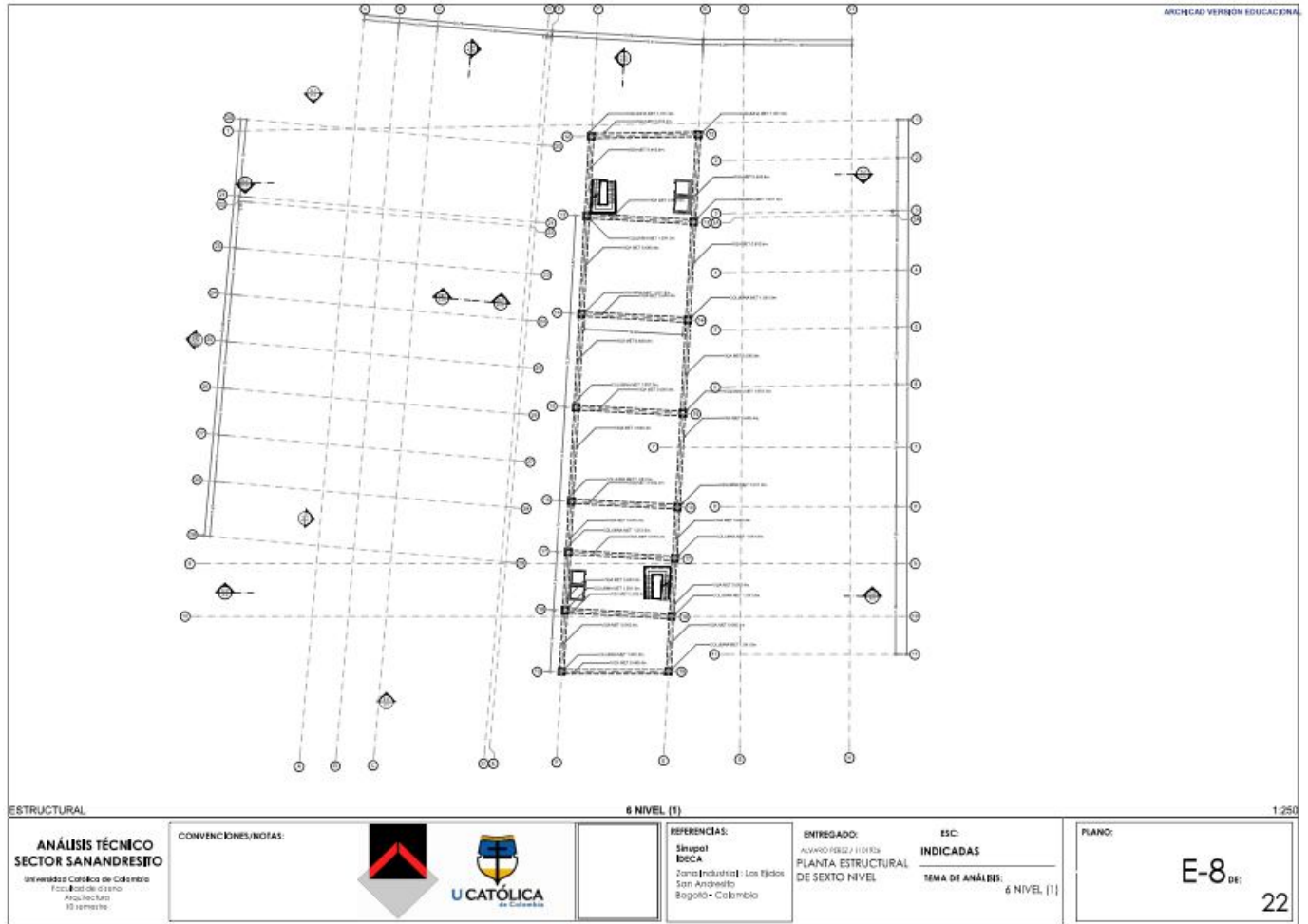


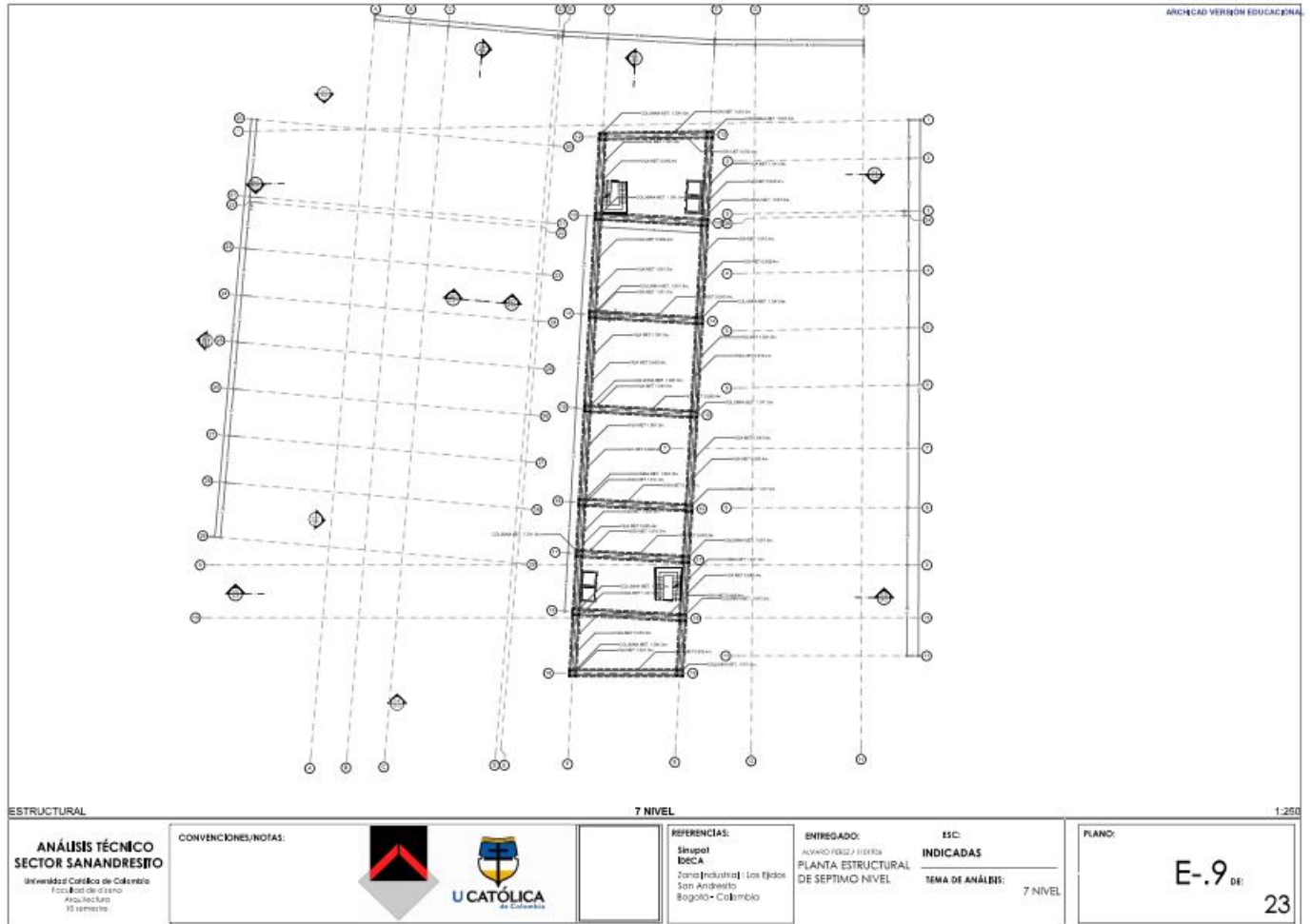


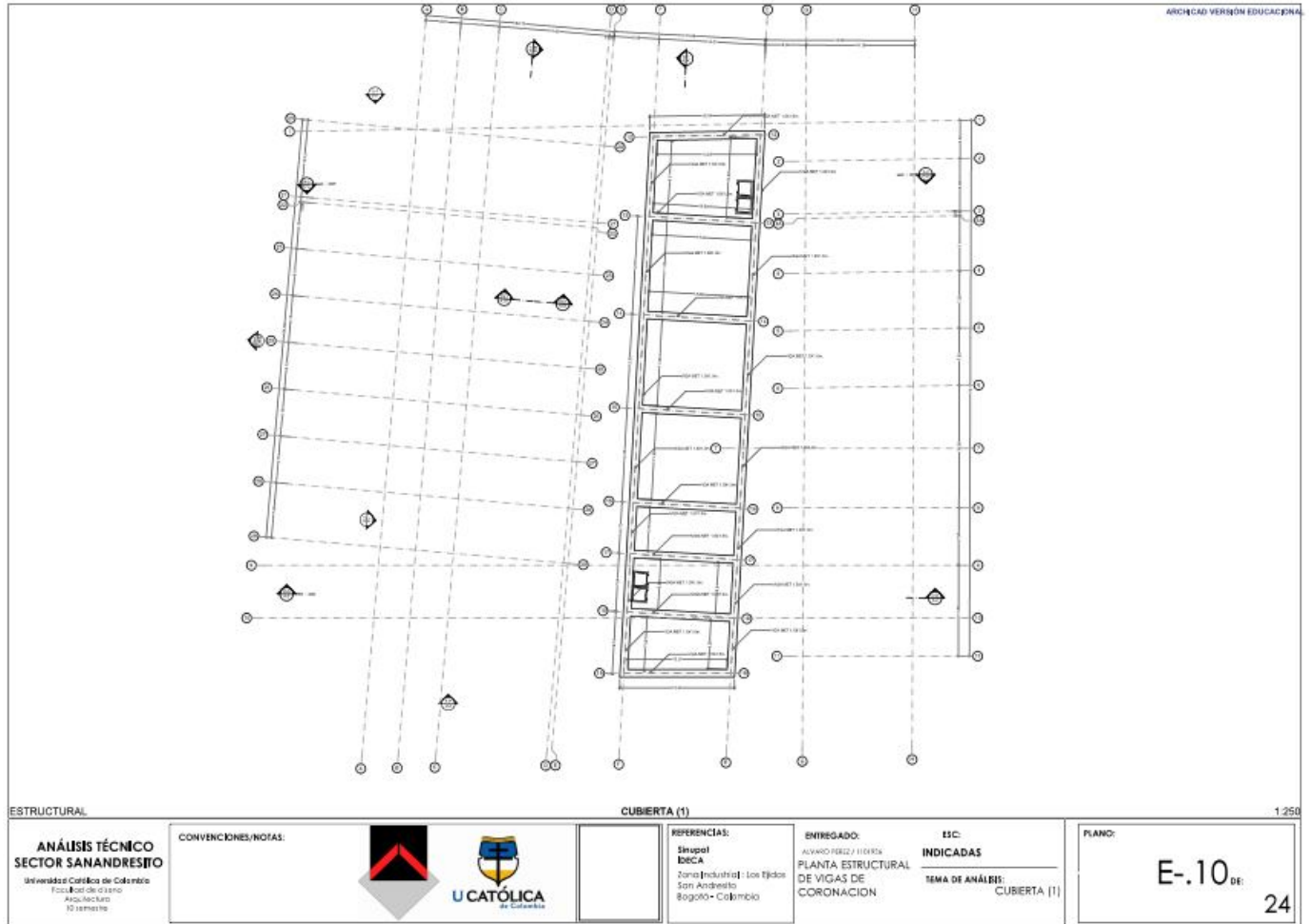


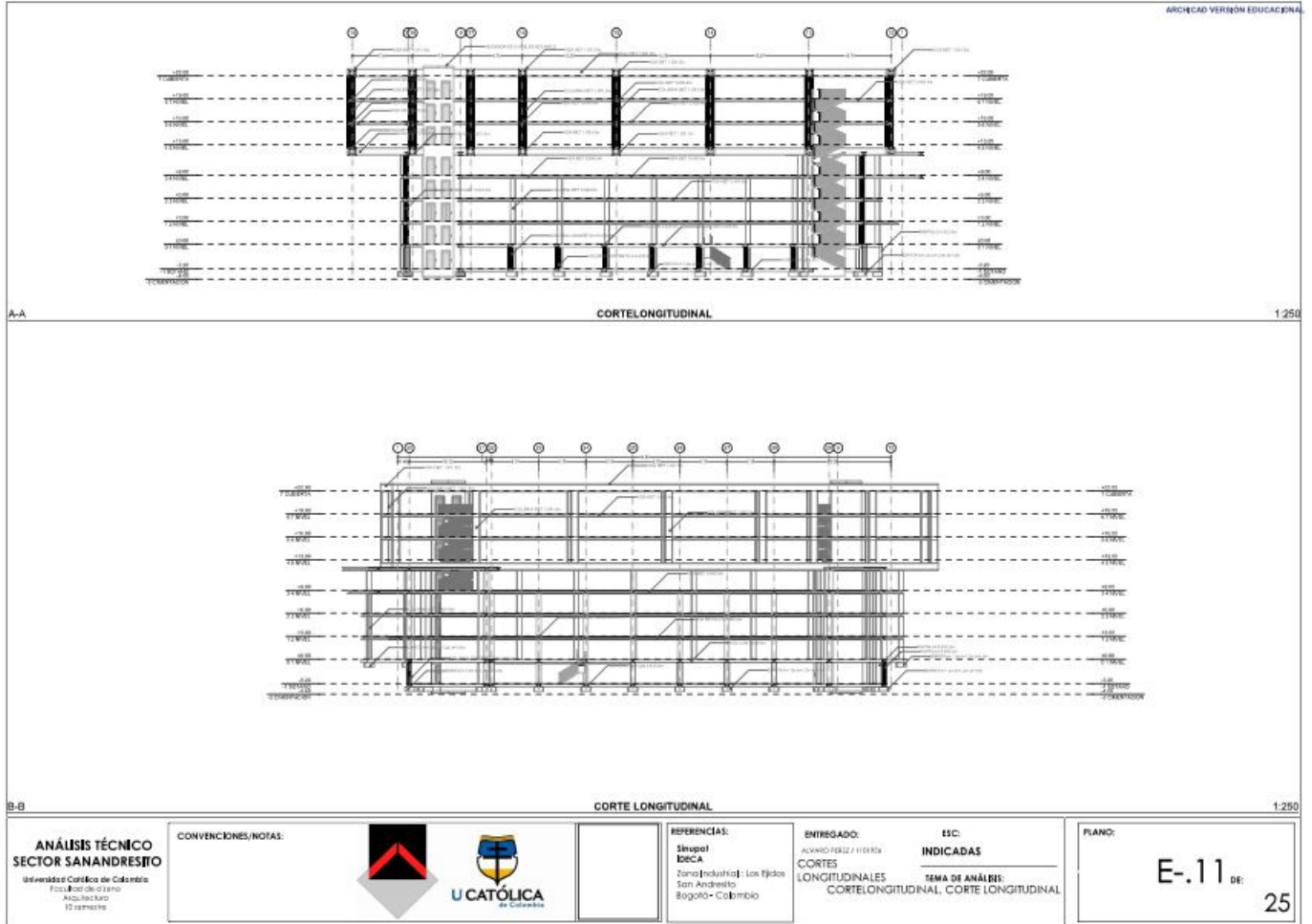


<p>ESTRUCTURAL</p> <p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESITO</p> <p><small>Universidad Católica de Colombia Facultad de Diseño Arquitectura 10 semestre</small></p>	<p>CONVENCIONES/NOTAS:</p> <div style="text-align: center;">   </div>	<p>REFERENCIAS:</p> <p>Sinusal BOCA</p> <p><small>Zona Industrial - Los Ejidos San Andrésito Bogotá - Colombia</small></p>	<p>ENTREGADO:</p> <p><small>ÁLVARO PEREZ / IIEEKS</small></p> <p>PLANTA ESTRUCTURAL DE QUINTO NIVEL</p>	<p>ESC:</p> <p>INDICADAS</p> <p>TEMA DE ANÁLISIS: 5 NIVEL (1)</p>	<p>PLANO:</p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;">E-7</p> <p style="text-align: right;">DE: 21</p>
--	--	--	---	--	---

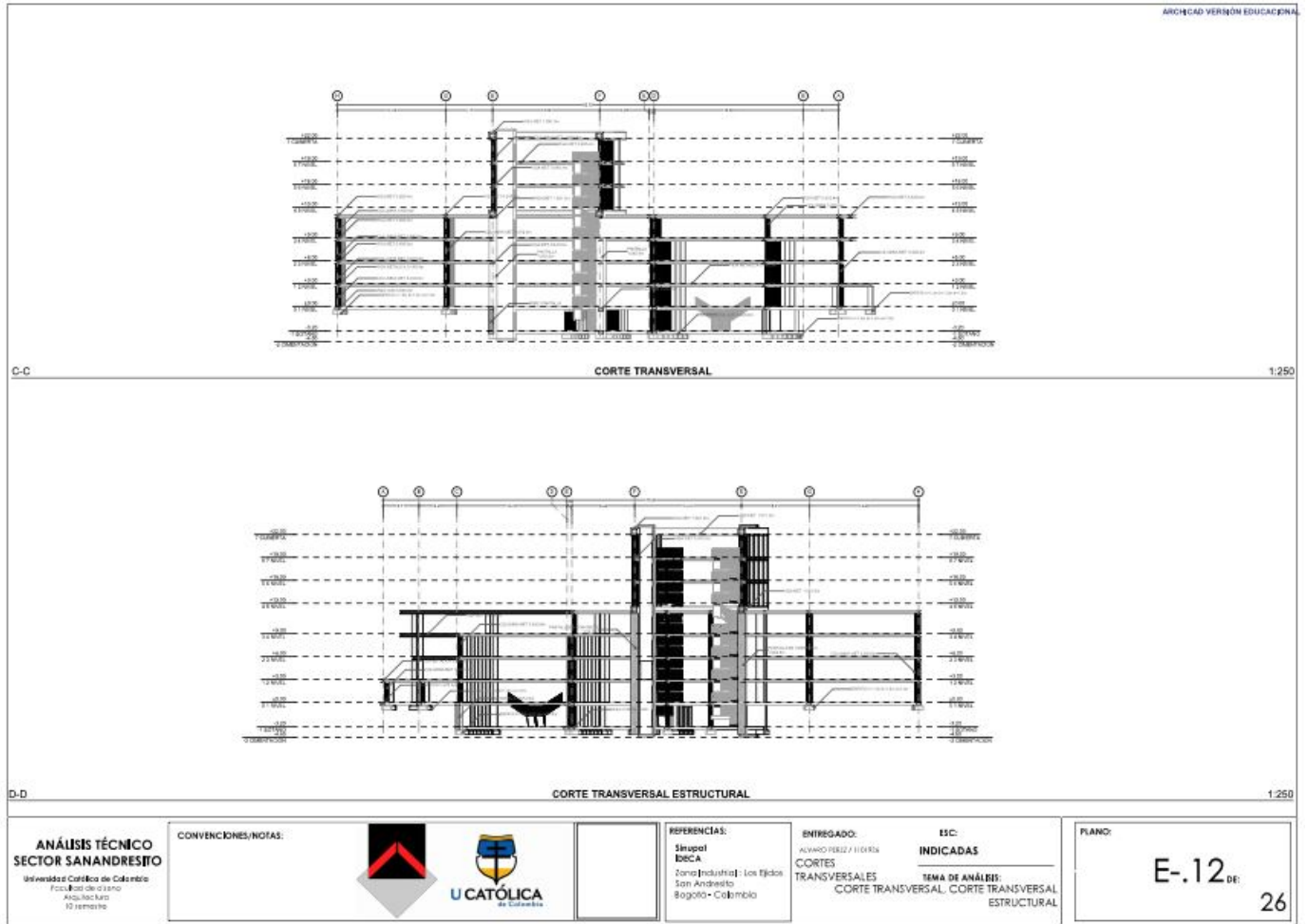


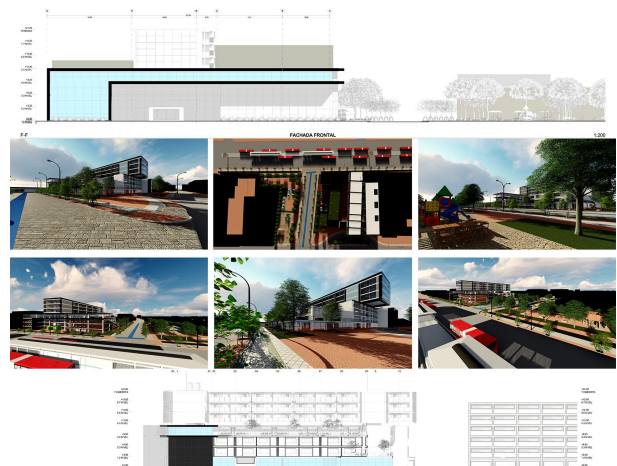
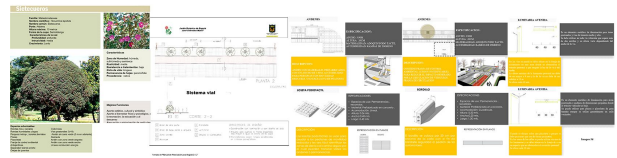
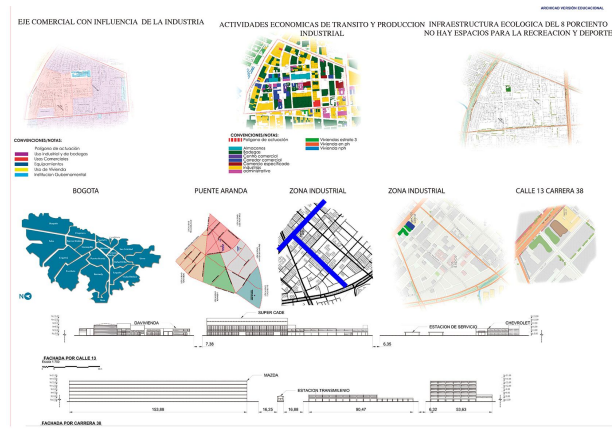




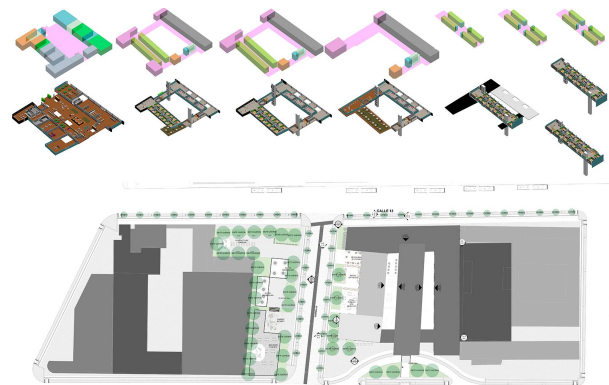


<p>ANÁLISIS TÉCNICO SECTOR SANANDRESITO</p> <p>Universidad Católica de Colombia Facultad de Diseño Arquitectura 12 semestre</p>	<p>CONVENCIONES/NOTAS:</p>	 		<p>REFERENCIAS:</p> <p>Imagot IDICA Zona Industrial - Los Ejidos San Andrésito Bogotá - Colombia</p>	<p>ENTREGADO:</p> <p>ÁLVARO PEREZ TAPIERO</p> <p>CORTES LONGITUDINALES CORTE LONGITUDINAL, CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>ESC: INDICADAS</p> <p>TEMA DE ANÁLISIS: CORTE LONGITUDINAL, CORTE LONGITUDINAL</p>	<p>PLANO:</p> <p>E-11 DE 25</p>
--	----------------------------	---	--	--	---	---	---

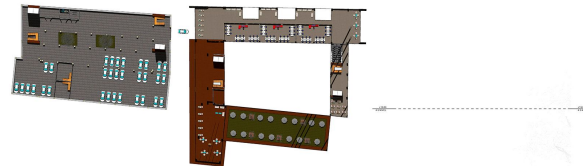




2018

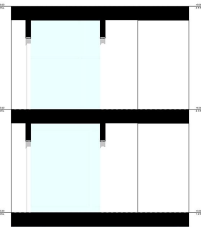
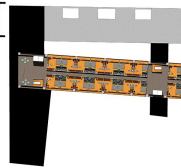
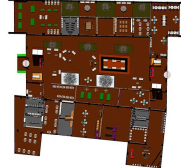


IMPLANTACION URBANA



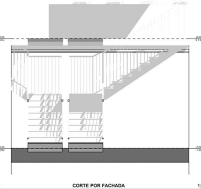
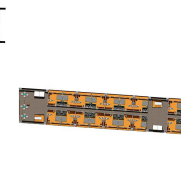
PLANTA ARQUITECTÓNICA 30MO NIVEL ESQUERDA

PLANTA ARQUITECTÓNICA 4 NIVEL ESQUERDA



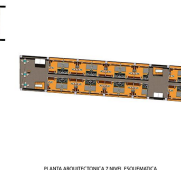
PLANTA ARQUITECTÓNICA 1 NIVEL ESQUERDA

PLANTA ARQUITECTÓNICA 4 NIVEL ESQUERDA



PLANTA ARQUITECTÓNICA 2 NIVEL ESQUERDA

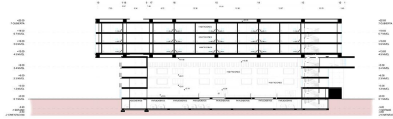
PLANTA ARQUITECTÓNICA 4 NIVEL ESQUERDA



CORTE POR FACADA

PLANTA ARQUITECTÓNICA 3 NIVEL ESQUERDA

PLANTA ARQUITECTÓNICA 7 NIVEL ESQUERDA



CORTE LONGITUDINAL (1)

