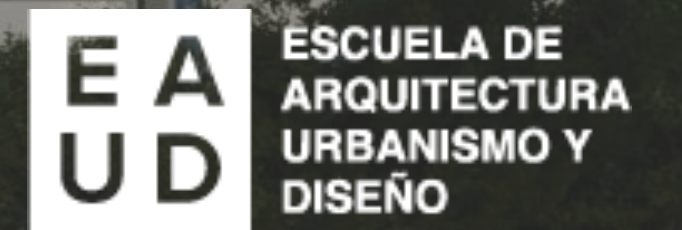


# EDUCACIÓN PARA EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

Mediante centros educativos de  
financiación público privada

Michael Andres Julio Benavides





## RESUMEN

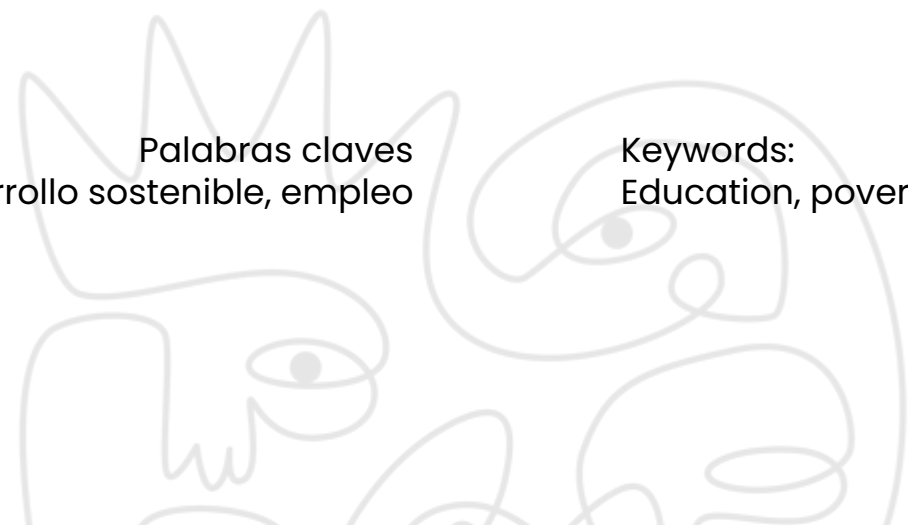
El siguiente documento contiene el desarrollo conceptual de un equipamiento educativo, que tiene como objetivo la generación genuina de empleo mediante la educación, además del uso mixto de las edificaciones proveyendo empleos mediante los establecimientos comerciales y trabajando en la reducción del desempleo informal. El uso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, permiten brindar un análisis y tomar decisiones importantes que impulsan el buen uso y ejecución ideativa del proyecto.

Palabras claves  
Educación, pobreza, mutabilidad, cambio, desarrollo sostenible, empleo

## ABSTRACT

The following document contains the conceptual development of an educational facility, which aims to generate genuine employment through education, in addition to the mixed use of buildings providing jobs through commercial establishments and working to reduce informal unemployment. The use of the Sustainable Development Goals, allow to provide an analysis and make important decisions that drive the good use and implementation of the project.

Keywords:  
Education, poverty, mutability, change, sustainable development, employment



# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	6
1.1 ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico	7
<b>2. PROBLEMÁTICA</b>	8
<b>3. JUSTIFICACIÓN</b>	12
<b>4. OBJETIVOS</b>	16
<b>5. MARCO TEÓRICO</b>	19
<b>6. ANÁLISIS URBANO</b>	20
6.1 Propuesta de Intervención	21
6.2 Área de Estudio	22
6.3 Zonificación y densidades	23
6.4 Vías y centros educativos	24
6.5 Zona de estudio	25
6.6 Usos del suelo y cercanías	26
6.7 Comercios y acústicas	27
6.8 Espacio público y vegetación	28
<b>7. DESARROLLO PROYECTUAL</b>	
7.1 Referentes	31
7.2 Planta de Entorno	32
7.3 Planimetrías	34
7.4 Corte de entorno	36
7.5 Detalles y estructura	38
7.7 Bioclimática	40
7.8 Vistas	42
<b>8. Bibliografía</b>	46

# INTRODUCCIÓN

El siguiente documento es la sustentación conceptual y teórica para la ejecución del proyecto arquitectónico, el cual busca la implementación para el crecimiento económico nacional y la creación de trabajos en condiciones aptas, además de analizar los problemas que influyen en el sector de la economía, que llega a alterar la regularización espontánea del mercado, por otro lado están los factores de la vulnerabilidad en grupos sociales que son los más afectados debido a las problemáticas que se desarrollará a lo largo de este escrito.

La arquitectura, y el urbanismo, son herramientas que tratan de conectar esa relación social y económica, con el entorno, el barrio y la ciudad, de esta forma, contribuirá a la mejora de los espacios existentes y la adición de lugares útiles para los habitantes.

## ODS 8

### *Trabajo decente y crecimiento económico*

Con vista a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) lanzado por la ONU en la agenda 2030, se busca la correcta aplicación del punto 8, relacionado con el crecimiento económico y el trabajo decente. Luego de la recesión económica que dejó la cuarentena por todo el mundo, los puestos de trabajo y el PIB mundial se vio en la caída más grande de los últimos 100 años, es por eso, que se trabaja mediante la arquitectura la solución para resolver los problemas en el marco del territorio nacional. El crecimiento económico es uno de los factores que ayuda a la reducción de la pobreza monetaria, además que sube las expectativas de vida y trabajo decente, es por esto que mediante los centros educacionales se espera instruir y formar a los estudiantes para facilitar el desarrollo laboral correctamente.



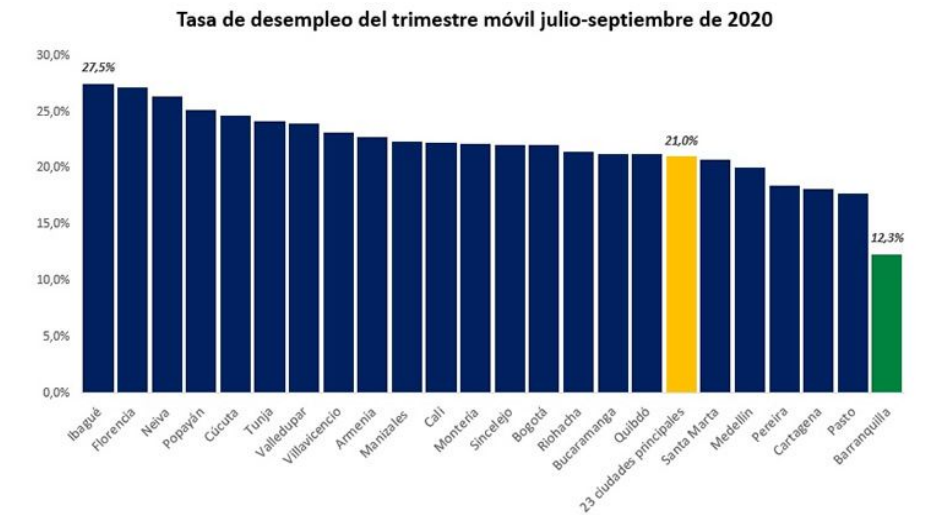
## 2. PROBLEMÁTICAS

Uno de los problemas que se han logrado identificar con relación al objetivo de desarrollo sostenible y de la mano con la guía de ciudades sostenible son: el crecimiento económico implicado en dos factores, la recesión económica y la ineficiencia del gasto público y el otro punto se concentra en el trabajo informal que presenta la ciudad de barranquilla que no cumple con los estándares para el desarrollo de un trabajo decente, el cual registre algún tipo de garantía para los vendedores.

Se busca el equilibrio entre las áreas construidas y las áreas libres, se trata de encontrar una proporción óptima para que se pueda desarrollar de manera eficaz el espacios, agregando a la densidad superficial de las edificaciones relacionadas con la organización el sistema urbano y la actividades, unos espacios que sirvan de puntos de tensionantes en donde las personas puedan ejercer la libre recreación y sirvan de interacción espontáneas (Ascher, F. 2004)

### 2.1 DECRETAMIENTO ECONÓMICO

Uno de los factores que afectan a la economía es la falta de crecimiento, que se puede dar por factores muy diversos, como lo puede ser las regulaciones de precios, los cepos, la emisión monetaria o los aranceles, pero esta vez se enfocarán dos temas importantes a tratar, los cuales, mediante la planificación de los espacios y las estructuras, podrían a llegar a suplir estas carencias. Primeramente tenemos la **recesión económica** dejada por las cuarentenas a causa del covid-19 y el otro es la **ineficiencia del gasto público**, especialmente en las filtraciones de dinero para la obra pública.



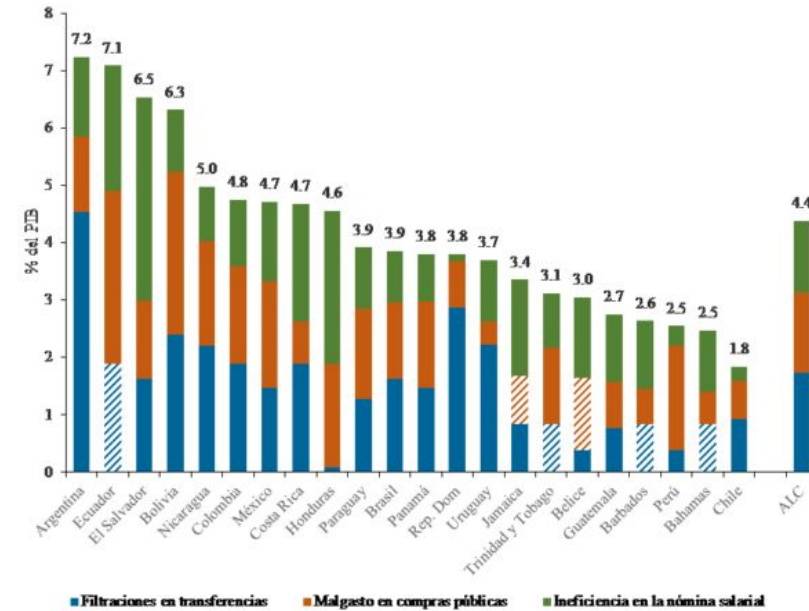
#### 2.1.1 Recesión económica

Una de las causas por la cual la economía de barranquilla ha decrecido, fue la cuarentena impulsada por el gobierno, la cual según los registros trimestrales realizados por el DANE Para los meses de marzo y mayo se han fundido 114.000 puestos de trabajos aunque barranquilla haya sido una de las ciudades con menos desempleo juvenil, posicionándose con un 11,1%. (DANE, 2021)

## 2. PROBLEMÁTICAS

### 2.1.2 Ineficiencia del gasto público

Otro problema que se afronta en un marco nacional es la ineficiencia del gasto público en Colombia, según los últimos artículos del BID en cuestión de ineficiencia del gasto público, nos muestra que Colombia posee una ineficiencia del 4,4% del PBI de la región equivalentes a 50 billones de pesos, y de ese 4,4% el 2% se van en filtraciones de transferencia. (Benitez J, Pessino C. 2019). Es decir, que en Colombia se pierden 25 billones de pesos en corrupción en la obra pública, lo cual con este dinero podría suplir la reforma tributaria impulsada por el actual gobierno, y sobraría dinero.



### 2.2 Trabajo informal

El segundo factor que conlleva a la pobreza y al resentimiento de la economía, es la tasa de desempleo que se puede observar en la ciudad. Muchas personas que ejercen su trabajo en el margen de lo ilegal o indecente, pueden generar

más riquezas que el total de pbi de una ciudad, aunque estas cifras que se ven de forma clandestina, no hacen parte de la contabilidad, ni de las estadísticas oficiales en el crecimiento económico (De Soto, H. 2000).

En la ciudad de barranquilla la informalidad y el desempleo se encuentran en cifras desbordantes, entre diciembre de 2020 y febrero 2021 cuenta con el 30,8% de "ninis", siendo las mujeres representantes de 41% y los hombres del 21%, dejando una gran brecha en la capacidad de estudio o adhesión al trabajo laboral. (DANE, 2021).

Además que para el trimestre de noviembre del 2020 y enero de 2021 el empleo informal en barranquilla se posicionó en 60%, es decir 60 de cada 100 trabajadores tienen un empleo informal. (DANE, 2021). el problemas de las personas que no tienen un trabajo decente en barranquilla es alarmante, no cuentan con espacio ni las ayudas para formalizar su empleo, tampoco cuentan con las capacidades para estudiar, y salir preparado para la vida laboral.

Uno de los problemas que se han logrado identificar con relación al objetivo de desarrollo sostenible y de la mano con la guía de ciudades sostenibles son: el crecimiento económico implicado en dos factores, la recesión económica y la ineficiencia del gasto público y el otro punto se concentra en el trabajo informal que presenta la ciudad de barranquilla que no cumple con los estándares para el desarrollo de un trabajo decente, el cual registre algún tipo de garantía para los vendedores.

# 3. JUSTIFICACIÓN

Planteados los problemas para el desarrollo de la estructura arquitectónica, y teniendo en cuenta los factores que influyen al momento de la planeación, se debe ejecutar. La propuesta que desarrolla y enfoca estos problemas con vista a largo plazo, ya establecido esto, la propuesta que se quiere lograr, es un Centro Educativo Para El Desarrollo Laboral.

La Justificación y sustentación del proyecto se basa en 4 principios para abordar, en los cuales la ejecución, construcción y habitabilidad del proyecto pueda resolver, estos pilares conceptuales son los siguientes: **La igualdad social, Distribución de riquezas, Convenio Público-Privado y Mutabilidad Urbana.**

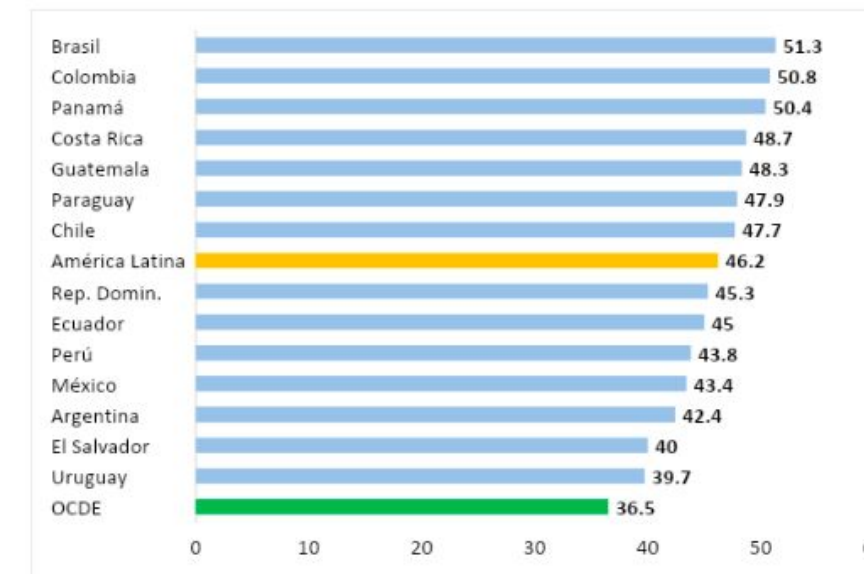
Estos cuatro enfoques cumplirán a mayor y menor medida, lo establecido en la agenda globalista de la ONU (Organización de Naciones Unidas) prevista para el 2030, además que enfocan el diseño urbano en los principios e indicadores elaborados por Salvador Rueda.

## 3.1 La igualdad social.

La desigualdad es un tema que se ha tratado en los últimos años, y uno de los agentes principales que se quieren combatir. Colombia según índice GINI de la región, es el segundo país más desigual, después de Brasil, y siendo Uruguay el país menos desigual de América latina, como se observa en la gráfica 3.

Este concepto que percibimos por desigualdad se ha demonizado, podemos ver algunos ejemplo: Venezuela es un país que ha sufrido una inflación del 4000%, pero sin embargo, la mayoría de población, es igualitaria, ya que el 96% de los venezolanos están en situación de pobreza, según los datos recolectados por la Universidad Católica Andrés Bello y el Instituto de Estudios de Investigaciones Económicas y Sociales (2020), es decir la mayoría del país, es igualmente pobre, y la desigualdad entre la persona del común es casi inexistente, solo a diferencia de unos pocos, que están representados por una casta política.

Coefficiente de Gini en América Latina



Fuente: CEPAL (2019)

Entonces, con esto claro, debemos crecer y cerrar la brecha de la desigualdad, pero generando riqueza, hacer que las personas que están en situación de pobreza, puedan crecer, y suplir sus necesidades (Kaiser, A. 2015). Es por eso, que surge la tipología de este proyecto, la cual sigue una cadena progresiva, dando educación que puedan llevar a los jóvenes a ejercer ya terminado sus estudios, un trabajo decente

contribuyendo a reducir la grieta de desempleo informal, reduciendo la pobreza, los índices de analfabetismo y generando crecimiento económico, de esta forma, es como, nosotros como individuos preferimos crecer, y generamos desigualdad, pero una desigualdad en la generación de riqueza (Dubet, F. & Pons, H. 2015).

## 3.2 Distribución de riquezas.

Una de las formas para lograr la igualdad en la sociedad, es la implementación de la distribución de la riquezas, de aquellas personas que tienen mayor poder adquisitivo o mayor riquezas, es por esto que mediante cargas impositivas o fiscales, los gobiernos, tratan de distribuir el dinero con las personas que están necesitadas (Milei, J. 2010). Esta práctica está mal desde el punto de vista moral, ya que el hecho de tratar de hacer caridad, con el dinero de otro aun independientemente del contrato social que exista para justificar los impuestos, pero las personas que poseen el capital, son de algún modo benefactores de la sociedad, el capitalista vive para el cliente y trata de cumplir una serie de demandas del mercado para que de alguna forma, si no sirve al prójimo o se verá obligado a ir a la quiebra (Mises, Ludwig von. 1949).



# 3. JUSTIFICACIÓN

Además que este actor social, crea empleos, para que las personas puedan trabajar, y adquirir riquezas y de una forma casi que egoísta como nos plantea Ayn Rand (1962), donde el individuo, elabora desde su propio egoísmo y bajo una lógica objetivista, una serie de lazos que lo motivan a ayudar a las personas en tiempos de emergencias, en donde no puedan valerse por sí mismo, titulado en el capítulo III del libro como "ética de la emergencia" (Rand, A.1962).

### 3.3 Convenio Público-Privado.

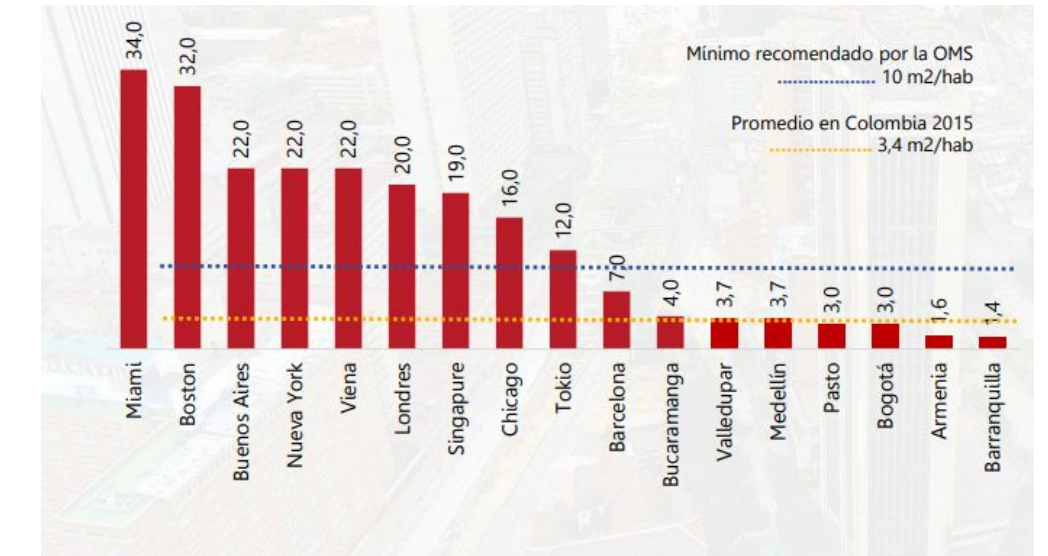
Otro pilar para la justificación del proyecto será la mínima intervención estatal, ya que como vimos en los puntos anteriores, las obras públicas y las ejecuciones de estas mismas se prestan para la

corrupción y el robo de fondos públicos, o contratos directos con los "empresarios", definidos así por el economista argentino Javier Milei, en donde no existe una competencia libre ni justa, más bien, se beneficia el amigo del político de turno y no hay oportunidades a las empresas o las personas competentes, es por esto que el plan de ejecución del proyecto se basa en proyecciones minarquistas (Hayek, F. 2010). ahora bien para la ejecución de la obra se aplicará el método de concesiones de iniciativas públicas privadas, avaladas de esta forma por el Decreto Nacional 2767 de 2012, en donde las empresas privadas son encargadas de construir con sus propios recursos, haciéndose responsable por cualquier tipo de imprevisto o sobrecosto, además de la calidad de entrega del proyecto, luego terminada la obra con los estándares prometido, se haría el desembolso por parte de la entidad financiera pública.

### 3.4 Mutabilidad urbana.

Por último, existe el problema del espacio público, en donde la actividad económica en la ciudad de barranquilla pueda tener un protagonismo, en el cual los espacios, a mediado va evolucionando la sociedad y las necesidades van cambiando, mutando y adaptándose, de hecho para el 2016, la ciudad solo contaba con 0,82 m2 de espacio público por habitante (gráfica 4).

La falta de espacios comerciales, en donde se puedan de forma alguna acomodar a los vendedores ambulantes o informales, y así, puedan crear las condiciones dignas que necesita la economía, y que sus ingresos se puedan reflejar de una forma formal, contribuyendo a ese crecimiento económico, que aunque está presente en las sombras como diría Hernando de Soto (2000), no se puede ver reflejado por su clandestinidad.

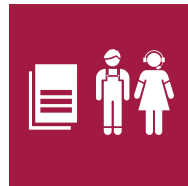


Colombia Hacia la Planeación de Ciudades y Territorios Modernos  
Junio 2016

Con esta propuesta se quiere lograr que los espacios cambien, se piensen y se adapten, brindando más oportunidades para que la calidad social mejore, y la interacción de los ciudadanos con la estructuras de la urbe pueda coexistir en armonía.



# 4. OBJETIVOS



## 8.B - Desarrollar una Estrategia Global de Empleo Juvenil.

De aquí a 2030, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados.



## 8.1 - Crecimiento Económico Sostenible.

Mantener el crecimiento económico per cápita de conformidad con las circunstancias nacionales y en particular



## 8.3 - Promover políticas para apoyar la creación de empleo y el crecimiento de las empresas.

Promover políticas o al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo y fomentar la formalización



## 8.6 - Reducir el desempleo juvenil.

De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo.

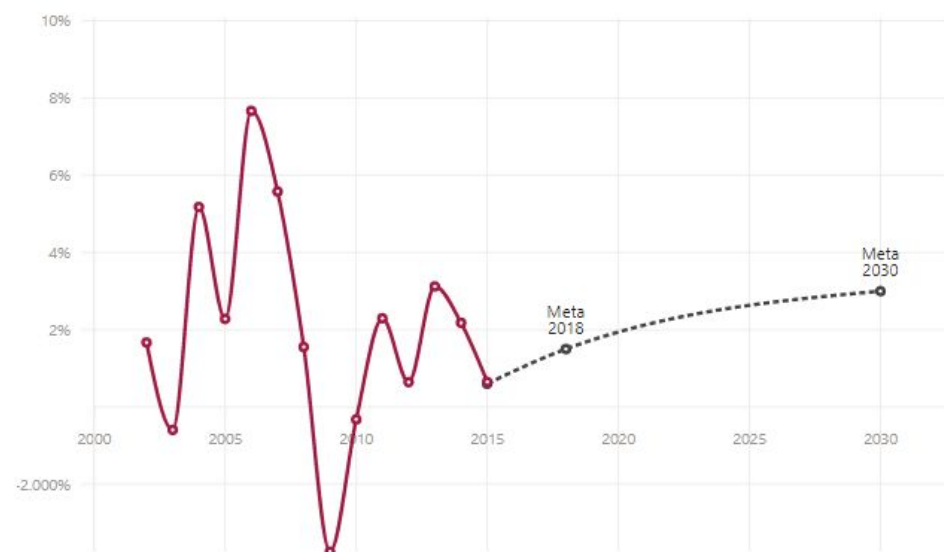


## 8.7 - Poner fin a la esclavitud moderna, la trata y el trabajo infantil.

Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar su prohibición.

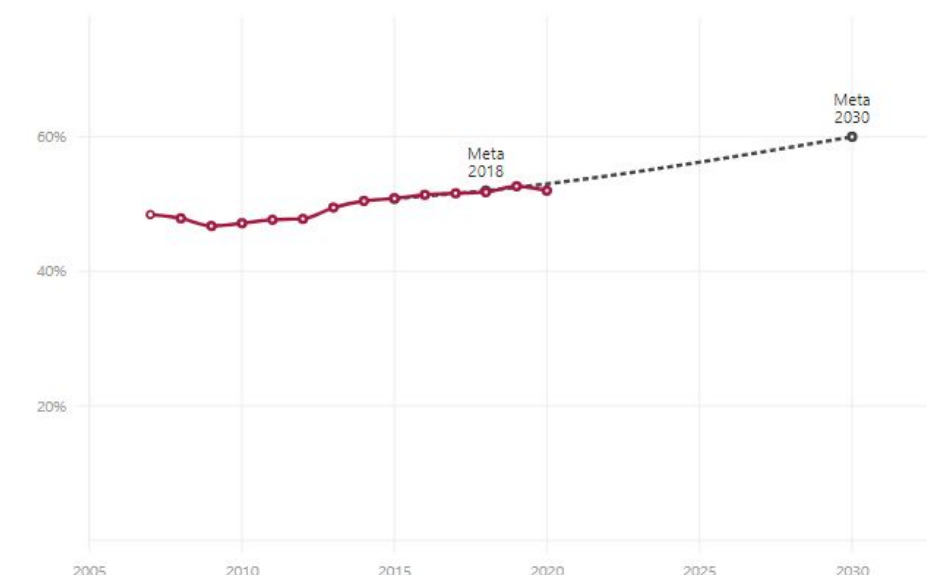
## -“Sección 8.1: Crecimiento económico sostenible.”

Uno de los indicadores que nos ayudan a ver la evolución de este objetivo es el de crecimiento anual del producto interno bruto (PIB) real per cápita, que para el 2030 se planea alcanzar un crecimiento progresivo del 3.3% a lo que en el año 2015 creció 1.9%, pero visto en un crecimiento del 1.3% menos frente al año anterior (DANE, 2015).



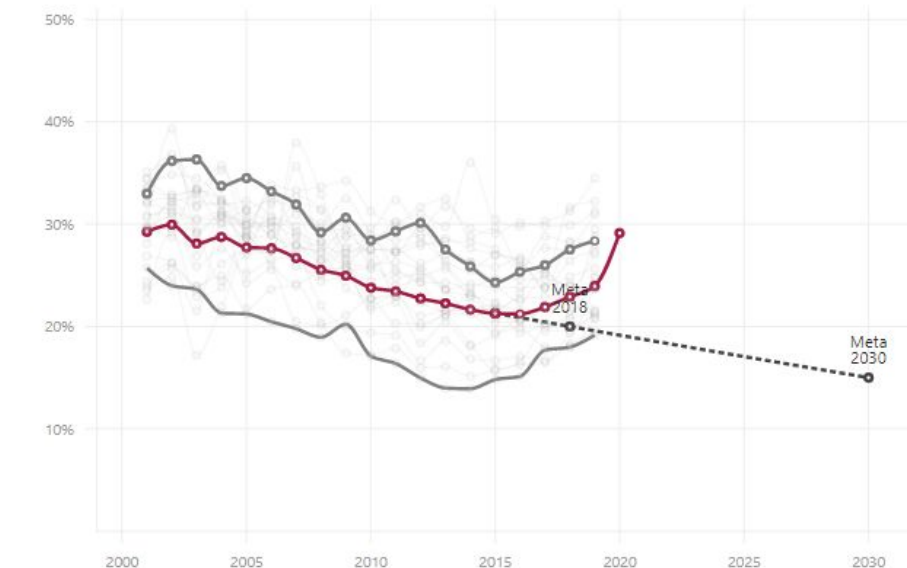
## -“Sección 8.3: Promover políticas para apoyar la creación de empleos y el crecimiento de las empresas.”

El indicador encargado para esta parte es el de Tasa de formalidad laboral, Colombia trazó como objetivo tener unas tasas de empleos formales al menos al 60% para el año 2030, y logrando para el año 2020 un 52% de formalidad de empleos, cayendo un 0.6% en comparación al año 2019 (DANE, 2020).



## -“Sección 8.6: Reducir el desempleo juvenil.”

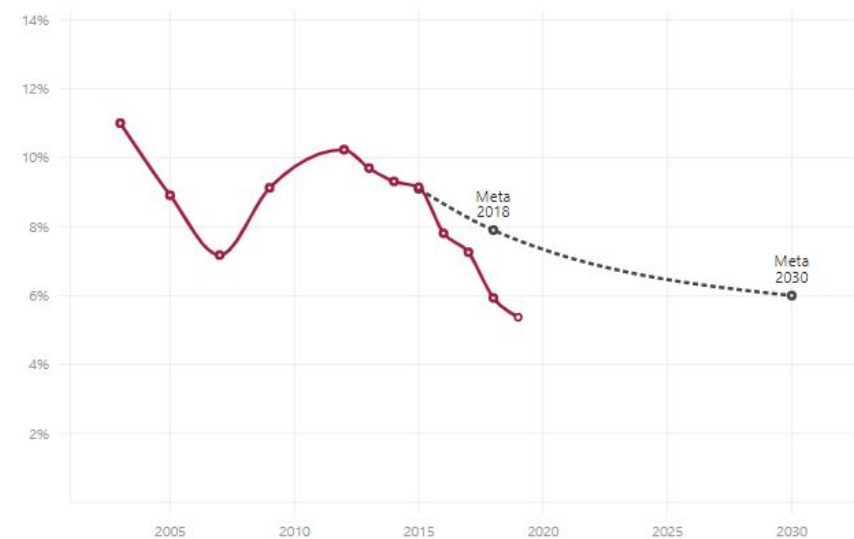
El indicador encargado de este punto para desarrollar en Colombia en vista al año 2030 es el de porcentaje de jóvenes que no estudian y no tienen empleo, donde nos muestra los famosos “NINIS”, y posicionando a Colombia con un 29.1% para el año 2020, creciendo con respecto al año anterior 4.1%, además que la región atlántica para el año 2019 muestra una tasa de ninis alrededor de 28,4% encima del nivel nacional de ese mismo año (DANE, 2020).



## 4. OBJETIVOS

### -“Sección 8.7: Poner fin a la esclavitud moderna, la trata y el trabajo infantil.”

El indicador de trabajo infantil es el marcante en cuanto el progreso de este objetivo, de hecho la meta trazada para Colombia en el 2030 es reducir al 6% el trabajo infantil, pero para el año 2019, el trabajo infantil ya había logrado llegar a índices más bajos, posicionándose en 5.4%.



### 4.2 Objetivo General

El objetivo general del proyecto es brindar crecimiento económico y reducir el desempleo y la pobreza mediante la construcción de un centro educativo que prepare por medio de un acuerdo público-privado la vida laboral de los jóvenes barranquilleros y remita directamente a los estudiantes a la vida laboral.

### 4.3 Objetivos Específicos

-Brindar mediante los espacios urbanos, interacción y variabilidad a los peatones y habitantes, generando espacios diversos que se adapten a los cambios culturales de la sociedad.

-Plantear diferentes formas de ejecución de obra, eliminando y evitando el mal uso de los recursos públicos, así como generar un proyecto autosostenible en el tiempo.

-Reconociendo la demanda del mercado, crear salones múltiples, y variables para poder explorar alternativas que se basen en las necesidades de las empresas, pero que a la vez puedan servir para eventos futuros.

## 5. MARCO TEÓRICO

### 5.1 Mutabilidad del espacio urbano para adaptarse a la demanda del mercado y a la sociedad.

El urbanismo, al igual que la sociedad, crea cambios para poder adaptarse, nuestra forma de relacionarnos, interactuar con familiares, amigos, y nuestras formas de ocio, es por esto que la arquitectura y el urbanismo debe transformarse y moldearse a la revolución urbana en la que vivimos hoy en día. tal como nos plantea Francois Ascher y Maria Hernandez (2004) en su libro *“Los nuevos principios del urbanismo”*.

Las estructuras urbanas, en este caso las edificaciones de carácter educativo, debe ser transformable, de tal manera que las personas puedan habitar de diferente manera el espacio, ya que la diversidad de espacios puede influir en los comportamientos humanos, caso reales tenemos en los grandes y altos templos religiosos que demuestran poder y divinidad, o en las compactas viviendas moderna que son netamente útiles, pero el espacio del futuro deberá ser adaptable tanto para mostrar divinidad pero ser netamente funcional, tomando esto último como ejemplo (Ascher, F. 2004).

El departamento del atlántico, y su capital barranquilla, mejoraron un déficit que se traía en la obra pública con referente a los centro educativos, para el año 2016 y 2017 el ministerio de educación posicionó a el Atlántico entre las peores 5 en cuanto infraestructura académica, teniendo un déficit del 60.2 % (Herrea, L. 2010). Aun así, se tomó la iniciativa de elaborar un mejoramiento integral de las estructuras educacionales, de hecho “de los 541 megacolegios que se plantearon, 375 estaban en riesgos de fracaso”, como nos comenta Herrera, pero el atlántico y barranquilla cumplieron con las metas trazadas, gracias al apoyo de los Fondos de Financiamientos de la Estructuras Educativas (Ffie). El atlántico para el periodo de 2019 entregó 26 nuevos colegios, y como diría el ex gobernador Eduardo Verano: *“Cuando hay academia y gente estudiando, ocurren más ideas creativas para generar desarrollo, nuevos negocios y con ello el fortalecimiento de la economía”*.

Teniendo unas bases definidas, en cuestión de infraestructura, cabe plantear la idea de si es necesaria o eficiente la utilización de los mega colegios, ya que la educación, como se plantea al principio de este punto, es variante y cambiaría según la cultura y los diferentes procesos de aprendizajes.



## 6. ANÁLISIS URBANO

### 6.1 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

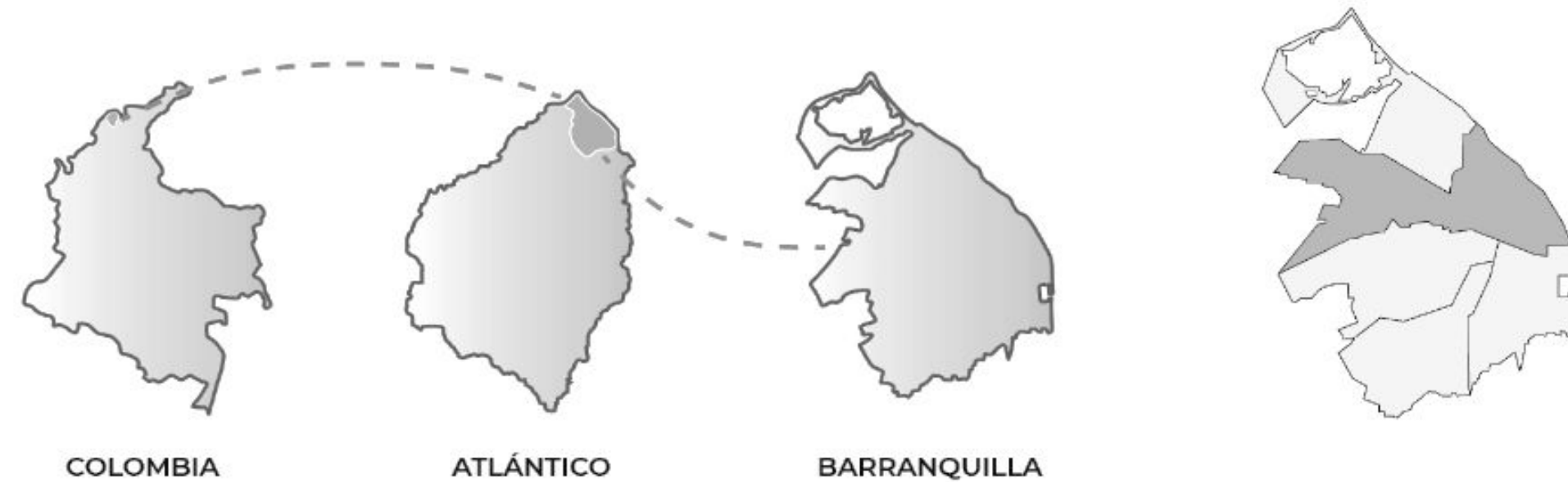
Para el correcto análisis de la ciudad de Barranquilla y sus sectores a trabajar, se utilizará el modelo de indicadores planteados por Salvador Rueda (2016). La ciudad sostenible de tamaño mediano y pequeña, analiza sus puntos en 8 ámbitos generales : la ocupación del suelo, espacio público y habitabilidad, movilidad y servicios, función guía de la sostenibilidad, complejidad urbana, cohesión social, metabolismo urbano, espacios verdes y biodiversidad (Rueda, S. 2016).

Otros factores de análisis que se deben tener en cuenta para relacionar la tesis principal del escrito, es un análisis del empleo informal en los espacios y la percepción que adopte el usuario de la zona a tratar, luego, tener la información necesaria para realizar propuestas efectivas y eficaces, solucionando problemas barriales.

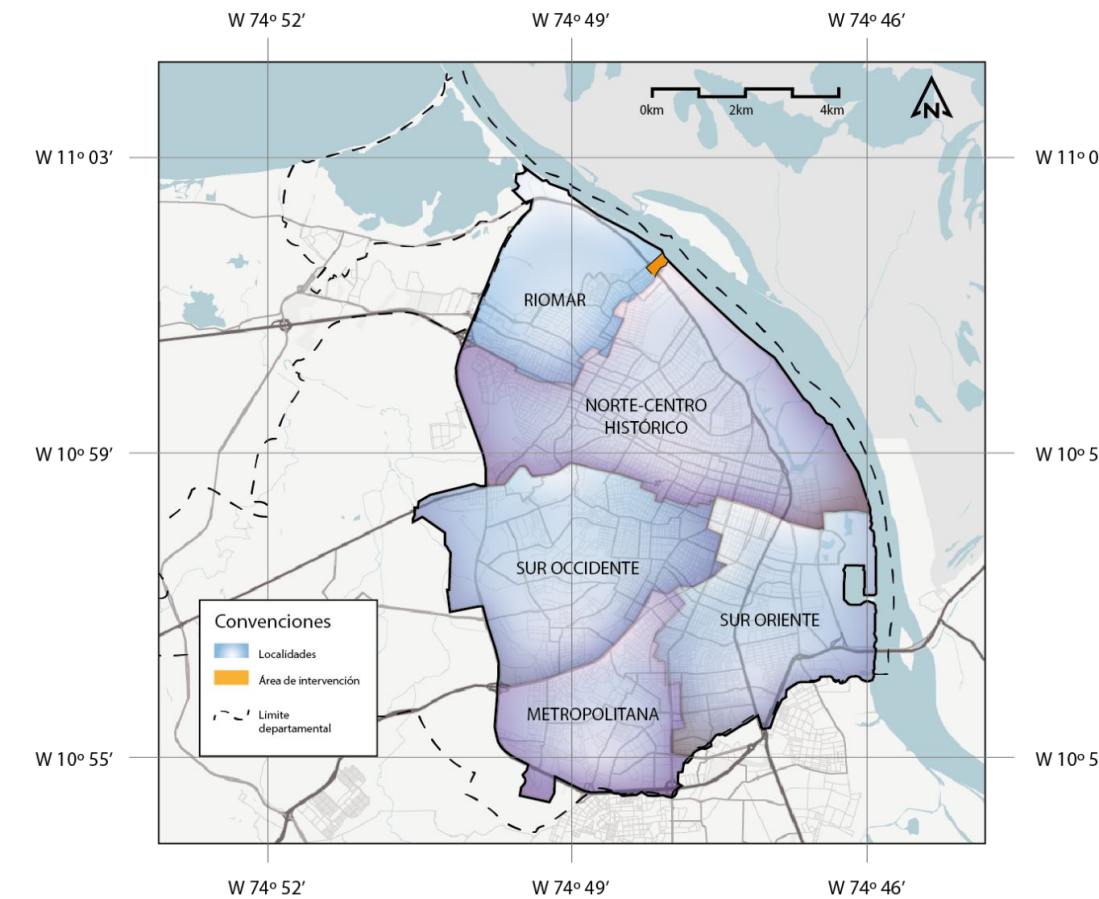


## 6.2 ÁREA DE ESTUDIO

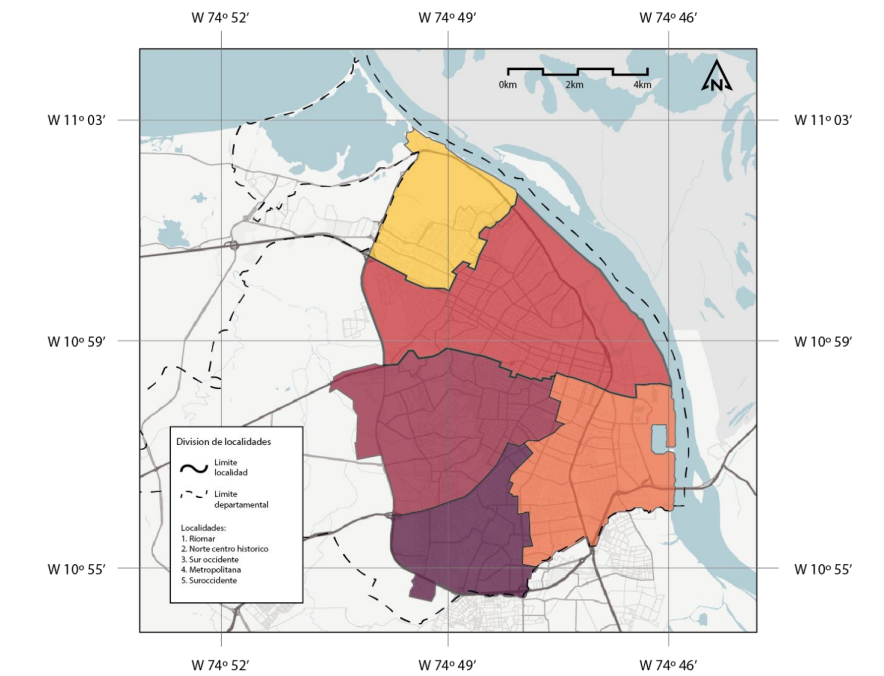
El siguiente estudio tendrá lugar de desarrollo en la ciudad de barranquilla, considerándola la capital y el departamento con más desarrollo del atlántico, se trabajara en este sector debido a la lucha contra la pobreza y el analfabetismo, brindado progreso de calidad humana para el entorno y desarrollo económico con trabajos decentes dignos y legales



## 6.3 ZONIFICACIÓN Y DENSIDADES



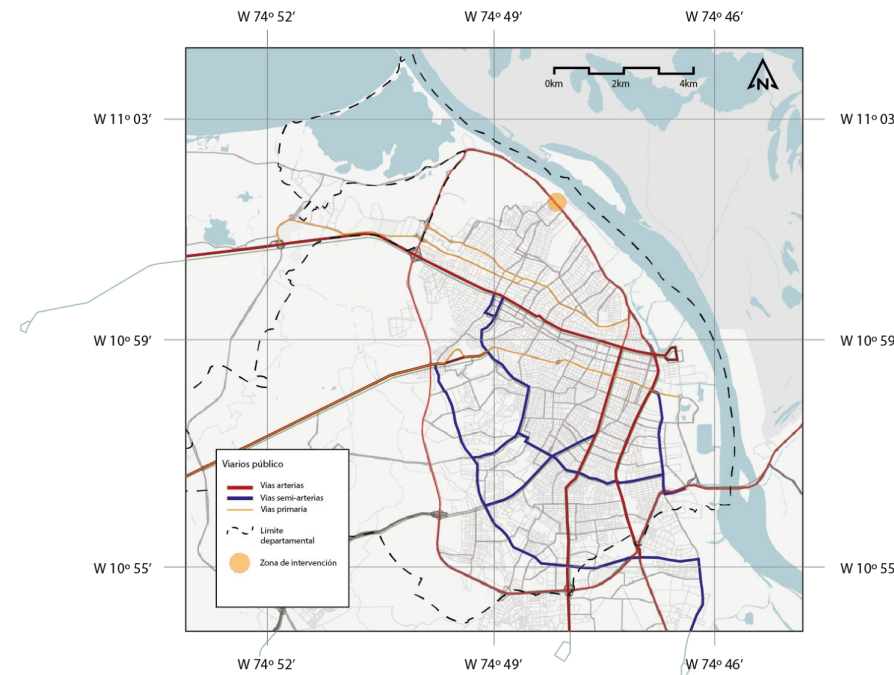
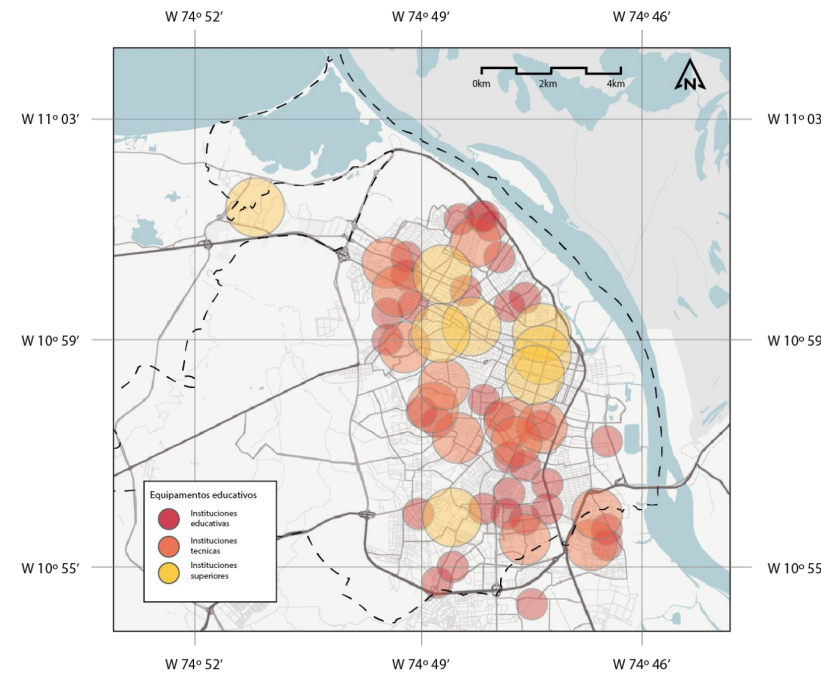
Localidades de la ciudad de barranquilla



Barranquilla cuenta con una extensión de 154 km<sup>2</sup>, lo cual representa el 4,5% del departamento del atlántico, además que de todo el uso del suelo urbano cuenta con 95,8 Km de extensión territorial y 35,1 Km de zona rural y una expansión territorial de 23,6 Km. Teniendo los datos anteriores en cuenta podemos ver que la relación entre suelo y habitantes de Barranquilla nos marca una densidad de 7.901,9 hab/km<sup>2</sup> (DANE, 2015).



## 6.4 VÍAS Y CENTROS EDUCATIVOS



Un criterio para la selección del lugar para intervenir, se ve influenciada por la concentración de centros educativos, de la ciudad, viendo que el sector de siape aunque cuenta con gran capacidad de equipamientos educativos para primaria y secundaria, no posee infraestructuras para estudios técnicos o tecnológicos, la mayoría de los centros de educación técnica se encuentra en las localidades de sur occidente y sur oriente.

El sistema vial nos ayuda a identificar qué tipos de circulación, pública o privada predomina en el sector, pasando cerca de la localización por lo menos 13 rutas de buses públicos, dando a entender la gran capacidad receptora de los usuarios a el equipamiento.

## 6.5 ZONA DE ESTUDIO



**1.** Se reconoce la proximidad que tiene el radio de influencia del lote con respecto al malecón del río, conectando esto en el radio de 500m.

**2.** La proximidad del parqueadero del centro de eventos Puerta de oro, pone en poca relevancia el uso de sótanos para parqueos, dejando espacios libres y limpios para el peatón y usuario.

**3.** La ubicación del lote escogido se ve interferida por el arroyo de la 84 que causa la división del barrio con el malecón del río.

**4.** Se plantea reutilizar la plaza de siape, brindando una renovación de la misma, agregando valor al espacio público.

**5.** El enfoque del proyecto se plantea también para la ayuda de los vendedores ambulantes de la zona.



## 6.6 USOS DEL SUELO Y CERCANIAS



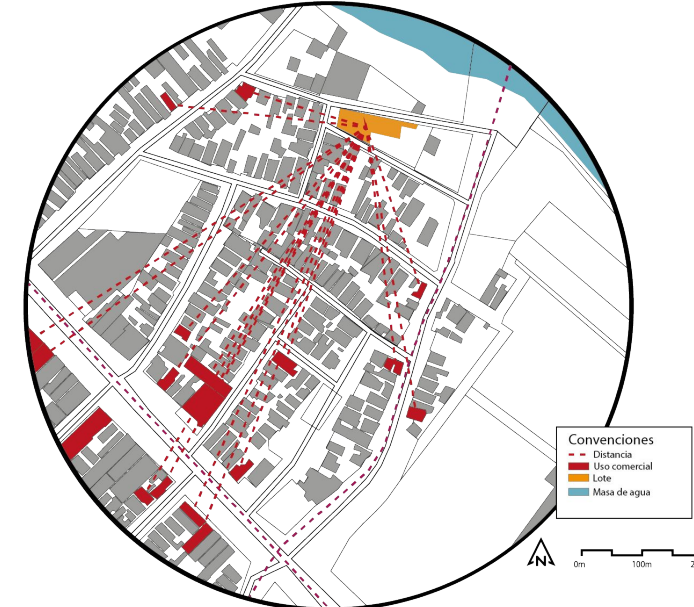
De acuerdo con los datos recogidos por el Plan de Ordenamiento Territorial (2017) el 97% del barrio es residencial, contando con pocos comercios ubicados en los perímetros del barrio, debido a la importancia vial de la Vía 40, debido a esto, solo nos deja con 1% de comercio 1% de instituciones (religiosas y/o educativas) y 1% de otros tipos de usos, como parqueaderos ilegales o lotes baldíos.

Debido a la alta incidencia de usos residenciales, se planteó equipar al barrio con un centro educativo, ya que este no cuenta con ninguno, es por esto que se atiende la necesidad del sector y se trata de implementar de forma efectiva.

## 6.7 COMERCIOS Y ACÚSTICA



El barrio de siape no cuenta con espacios públicos útiles, debido al deterioro y abandono de estos mismos, dentro del barrio encontramos equipamientos religiosos, que socialmente es un hito o punto de referencia. y en caso contrario, la existencia de la plaza de siape, no tiene una importancia marcada. Debido a la localización del lote, se plantea la reestructuración de la plaza de siape, en donde pueda existir una conexión, no solo con el barrio, sino también con el malecón del río.



Salvador Rueda nos plantea que las actividades de proximidad se definen como las actividades de usos secundarios que se pueden utilizar para la integración social de la ciudad, es decir la proximidad de los equipamientos comerciales, como lo son farmacias, almacenes de cadenas, etc. La ubicación del lote elegido no tiene actividades de aproximación, esto nos da a entender que la necesidad de estos servicios se deben integrar al espacio y al urbanismo que se planta. La actividad más cercana sería una licorería, como se ve en la gráfica y la más lejana sería la olímpica de la calle 84 con vía 40.



Salvador Rueda en su escrito nos comenta que la mayor fuente de contaminación acústica son los vehículos debido a su cantidad (2016), en barranquilla se pueden identificar varios puntos de congestión vehicular, lo que nos brinda el siguiente mapa en donde se analizan los puntos con más contaminación acústica. Vemos que en el perímetro del barrio se encuentra una vía principal con mucha fluencia de transportes públicos y privados, generando de esta manera una contaminación acústica.

## 6.8 ESPACIO PÚBLICO Y VEGETACIÓN



De acuerdo con los datos recogidos por el Plan de Ordenamiento Territorial (2017) el 97% del barrio es residencial, contando con pocos comercios ubicados en los perímetros del barrio, debido a la importancia vial de la Vía 40, debido a esto, solo nos deja con 1% de comercio 1% de instituciones (religiosas y/o educativas) y 1% de otros tipos de usos, como parqueaderos ilegales o lotes baldíos.

Debido a la alta incidencia de usos residenciales, se planteó equipar al barrio con un centro educativo, ya que este no cuenta con ninguno, es por esto que se atiende la necesidad del sector y se trata de implementar de forma efectiva.



El barrio de siape no cuenta con espacios públicos útiles, debido al deterioro y abandono de estos mismos, dentro del barrio encontramos equipamientos religiosos, que socialmente es un hito o punto de referencia. y en caso contrario, la existencia de la plaza de siape, no tiene una importancia marcada. Debido a la localización del lote, se plantea la reestructuración de la plaza de siape, en donde pueda existir una conexión, no solo con el barrio, sino también con el malecón del río.



# 7. DESARROLLO PROYECTUAL

## 7.1 REFERENTES

### Parque Bicentenario (Bogotá, Colombia)

Salvador Rueda nos plantea que las actividades de proximidad se definen como las actividades de usos secundarios que se pueden utilizar para la integración social de la ciudad, es decir la proximidad de los equipamientos comerciales, como lo son farmacias, almacenes de cadenas, etc. La ubicación del lote elegido no tiene actividades de aproximación, la actividad más cercana sería una licorería, como se ve en la gráfica y la más lejana sería la olímpica de la calle 84 con vía 40.



### Plaza de los caídos (Bogotá, Colombia)

Un referente es la plaza de los caídos, viendo como la plaza se levanta de la continuidad del suelo, jugando con la topografía del sector, también trazando una malla reticular de los árboles y registrando las especies que se implementan según el clima. También la simplicidad del diseño permite más espacios para transitar, cediendo más espacios libres al peatón, usa alcorques para poder implementar de forma asertiva la vegetación y de mejor forma el uso vegetal.





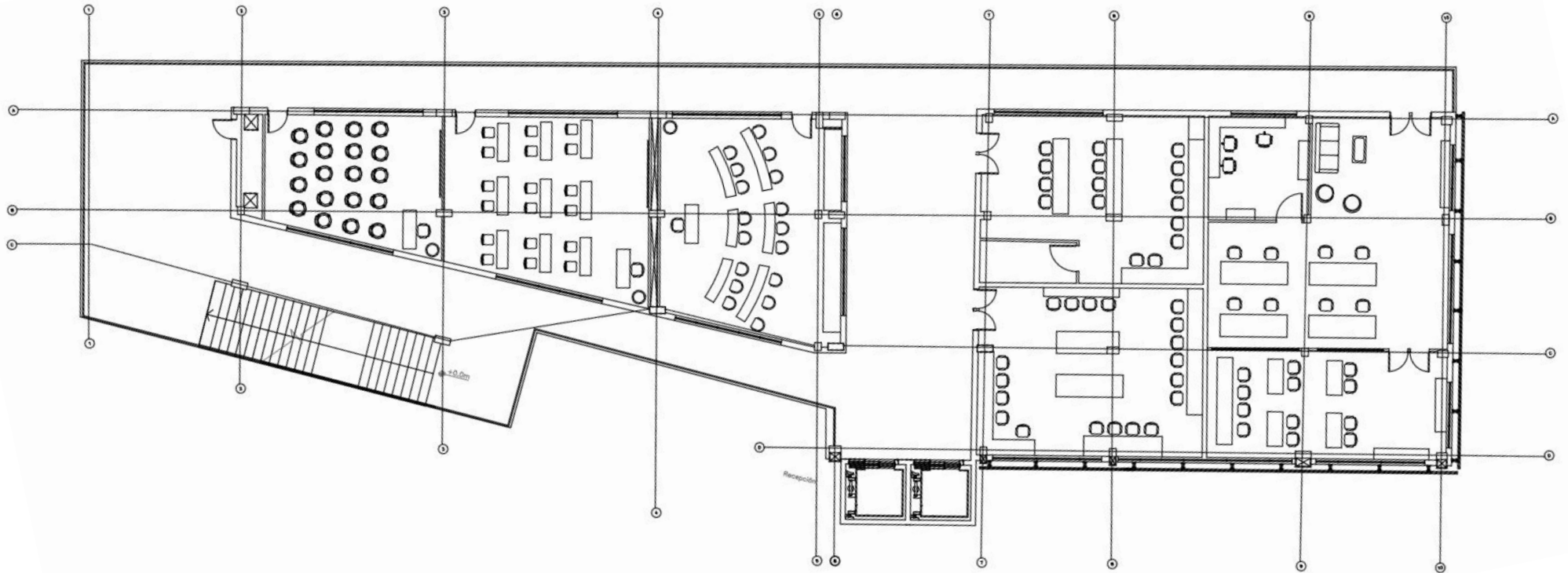
	Nombre	Areas
<b>Primer Piso</b>	Baños	21 m2
	Administracion	30 m2
	Salon 1	32 m2
	Salon 2	36 m2
	Salon 3	36 m2
	Punto fijo	17 m2
	Salon multiple	200 m2
<b>Plaza publica</b>		5000
<b>Segundo Piso</b>	Cuarto de Servicio	5 m2
	Salon 1	44 m2
	Salon 2	68 m2
	Salon 3	77 m2
	Laboratorio 1	74 m2
	Laboratorio 2	74 m2
	Sala Digital	164 m2
<b>Tercer Piso</b>	Servicios	5 m2
	Baños	33 m2
	Salon 1	68 m2
	Salon 2	75 m2
	Biblioteca	320 m2
	Bodega	11 m2
<b>Cuarto Piso</b>	Biblioteca	320 m2
	Comedor	54 m2
	Salon 1	54 m2
	Salon 2	40 m2

## 7.2 PLANTA DE ENTORNO

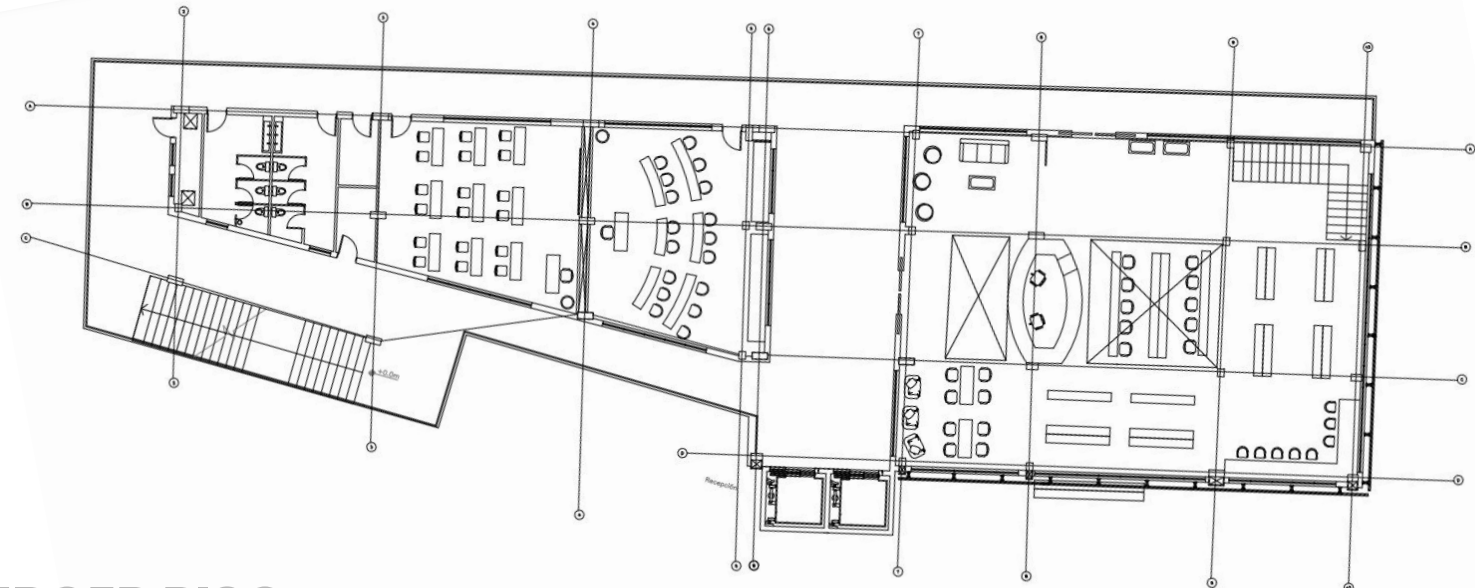


# 7.3 PLANIMETRÍA

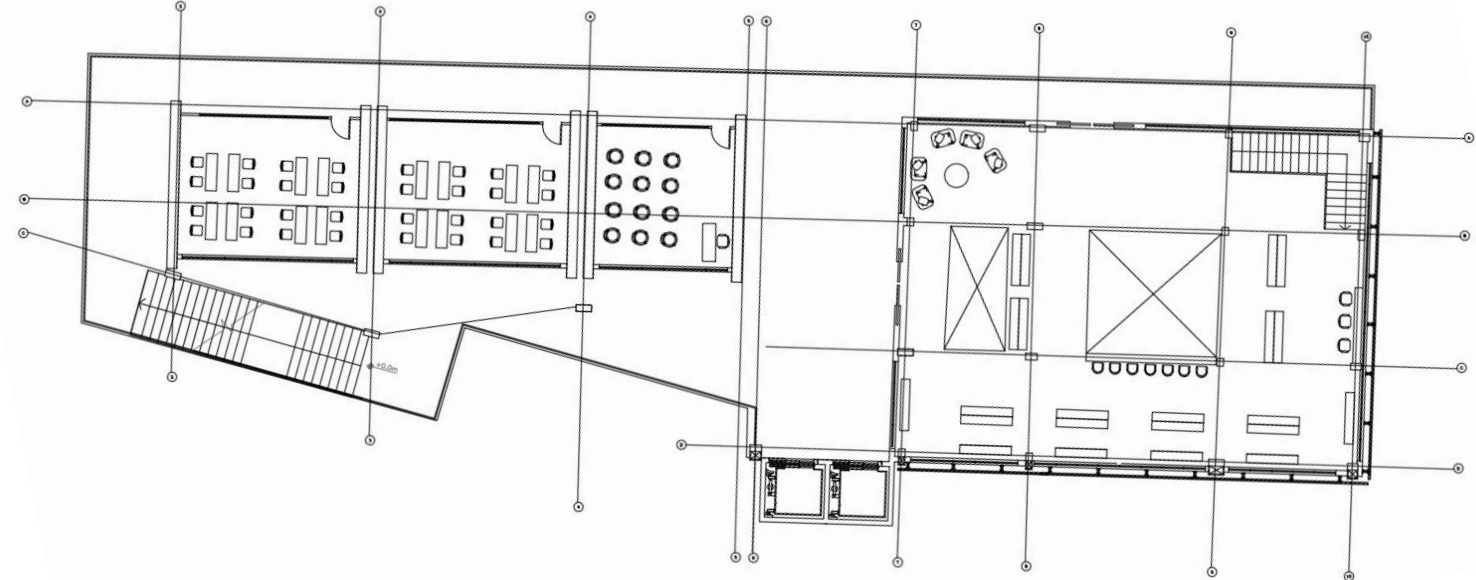
SEGUNDO PISO



TERCER PISO



CUARTO PISO





## 7.4 CORTE DE ENTORNO

El entorno para el proyecto es importante ya que nos ayuda a mitigar factores barriales negativos y aprovechar los que nos brinda el mismo entorno para redireccionar el concepto de problemas en oportunidades.

El uso de vegetación de materiales, el respeto a las edificaciones existentes y a las que existieron nos permite aprovechar todo el entorno para configurar el espacio público

**D**

- Sensaciones de inseguridad en el barrio.
- Contaminación de los cuerpos de agua.
- Falta de espacios públicos.
- Mala infraestructura de los equipamientos.

**O**

- Zona industrial y turística.
- Crecimiento de la ciudad.
- Vendedores ambulantes.
- Cohesión barrial.
- Sector comercial

**F**

- Actores urbanos activos.
- Cuerpo de agua del río Magdalena.
- Conectividad indirecta con el Malecón del río.
- Ingreso del comercio por medio marítimo y terrestre.

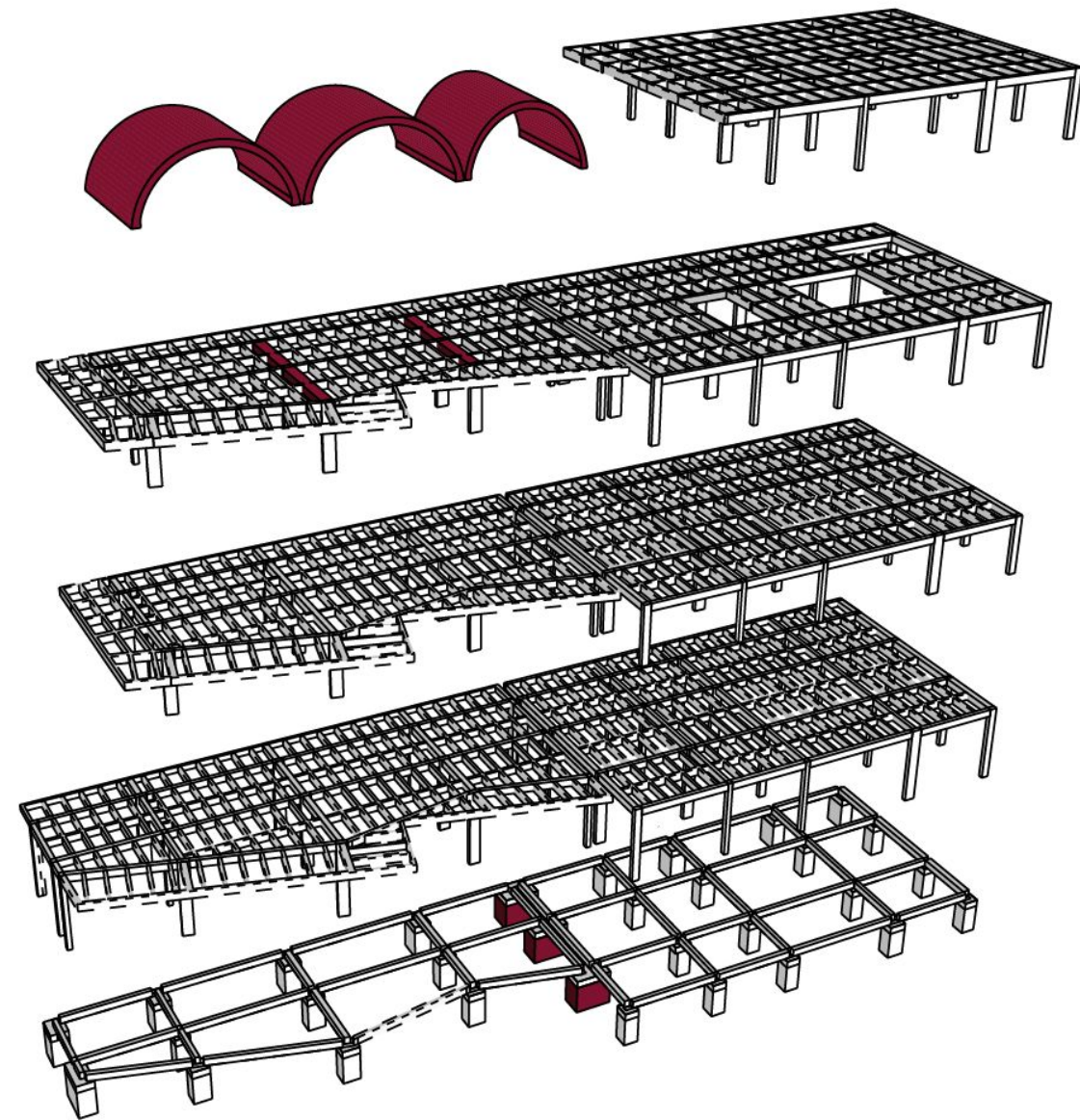
**A**

- Deserción estudiantil en adolescentes.
- Guerras de pandillas barriales.
- Falta de centros educativos.
- Incentivos para los niños.
- Falta de acompañamiento de fuerza pública.

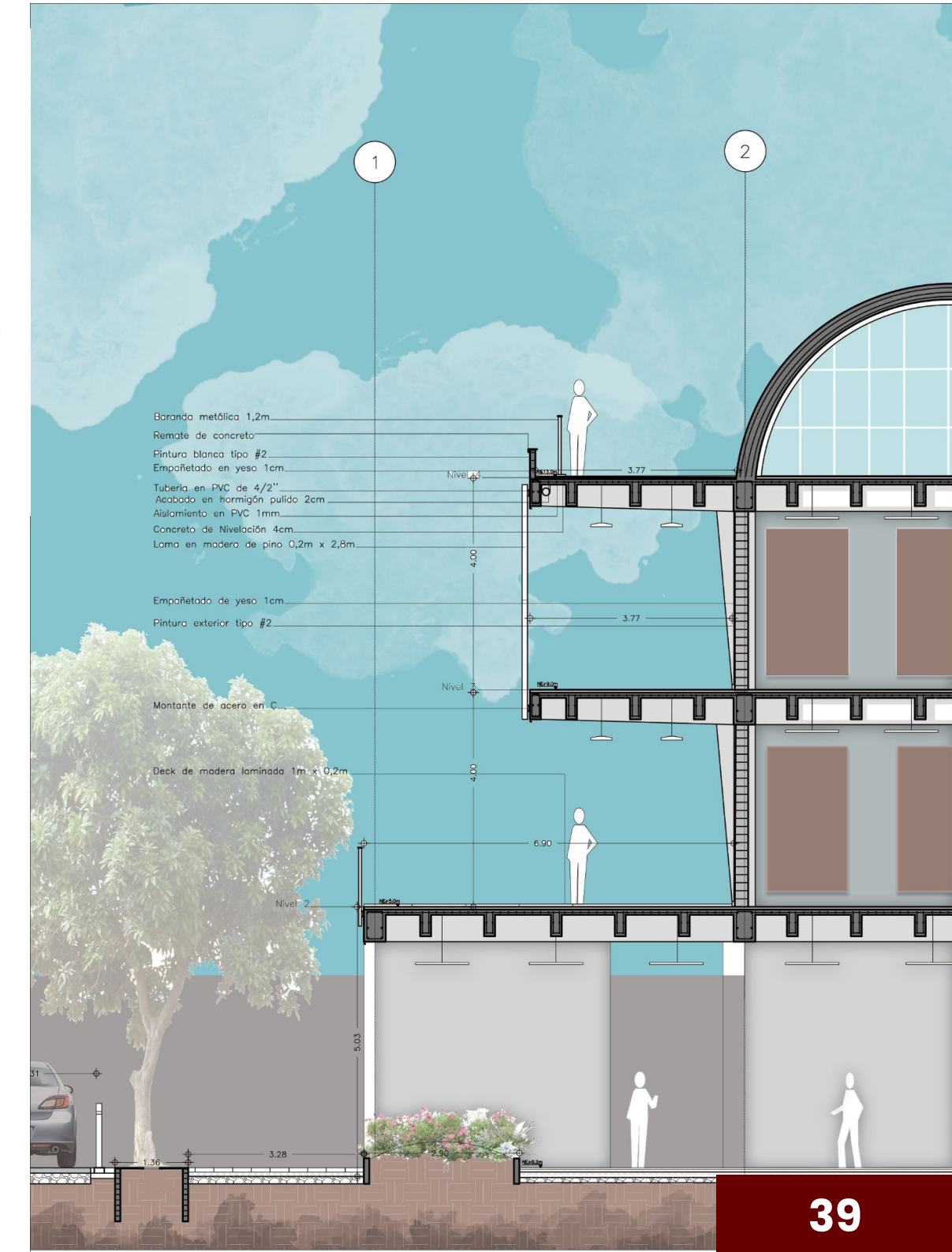
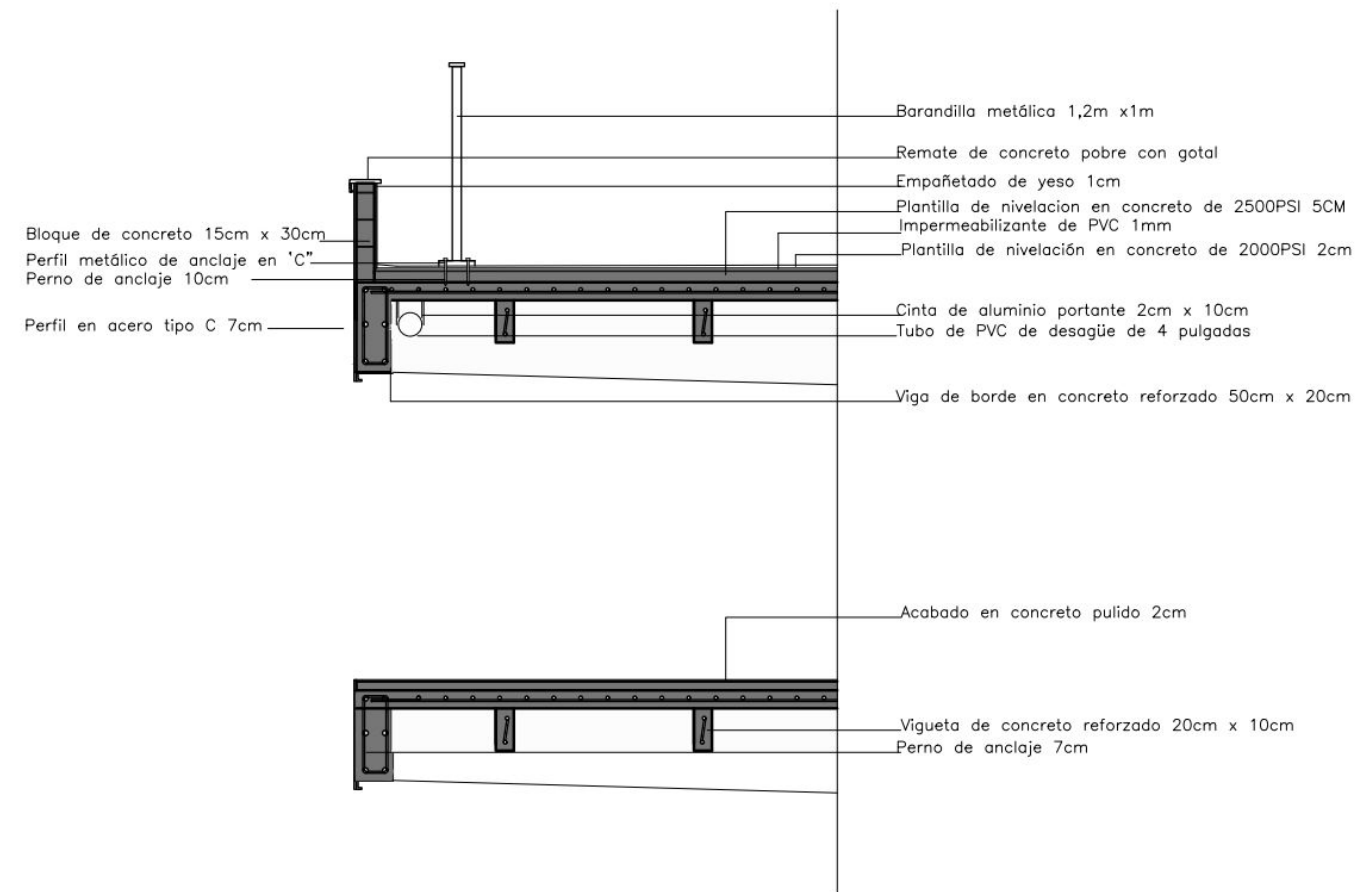
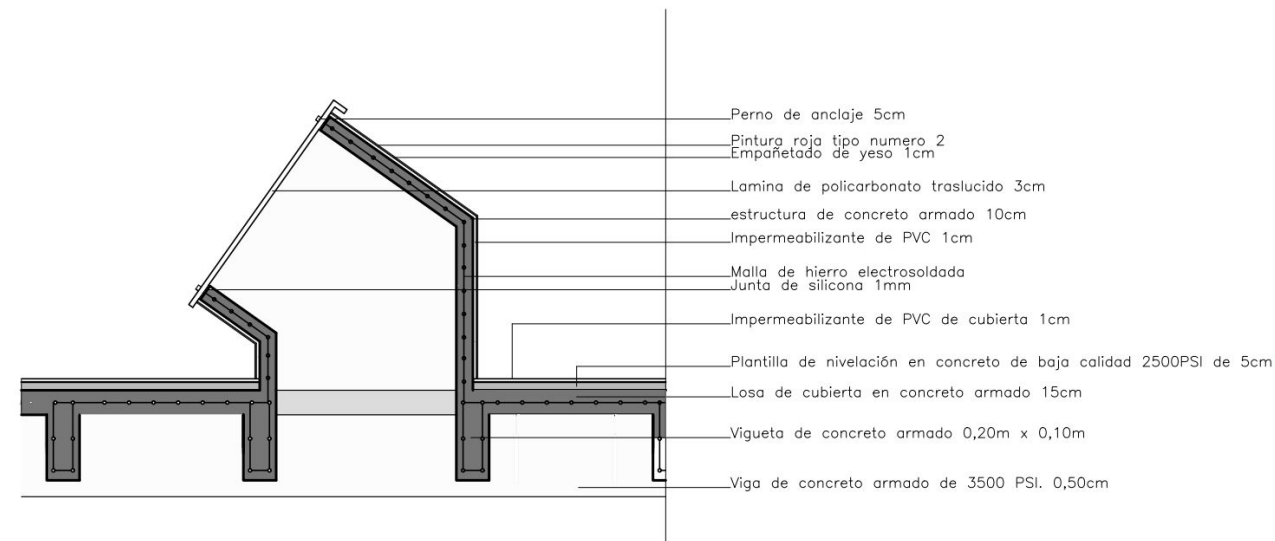




# 7.5 DETALLES Y ESTRUCTURA



- El proyecto cuenta con detalles en su estructura que permite su funcionamiento y morfología, tales detalles los podemos encontrar en:
- las bóvedas prefabricada de concreto
- los vigones que permiten distribuir de mejor forma las cargas
- además que posee una junta estructural y en su cimentación una zapata doble o gemela





# 7.7 BIOCLIMÁTICA

## SOLEAMINETO

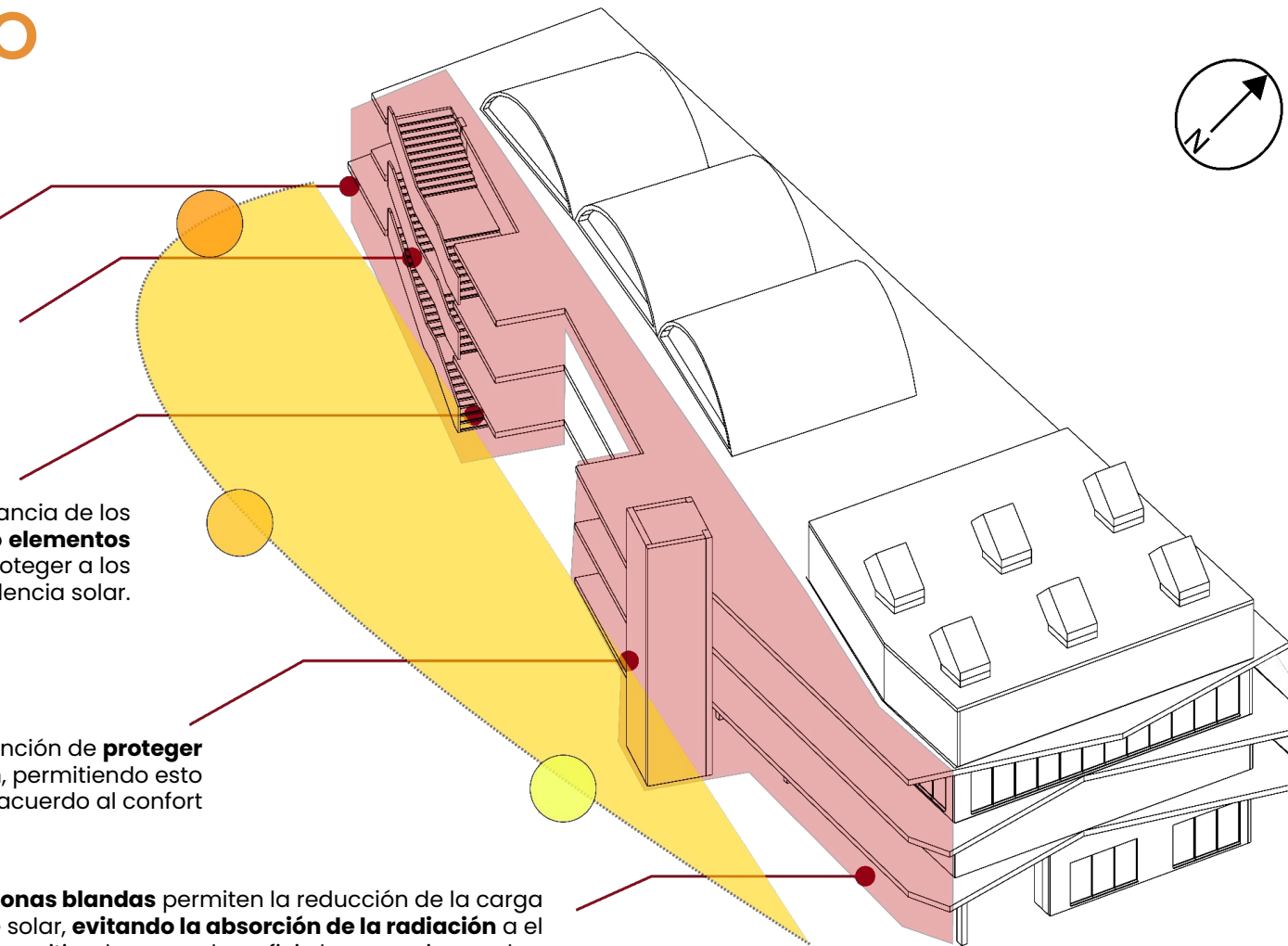
-En la fachada sur-oeste se dotó con una **superficie blanda** y vegetaciones que permiten la **absorción directa** de la radiación solar.

-Se utilizó espacialmente **elementos largos** y con funciones de servicios como las escaleras **para proteger la fachada** sur de la incidencia del sol.

-Se reconoce la importancia de los **voladizos**, aplicándolos como **elementos horizontales** que permiten proteger a los espacios servidos de la incidencia solar.

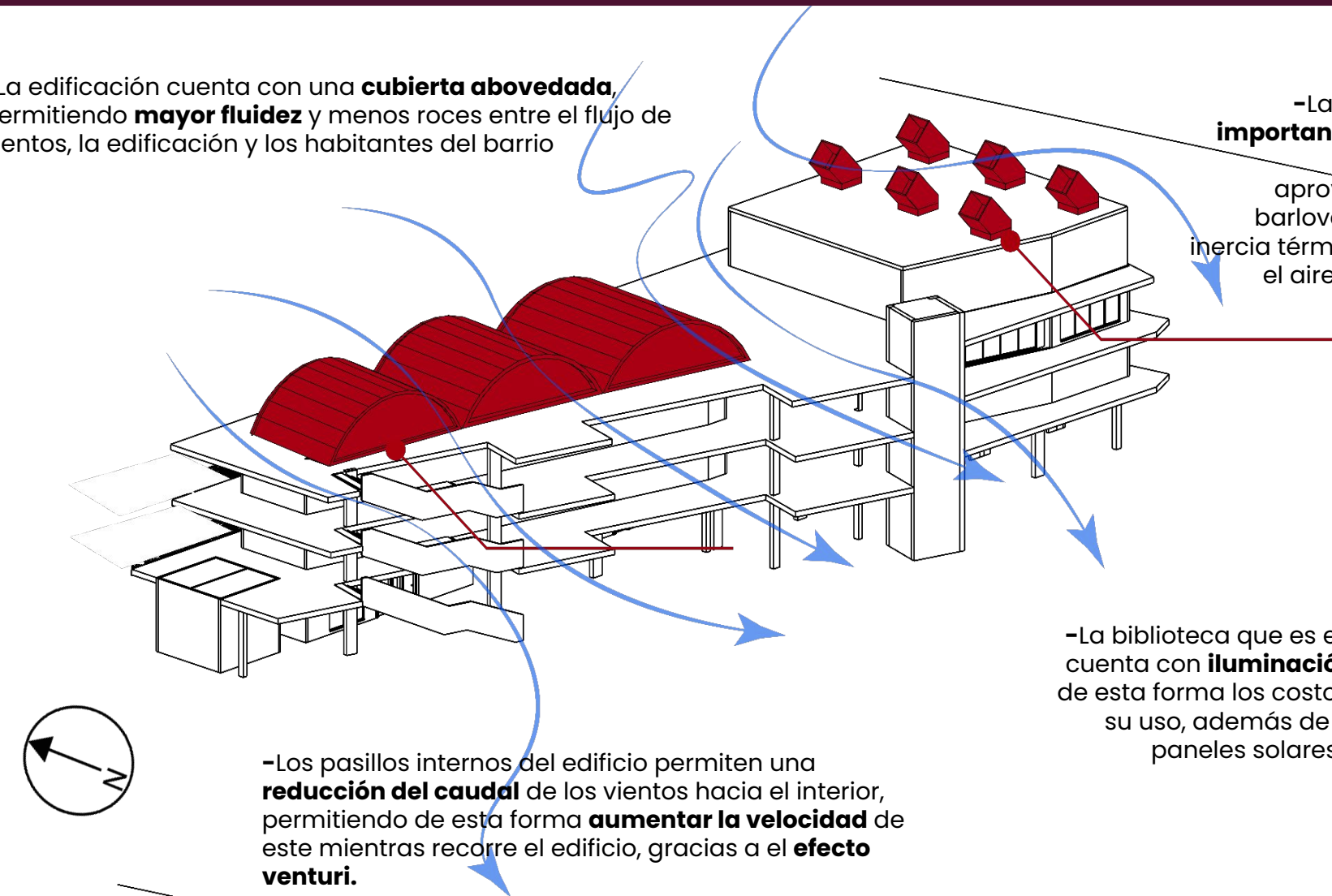
-El punto fijo también cumple la función de **proteger las zonas servidas** de la radiación, permitiendo esto una mejora espacial de acuerdo al confort

-Las **zonas blandas** permiten la reducción de la carga reflectante solar, **evitando la absorción de la radiación** a el edificio y permitiendo que se beneficie los espacios verdes.



-La edificación cuenta con una **cubierta abovedada**, permitiendo **mayor fluidez** y menos roces entre el flujo de vientos, la edificación y los habitantes del barrio

-La ubicación de las **áreas importantes** se encuentran en la **fachada norte y este**, aprovechando las brisas del barlovento, y disminuyendo la inercia térmica por convección con el aire y el **equilibrio térmico**.



-Los pasillos internos del edificio permiten una **reducción del caudal** de los vientos hacia el interior, permitiendo de esta forma **aumentar la velocidad** de este mientras recorre el edificio, gracias a el **efecto venturi**.

-La biblioteca que es el espacio más amplio, cuenta con **iluminación natural**, reduciendo de esta forma los costos energéticos durante su uso, además de la implementación de paneles solares para **suplir la brecha energética**

## VIENTOS





## 7.8 VISTAS





## 8. BIBLIOGRAFÍA

Kaiser, A. (2015). *La tiranía de la igualdad*. Bilbao: Deusto Editorial, 20-35

Dubet, F. & Pons, H. (2015). *¿Por qué preferimos la desigualdad? (aunque digamos lo contrario)*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.

Mises, Ludwig von (1949). *La Acción Humana: Tratado de Economía*. New Haven: Yale University Press.

Hayek, F. (2010). *La fatal arrogancia: los errores del socialismo*. Madrid: Unión Editorial.

De Soto, H. (2000). *El misterio del capital*. Lima: Planeta Perú.

Rand, A. (1962). *La virtud del egoísmo*. Nueva York: Editores Deusto.

Venegas, A. (2009). *En defensa de los más necesitados*. Buenos Aires: Atlantida Publishing.

Ascher, F. (2004). *Los nuevos principios del urbanismo*. Madrid: Editores Alianza.

(Herrea, L. 2019) Los 26 megacolegios que se inaugurarán este año en el Atlántico.  
<https://www.eltiempo.com/colombia/barranquilla/los-26-megacolegios-que-inauguraran-este-ano-en-el-atlantico-401422>.

(Milei, J. 2010) EL ELIXIR DE LA TEORÍA MONETARIA ARGENTINA: APUESTA POR EL ERROR TIPO II O UNA PASIÓN. DESENFRENADA POR LA INFLACIÓN.

(Rueda, S. 2016). Sistema municipal de indicadores de sostenibilidad urbana y local.  
<https://www.mitma.gob.es/areas-de-actividad/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/urbanismo-y-sostenibilidad-urbana/sistema-municipal-de-indicadores-de-sostenibilidad-urbana-y-local>

Jacobs, J. (2020). *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitán Swing Libros.

(DANE, 2020) DANE - Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)

(DANE, 2015) DANE - Cuentas Nacionales

(DANE 2015) Superintendencia de Puertos y Alcaldías.