

**IDARC – INSTITUTO DE ARTES DE CHIA**

**ARTICULANDO EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO CON LAS DINÁMICAS  
DEL TERRITORIO EN EL MUNICIPIO DE CHÍA.**

**CASO DE ESTUDIO: ANTIGUO COLEGIO DIOSA CHÍA**

**JESSICA LIZETH DOMÍNGUEZ GÓMEZ**

**JUAN CARLOS GALINDO CELY**



**UNIVERSIDAD**  
**La Gran Colombia**

**UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**BOGOTÁ D.C**

**2017**

**IDARC – INSTITUTO DE ARTES DE CHÍA**

**Articulando el Patrimonio Arquitectónico con las dinámicas del territorio en el  
municipio de Chía.**

**Caso de estudio: Antiguo Colegio Diosa Chía**

**Jessica Lizeth Domínguez Gómez**

**Juan Carlos Galindo Cely**

**Trabajo de grado presentado como requisito para obtener el título de Arquitecto**

**Director: Arq. Juan Carlos Román**

**Docente Metodológico**

**Línea de Investigación:**

**Hábitat Tecnológico y Construcción.**

**Universidad La Gran Colombia**

**Facultad de Arquitectura**

**Bogotá D.C.**

**2017**

## **Agradecimientos**

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por permitir que la academia incentive en nosotros el amor por la Arquitectura, seguido a ello queremos agradecer a nuestras familias que son un apoyo incondicional para el desarrollo de los objetivos y a todas las personas que influyeron en nosotros para que amáramos ésta profesión.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Resumen.....</b>	<b>10</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>11</b>
<b>Pregunta de Investigación .....</b>	<b>14</b>
<b>Planteamiento del Problema .....</b>	<b>15</b>
<b>Justificación.....</b>	<b>17</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>19</b>
<b>Objetivo General.....</b>	<b>19</b>
<b>Objetivos Específicos .....</b>	<b>19</b>
<b>Hipótesis.....</b>	<b>20</b>
<b>Marco Conceptual.....</b>	<b>21</b>
<b>¿Qué es Patrimonio Cultural? .....</b>	<b>21</b>
<b>Clases de Patrimonio Cultural .....</b>	<b>22</b>
<b>Patrimonio Inmueble.....</b>	<b>22</b>
<b>Patrimonio Arquitectónico. ....</b>	<b>23</b>
<b>Marco Teórico .....</b>	<b>24</b>
<b>Teoría Viollet Le-Duc .....</b>	<b>24</b>
<b>Marco Normativo.....</b>	<b>26</b>
<b>Normativa Internacional.....</b>	<b>26</b>
<b>Convención de UNESCO sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural de 1972 - Ley 45 de 1983.....</b>	<b>26</b>
<b>Normativa Nacional.....</b>	<b>26</b>
<b>Constitución Política Colombiana de 1991 .....</b>	<b>26</b>
<b>Ley Nacional 397 de 1997 - Ley General de Cultura .....</b>	<b>27</b>
<b>Ley Nacional 1185 de 2008 – Modifica y adiciona Ley 397 de 1997 .....</b>	<b>27</b>
<b>Decreto Nacional 763 de 2009 – Decreto Reglamentario parcialmente de la Ley 1185 (criterios de valoración para declarar bienes de interés cultural). ....</b>	<b>28</b>
<b>Normativa Local. ....</b>	<b>28</b>
<b>Acuerdo 100 de 2016 – Plan de Ordenamiento Territorial de Chía.....</b>	<b>28</b>
<b>Marco Histórico .....</b>	<b>29</b>

<b>Colonización</b> .....	<b>30</b>
<b>República</b> .....	<b>30</b>
<b>Actualidad</b> .....	<b>31</b>
<b>Metodología</b> .....	<b>32</b>

## **CAPITULO I - ANÁLISIS DEL TERRITORIO Y PROPUESTAS..... 33**

<b>Ubicación y contextualización del lugar</b> .....	<b>33</b>
<b>Escala Macro</b> .....	<b>33</b>
<b>Análisis Estructura Ecológica Principal</b> .....	<b>33</b>
<b>Análisis Estructura Socio-Económica</b> .....	<b>34</b>
<b>Análisis Vial y Servicios</b> .....	<b>36</b>
<b>Diagnostico Estructuras</b> .....	<b>37</b>
<b>Concepto Acupuntura Urbana - Jaime Lerner</b> .....	<b>38</b>
<b>Recorrido Patrimonial</b> .....	<b>39</b>
<b>Propuesta Urbana escala Macro</b> .....	<b>40</b>
<b>Escala Meso</b> .....	<b>41</b>
<b>Análisis Espacio Público Construido</b> .....	<b>41</b>
<b>Análisis Usos del Sector</b> .....	<b>42</b>
<b>Análisis Articulación Vial</b> .....	<b>43</b>
<b>Propuesta escala Meso</b> .....	<b>44</b>
<b>Escala Micro</b> .....	<b>45</b>
<b>Uso de Educación Superior (Tecnología) - Artes y Oficios</b> .....	<b>45</b>
<b>Uso Comercio y Servicios - Restaurante y Cafe Arte</b> .....	<b>45</b>

## **CAPITULO II - PROPUESTA ARQUITECTÓNICA ..... 46**

<b>Bien de Interés Cultural - Antiguo Colegio Diosa Chía</b> .....	<b>46</b>
<b>Localización del BIC</b> .....	<b>46</b>
<b>Historia del inmueble de interés cultural</b> .....	<b>47</b>
<b>Características patrimoniales</b> .....	<b>48</b>
<b>Diagnostico y/o estado de conservación de la edificación</b> .....	<b>49</b>
<b>Patologías del Bien Patrimonial</b> .....	<b>51</b>

Referente Arquitectónico Internacional - Caixaforum .....	53
Referente Arquitectónico Nacional - Plaza de las Luces.....	54
Norma Urbanística - Acuerdo 100 de 2016 .....	55
Delimitación del Proyecto Arquitectónico.....	58
Criterios de Implantación .....	59
Proceso formal de nuevas edificaciones.....	62
Análisis Bioclimático .....	63
Zonificación .....	63
Programa Arquitectónico .....	65
Proyecto arquitectónico (Plantas Cortes y Fachadas).....	65
<b>CAPITULO III - ESTRATEGIAS DE DISEÑO .....</b>	<b>66</b>
<b>Sostenibilidad .....</b>	<b>66</b>
Captación de aguas Lluvias.....	66
Reducción consumo Energético .....	66
Reciclaje de Madera.....	67
Sustentabilidad.....	67
Integración Estructural.....	68
Proyecto Estructural .....	69
<b>CAPÍTULO IV - ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>71</b>
Análisis y Discusión .....	71
Recomendaciones.....	71
Conclusiones.....	72
<b>Referencias .....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO N°1 – PLANOS ARQUITECTÓNICOS.....</b>	<b>75</b>

## Lista de Imágenes

<b>Imagen 1.</b> Deterioro de BIC .....	17
<b>Imagen 2.</b> Deterioro del Patrimonio Arquitectónico por Actividades (Usos).....	18
<b>Imagen 3.</b> Clasificación de Patrimonio .....	22
<b>Imagen 4.</b> Actividades Principales de la población de Chía .....	35
<b>Imagen 5.</b> Estadística componente del sistema de equipamientos .....	36
<b>Imagen 6.</b> Estadística de Nivel de estudios alcanzados en el municipio de Chía .....	37
<b>Imagen 7.</b> Acupuntura Urbana en Curitiba (Brasil) .....	39
<b>Imagen 8.</b> Localización BIC (Chía, Cundinamarca) .....	46
<b>Imagen 9.</b> Desarrollo Constructivo BIC .....	48
<b>Imagen 10.</b> Análisis Normativa Acuerdo 100 de 2016 (POT) .....	57
<b>Imagen 11.</b> Proceso de Volúmenes 3D.....	62
<b>Imagen 12.</b> Esquema de Zonificación .....	64
<b>Imagen 13.</b> Proyecto volumétrico 3D.....	64
<b>Imagen 14.</b> Proyecto volumétrico 3D por bloques.....	69

## Lista de Planos

<b>Plano 1.</b> Cartografía del Plano N° CG-08.....	29
<b>Plano 2.</b> Estructura Ecológica Principal.. .....	34
<b>Plano 3.</b> Estructura Ecológica Principal. ....	35
<b>Plano 4.</b> Estructura Vial y Servicios .....	37
<b>Plano 5.</b> Plano Recorrido Patrimonial. ....	40
<b>Plano 6.</b> Propuesta Urbana, escala Macro .....	41
<b>Plano 7.</b> Sistema de Espacio Público.....	42
<b>Plano 8.</b> Sistema de Usos y Servicios.....	43
<b>Plano 9.</b> Sistema de Espacio Vial .....	44
<b>Plano 10.</b> Recreación del BIC para el año de 1945 .....	49
<b>Plano 11.</b> Plantas estado de conservación BIC .....	51

<b>Plano 12.</b> Plantas propuestas englobe predial.....	58
<b>Plano 13.</b> Criterios de implantación 1.....	59
<b>Plano 14.</b> Criterios de implantación 2.....	60
<b>Plano 15.</b> Criterios de implantación 3.....	60
<b>Plano 16.</b> Criterios de implantación 4.....	61
<b>Plano 17.</b> Criterios de implantación 5.....	61
<b>Plano 18.</b> Análisis Formal de los BIC .....	62
<b>Plano 19.</b> Detalle Placa Entre-Piso y Viga Doble del BIC.....	68
<b>Plano 20.</b> Detalle Cubierta y Cornisa del BIC .....	69
<b>Plano 21.</b> Corte Fachada del BIC con integración Estructural .....	70

### **Lista de Fotos**

<b>Foto 1.</b> Fachada por Carrera 9° del Antiguo Colegio Diosa Chía .....	47
<b>Foto 2.</b> Muro a la Vista del BIC.....	49
<b>Foto 3.</b> Fachada deteriorada por Carrera 9° del Antiguo Colegio Diosa Chía .....	50
<b>Foto 4.</b> Fachada Edificación Industrial (Hoy Caixaforum) .....	53
<b>Foto 5.</b> Fachada Edificación Caixaforum actualmente .....	54
<b>Foto 6.</b> Plaza de las Luces (antes).....	55
<b>Foto 7.</b> Plaza de las Luces después de la intervención .....	55

### **Lista de Tablas**

<b>Tabla 1.</b> Convenciones del Plano N° CG-08.....	29
<b>Tabla 2.</b> Cuadro Norma Urbanística.....	56
<b>Tabla 3.</b> Cuadro Norma Edificabilidad (Art. 103 - POT).....	57
<b>Tabla 4.</b> Cuadro programa Arquitectónico por Bloques .....	65

## Lista de Anexo N°1 – Planimetría

<b>Planimetría 1.</b> Planta Implantación.....	75
<b>Planimetría 2.</b> Bloque A - Plantas .....	75
<b>Planimetría 3.</b> Bloque A – Cortes.....	76
<b>Planimetría 4.</b> Bloque A - Fachadas .....	76
<b>Planimetría 5.</b> Bloque B – Plantas 1 .....	77
<b>Planimetría 6.</b> Bloque B – Plantas 2.....	77
<b>Planimetría 7.</b> Bloque B – Corte y Fachadas.....	78
<b>Planimetría 8.</b> Bloque B - Fachadas .....	78
<b>Planimetría 9.</b> Bloque C – Plantas.....	79
<b>Planimetría 10.</b> Bloque C – Cortes .....	79
<b>Planimetría 11.</b> Bloque C – Fachadas.....	80
<b>Planimetría 12.</b> Bloque C – Fachada y Planta .....	80
<b>Planimetría 13.</b> Corte Fachada BIC - Detalles .....	81

### **Resumen**

Uno de los principales problemas que se presenta en el patrimonio arquitectónico es el deterioro físico del mismo, debido a la falta de interés tanto del particular como de las entidades públicas, por conservar la integralidad física y valor histórico del Inmueble Patrimonial. Un ejemplo de esto es el caso específico del Antiguo Colegio Diosa Chía (nombrado anteriormente La Filiada) considerado como Bien de Interés Cultural de ámbito Municipal, según el POT vigente de Chía.

Con el fin de conservar y rehabilitar esta edificación, se hace un análisis del sector por medio de la Estructura Ecológica Principal, Estructura Socioeconómica y Estructura Funcional y de Servicios, identificando las necesidades del sector en sus respectivas escalas (macro, meso y micro) proponiendo un proyecto arquitectónico con el fin de integrar el inmueble a una red de equipamientos que apliquen al concepto de acupuntura urbana, planteando mayor cobertura en cuanto el déficit de educación superior en el municipio.

De esta manera se desarrolla un proyecto arquitectónico que rehabilita la edificación patrimonial, incentivando a que la población se apropie y valore el patrimonio arquitectónico del municipio.

*Palabras clave:* Patrimonio Arquitectónico, deterioro, dinámicas del territorio, acupuntura urbana, población, rehabilitar.

**Abstract**

One of the main problems presented in the architectural heritage is the physical deterioration of the same, due to the lack of interest of both private individuals and public entities, to preserve the physical integrity and historical value of the Property Patrimonial. An example of this is the specific case of the former Colegio Diosa Chía (previously named La Filiada) considered as a Cultural Interest of Municipal scope, according to the current POT of Chia.

In order to conserve and rehabilitate this building, an analysis of the sector is carried out through the Principal Ecological Structure, Socioeconomic Structure and Functional and Service Structure, identifying the needs of the sector in their respective scales (macro, meso and micro) proposing an architectural project in order to integrate the building to a network of equipment that apply to the concept of urban acupuncture, posing greater coverage as the deficit of higher education in the municipality.

In this way an architectural project is developed that rehabilitates the patrimonial building, encouraging the population to appropriate and value the architectural heritage of the municipality.

*Key words:* Architectural Heritage, deterioration, dynamics of the territory, urban acupuncture, population, rehabilitate.

## **Introducción**

El presente proyecto de intervención hace referencia a la articulación y conexión del Patrimonio Arquitectónico a las necesidades del territorio local en pro de su reactivación. Para ello es necesario aclarar dos problemáticas centrales, las cuales van a ser fundamentales para el desarrollo del proyecto.

En primera instancia se debe contextualizar la problemática general del patrimonio arquitectónico, teniendo en cuenta que ha sido considerado por algunos como un ‘tropiezo’ o un ‘obstáculo’ en el planeamiento de las ciudades colombianas por su acelerado desarrollo y por su evolución física que generan nuevas dinámicas de tipo social, económico y cultural, excluyendo los inmuebles antiguos y los desvirtúa de su significación dentro de las ciudades. (Gnemmi, 1997)

Estas exclusiones de las dinámicas urbanas se remontan a la visión tradicional del patrimonio construido, orientado a ser un Monumento Histórico ‘intocable’ en el que sólo podrían efectuarse actividades técnicas tendientes a su mantenimiento, siendo la restauración la principal acción para su conservación, dejando por fuera de dicha intervención, la importancia de articular estas edificaciones a entorno. Consecuentemente con el tiempo, se pondría en riesgo a los inmuebles por su integridad física y económica, puesto que la ciudad se constituía fuera de ellos, dejándolos al olvido, convirtiéndolos en una carga económica para sus propietarios y en focos de deterioro urbano sin uso, lo que desataba efectos consecuentes negativos en la zona y su inminente desaparición.

La otra problemática central obedece a la falta de oportunidad para ingresar a las instituciones educativas en los niveles de la: Técnica, la Tecnológica, la Universitaria y la de Postgrados, ya que la mayoría de las instituciones de educación superior son de carácter privado haciendo casi imposible la vinculación a la población que cuenta con los recursos necesarios y que se enfoca hacia las actividades laborales para obtener ingresos económicos para las respectivas necesidades cotidianas.

**Pregunta de Investigación**

¿Cómo se puede integrar la edificación patrimonial “Antiguo Colegio Diosa Chía” a una estructura nueva respondiendo a las actividades principales de la población y dinámicas en el municipio de Chía?

### **Planteamiento del Problema**

El patrimonio construido en la actualidad es considerado por algunos como un ‘tropiezo’ y un ‘obstáculo’ en el planeamiento de las ciudades colombianas debido a su acelerado desarrollo y evolución física generada por las nuevas dinámicas de tipo social, económico y cultural, pues ha excluido a los inmuebles antiguos y los ha desvirtuado de su significación dentro de las mismas, por lo que se precisa de diseños con nuevos elementos espaciales contemporáneos que satisfagan las necesidades de las actuales sociedades. (Gnemmi, 1997).

Esta exclusión se remonta a la visión tradicional del patrimonio construido, orientado a ser un Monumento Histórico ‘intocable’ en el que sólo podrían efectuarse actividades técnicas tendientes a su mantenimiento, siendo la restauración la principal acción para su conservación, dejando por fuera de esa intervención, la importancia de la articulación con su entorno circundante, omisión que con el tiempo, pondría en riesgo a los inmuebles ya que comprometería su integridad física y económica, además, de que la ciudad se ha venido constituyendo fuera de ellos, los deja en el olvido y los convierte en cargas económicas tanto para sus propietarios como en focos de deterioro urbano sin uso para el espacio público, lo que desata efectos negativos en la zona y en una inminente desaparición.

Este panorama desalentador que involucra el deterioro y la desaparición del patrimonio cultural, especialmente en el urbano-arquitectónico, ha ido en aumento en los últimos años gracias a la constante transformación y expansión que se presentan en los mayores centros población sugiriendo así una necesidad de proponer nuevas formas de urbanización y

edificación acordes a las dinámicas que requieren las ciudades. Esto pone en evidente riesgo de desaparición, desvalorización y deterioro a las estructuras espaciales existentes, convirtiéndolas en núcleos o sectores urbanos fundacionales relegados dentro de la nueva ciudad. (Patiño, 2012)

## Justificación

### ¿Por qué se está deteriorando el Patrimonio Arquitectónico?

Cuando en una construcción patrimonial no se realizan las respectivas obras mantenimiento técnico y ornato, conlleva al deterioro progresivo en la pieza arquitectónica, infiriendo que la falta de interés por vincular estas edificaciones a las dinámicas del territorio se debe a dos factores principales, entre los cuales se resaltan los siguientes (Ver imagen 1):

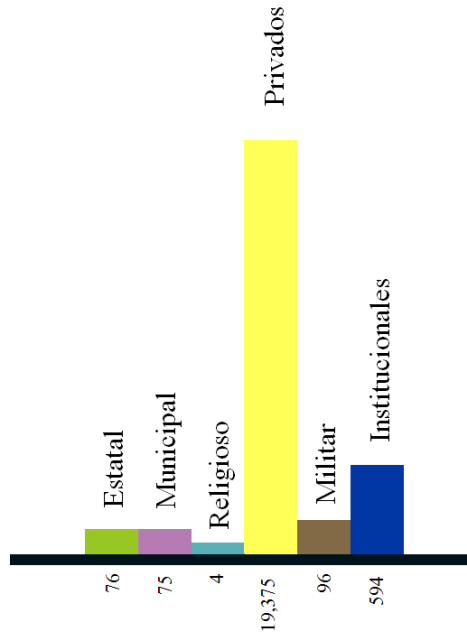
Titulares del Inmueble: En primera instancia, los particulares propietarios en muchos de los casos no tienen ingresos económicos suficientes para el ornato y el mantenimiento de la edificación lo que conlleva a que la mayoría de estos inmuebles sean utilizados para la actividad residencial (Ver imagen 2), por lo que ese uso residencial tampoco permite unos ingresos económicos suficientes. Asimismo, se han modificado las fachadas para producir un comercio en su interior, teniendo en cuenta que esas intervenciones y esas modificaciones en las fachadas son realizadas por personas que no poseen un conocimiento sobre los valores patrimoniales, y van afectando no solo su distribución interior, sino que perjudican su estilo arquitectónico.



**Imagen 1.** Deterioro de BIC. **Fuente:** Propia

Administración Pública: Si bien las alcaldías o las entidades públicas no tienen titularidad sobre los predios privados, pero a pesar de que el Decreto Nacional N° 763 de 2009 promueve una valoración para la declaración de los Bienes de Interés Cultural, se observa que no existen

estrategias de desarrollo urbano ni una clara planificación territorial para conservar las edificaciones patrimoniales, ya que no se da cumplimiento a lo establecido en las normas dando así la espalda a posibles hitos territoriales que tiene el potencial de desarrollar actividades al interior y que están dispuestas a que la comunidad tenga conocimiento de ellas como respuesta a las necesidades del sector.



Deterioro del Patrimonio por Actividad

**Imagen 2.** Deterioro del Patrimonio Arquitectónico por Actividades (Usos). **Fuente:** Ministerio de Cultura, Programa de incentivos que promuevan la recuperación y conservación de los bienes inmuebles privados del patrimonio cultural, 2009

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Conservar e intervenir el Bien de Interés Cultural “Antiguo Colegio Diosa Chía” por medio de un proyecto de rehabilitación arquitectónica y estructural donde se integre el inmueble con el contexto para ser disfrutado por quienes habitan el lugar y de esta manera definir el paisaje urbano que conecte memoria y significado del antiguo colegio con el municipio y con la comunidad.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar los valores patrimoniales del Bien de Interés Cultural a conservar, aplicando la teoría de Restauración de Viollet-Le-Duc integrándolos a un proyecto arquitectónico nuevo.
- Diagnosticar el BIC de acuerdo a su situación estructural, con el fin de realizar el debido proceso constructivo en el Reforzamiento Estructural.
- Analizar las necesidades del sector y diferentes dinámicas que se presentan en los alrededores para que se pueda integrar el proyecto al territorio.
- Plantear una propuesta urbana conectando el proyecto arquitectónico al municipio para que las personas tengan acceso al bien.
- Integrar el Bien de Interés Cultural con una propuesta estructural de Obra Nueva e intervención urbana que permita a través de un uso revitalizar el BIC y ponerlo en valor para la población.

### **Hipótesis**

El patrimonio arquitectónico es el lenguaje que existe entre la población de un lugar y su memoria colectiva, empero, las problemáticas del deterioro físico de estos bienes patrimoniales corresponden a la falta de mantenimiento y ornato de los inmuebles para su respectiva conservación en el enfoque constructivo. Por otro lado, y respecto al enfoque urbano, el inmueble debe estar articulado con las dinámicas propias del territorio para que pase de ser una edificación estropeada y sin valor a un hito para la población causando un sentido de pertenencia y territorialidad.

## **Marco Conceptual**

El proyecto al tener un enfoque de intervención patrimonial, es necesario citar las entidades concededoras en la vocación que definen el patrimonio arquitectónico y cultural, identificar teorías de intervención en edificaciones Patrimoniales y analizar propuestas arquitectónicas modernas con el fin de tomar referentes de intervención según la línea de restauración elegida.

### **¿Qué es Patrimonio Cultural?**

El patrimonio cultural es considerado como la herencia cultural del pasado que marca y pone un sello de identificación a una sociedad dentro de un contexto espacial, que da forma a la actualidad y que transmite el valor de la herencia a las futuras generaciones.

Las entidades que protocolizan y clasifican los bienes como importantes para la cultura de un pueblo, región o de la humanidad, velan también por la protección de ellos, de manera que sean conservados para las próximas generaciones para que puedan disfrutar o visitar.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), cuyo objetivo es incentivar la identificación, protección y preservación del patrimonio cultural y natural del mundo, el cual es sumamente importante para la humanidad.

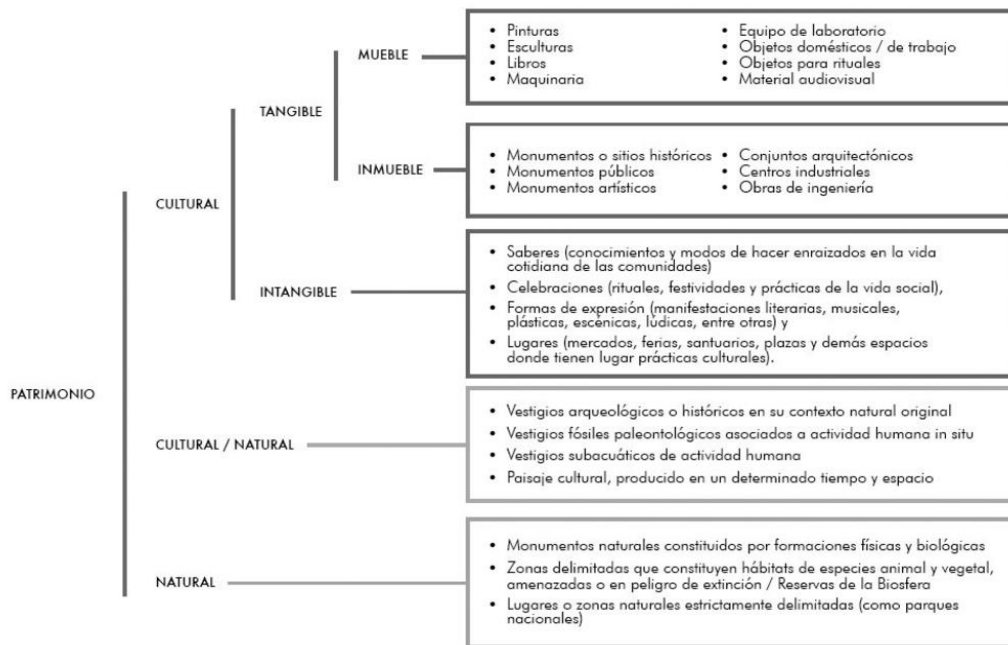
Como complemento, la UNESCO mediante convención del 17 de octubre de 2003 para la salvaguardar el patrimonio cultural inmaterial", definió:

“Se entiende por patrimonio cultural inmaterial los usos, representaciones, expresiones, conocimientos y técnicas -junto con los instrumentos, objetos, artefactos y espacios culturales que les son inherentes- que las comunidades, los grupos y, en algunos casos, los individuos reconozcan como parte integrante de su patrimonio cultural. Este patrimonio cultural inmaterial, que se transmite de generación en generación, es recreado constantemente por las comunidades y grupos en función de su entorno, su interacción con la naturaleza y su

historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad y contribuyendo así a promover el respeto de la diversidad cultural y la creatividad humana”.

**Clases de Patrimonio Cultural**

Al mencionar o hablar sobre los temas de Patrimonio se puede entender como un término general, por lo cual es necesario acotarlo y categorizarlos de acuerdo a sus diferentes ramas ya que no todos se deben valorar de la misma forma, inicial porque hay un patrimonio tangible y hay otro intangible. La clasificación del patrimonio es la siguiente:



**Imagen 3.** Clasificación de Patrimonio. **Fuente:** Fundación ILAM. 2016

**Patrimonio Inmueble.**

Es el patrimonio que no puede tener ningún desplazamiento dentro de las ciudades, ya sea dentro como parques plazas o edificios.

**Patrimonio Arquitectónico.**

Por patrimonio arquitectónico se entiende como una obra arquitectónica, una agrupación de edificaciones o las ruinas de uno o más edificios, que con el paso del tiempo, han adquirido valor adicional asignado y que va mucho más allá del encargo original.

Las obras arquitectónicas consideradas patrimonio arquitectónico, son aquellas que por su diseño espacial o que transmiten a la población un regreso en el tiempo por su estilo arquitectónico, ya sea colonial o republicado en el cual relata las costumbres y formas de construir de la época.

## **Marco Teórico**

Para entender cómo se puede llegar a intervenir directamente el patrimonio arquitectónico con la primicia de incluirlo dentro de las dinámicas del territorio, se identificaron las diferentes teorías de restauración para que permitieran tener una fundamentación y una línea de intervención, sin embargo al analizarlas se identificaron unas se contradicen con otras por ello, teniendo en cuenta el enfoque que se quiere dar al proyecto arquitectónico se determinó elegir la Teoría de Viollet Le-Duc.

### **Teoría Viollet Le-Duc**

El Arquitecto Francés nacido en 1814, importante por sus restauraciones donde interpreta los edificios medievales, se dedicó a la restauración e intervención edificaciones medievales.

Criticado por sus soluciones y añadidos no históricos que generaban contrastes con lo que se vivía en la época. Sus restauraciones no solo buscaron recuperar, adicionalmente mejorar las características y estado original de la edificación, con un interés centrado más en la estructura y en la propia arquitectura que en los elementos que manejaba decoración.

Para Viollet Le-Duc, para hacer una buena restauración, el edificio debe acercarse al estilo de su época de construcción, iniciando con el estudio de los elementos característicos de la época de la construcción, e identificando los sistemas constructivos implementados en la edificación patrimonial. Una vez analizado los valores patrimoniales materiales se procede a diagnosticar el estado de la edificación concluyendo las áreas en estado ruinoso, las cuales en caso de que no se puedan conservar se liberan para manejar una propuesta , y por otra parte están las áreas en estado de deterioro a las cuales se les deben realizar los primeros auxilios.

Su punto de vista fue muy criticado, caracterizado de brutal y de mentira debido a que intervención propiciaba la pérdida de autenticidad de muchos monumentos, sin embargo el sustentaba que las edificaciones patrimoniales no pueden ser únicamente decorativas, sino que

por el contrario estas deben tener una funcionalidad y uso para que perduraran en el tiempo, así como la solución integral de la estructura para que materialmente se conserve.

## **Marco Normativo**

A continuación se describe brevemente como las entidades internacionales decretan una serie de normas y actos administrativos que regulan el patrimonio arquitectónico en cuanto a identificación y formas de intervenirlo, para que las administraciones locales (Alcaldías de cada ciudad y municipio) planteen formas de salvaguardar el patrimonio arquitectónico para asegurar que las próximas generaciones puedan gozar de ello.

### **Normativa Internacional.**

**Convención de UNESCO sobre la protección del patrimonio mundial cultural y natural de 1972 - Ley 45 de 1983.**

Las administraciones anteriormente señaladas parten de esta convención, ya que adquieren la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, por ello, el gobierno Colombiano aprobó mediante la Ley 45 de 1983, las recomendaciones y regulaciones señaladas por la convención.

### **Normativa Nacional.**

#### **Constitución Política Colombiana de 1991**

La Ley de leyes reza en el artículo 72 que “El patrimonio cultural de la Nación está bajo la protección del Estado. El patrimonio arqueológico y otros bienes culturales que conforman la identidad nacional, pertenecen a la Nación y son inalienables, inembargables e imprescriptibles. La ley establecerá los mecanismos para readquirirlos cuando se encuentren en manos de particulares y reglamentará los derechos especiales que pudieran tener los grupos étnicos asentados en territorios de riqueza arqueológica.” Incentivando la protección al mismo dando continuidad a lo establecido en la convención de la UNESCO.

**Ley Nacional 397 de 1997 - Ley General de Cultura****Ley Nacional 1185 de 2008 – Modifica y adiciona Ley 397 de 1997**

En desarrollo del mandato constitucional de 1991, se promulgó la Ley 397 de 1997, que dedica el Título II al Patrimonio Cultural de la Nación, en el eje mismo de la concepción de la cultura, como su sustento y estructura.

...La política estatal en lo referente al patrimonio cultural de la Nación, tendrá como objetivos principales la protección, la conservación, la rehabilitación y la divulgación de dicho patrimonio, con el propósito de que éste sirva de testimonio de la identidad cultural nacional, tanto en el presente como en el futuro (artículo 5°).

Así mismo, el artículo 4° establece que:

El patrimonio cultural de la Nación está constituido por todos los bienes y valores culturales que son expresión de la nacionalidad colombiana, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que poseen un especial interés histórico, artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, ecológico, lingüístico, sonoro, musical, audiovisual, fílmico, científico, testimonial, documental, literario, bibliográfico, museológico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular.

El inventario, como paso previo al registro y, la valoración, como acción indisoluble del inventario, quedan reflejados en el artículo 14° de la misma Ley: “Registro nacional de patrimonio cultural. La Nación y las entidades territoriales estarán en la obligación de realizar el registro del patrimonio cultural”. Este inventario conlleva una identificación que permite localizar el bien en un lugar específico, datar su origen y especificar las características físicas que permitan particularizarlo dentro de un conjunto de bienes.

**Decreto Nacional 763 de 2009 – Decreto Reglamentario parcialmente de la Ley 1185 (criterios de valoración para declarar bienes de interés cultural).**

Los criterios de valoración son pautas generales que orientan y contribuyen a la atribución y definición de la significación cultural de un bien mueble o Inmueble. La significación cultural es la definición del valor cultural del bien a partir del análisis integral de los criterios de valoración y de los valores atribuidos.

De conformidad con el Artículo 6, “Los BIC<sup>1</sup> del ámbito nacional y territorial serán declarados por la instancia competente, de conformidad con los siguientes criterios de valoración, sin perjuicio de otros que de ser necesario podrá señalar el Ministerio de Cultura”

1. Antigüedad, 2. Autoría, 3. Autenticidad, 4. Constitución del bien, 5. Forma, 6. Estado de conservación, 7. Contexto ambiental, 8. Contexto urbano, 9. Contexto físico y 10. Representatividad y contextualización sociocultural.

**Normativa Local.**

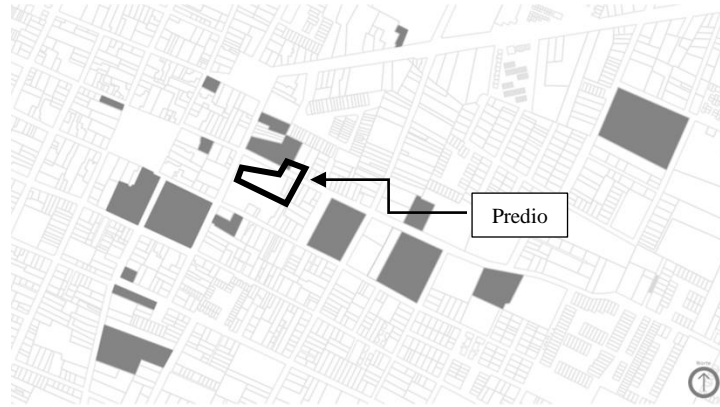
**Acuerdo 100 de 2016 – Plan de Ordenamiento Territorial de Chía.**

Actualmente el municipio de Chía cuenta con una Plan de Ordenamiento Territorial (POT), adoptado mediante el Acuerdo N° 100 de 2016, establece para el centro histórico el tratamiento de Conservación Urbanística indicando que “Es el tratamiento dado a sectores o edificaciones que contienen elementos arquitectónicos o urbanísticos de alto valor y significado urbano, con características arquitectónicas, históricas, culturales, religiosas o artísticas que es necesario conservar, involucrándolos a la dinámica del desarrollo contemporáneo, mostrados en los planos 1 y 3 de Ordenamiento Territorial.”, (Ver Plano 1).

---

<sup>1</sup> Bien de Interés Cultural.

<sup>2</sup> Trazado Hpodámico: Se define como el tipo de planeamiento urbanístico que organiza una ciudad mediante el diseño de sus calles en ángulo recto, creando manzanas (cuadras) rectangulares. El apelativo hipodámico proviene del nombre del arquitecto griego Hipodamo de Mileto, considerado uno de



**Plano 1.** Cartografía del Plano N° CG-08 INMUEBLES DE INTERÉS HISTÓRICO ARQUITECTÓNICO Y CULTURAL Adoptado mediante Acuerdo 100 de 2016 (POT). **Fuente:** Secretaría de Planeación Municipal Chía.

LEYENDA TEMÁTICA	
TIPO	SIMBOLOGÍA
MONUMENTOS	★
ARQUITECTURA URBANA	[Caja roja]
EDIFICACIONES DE CARACTER RELIGIOSO	[Caja azul]
PATRIMONIO ARQUEOLOGICO	[Caja verde]
PATRIMONIO MONUMENTOS MATERIAL	[Caja morada]

**Tabla 1.** Convenciones del Plano N° CG-08. **Fuente:** Secretaría de Planeación Municipal Chía.

### Marco Histórico

Históricamente Chía se conoce por ser un asentamiento Muisca perteneciente cacicazgo Bacatá, contener el mayor número de BIC en la Provincia Sabana Centro y mantener algunas edificaciones patrimoniales propias de la Colonia y Republica. Por ello en este marco teórico se trata de hacer un recorrido muy breve de cuales han sido los periodos relevantes en el municipio de Chía asimilando el proceso que ha tenido el municipio iniciando desde sus orígenes hasta la actualidad.

### **Colonización.**

En 1537 llegó Jiménez de Quesada con su expedición celebrando la Semana Santa, que comenzaba el día siguiente. El 15 de noviembre de 1593 llegó al pueblo y repartimiento de Chía el Oídor Miguel de Ibarra, en el padrón encontró 1.753 indios.

El pueblo nativo era un grupo místico por excelencia, su gobierno era casi teocrático, los chibchas veían todo desde un punto místico y religioso, por tal motivo la sumisión del grupo hacia los conquistadores que eran hombres ortodoxos en sus costumbres fue muy práctica ya que encontraron la manera más fácil para aplacar al aborigen por medio del sentimiento religioso, fue tal que durante los días de la colonia no se registró un solo caso de rebeldía entre los nativos.

Los conquistadores, se emplazaron de acuerdo a sus reglamentaciones establecidas por la Corona de España, dando aplicación a el trazado hipodámico<sup>2</sup> o trazado en damero que es el tipo de planeamiento urbanístico que organiza una ciudad mediante el diseño de sus calles en ángulo recto, creando manzanas (cuadras) rectangulares, estableciendo nueve manzanas iniciales ubicando en el centro la plaza como eje articulador del emplazamiento y aledaño a ella ubicaron las edificaciones de poder político y religioso, imponiendo al pueblo el nuevo orden y prácticas religiosas.

### **República**

Posteriormente a la independencia de Colombia y consecuentemente con la caída del régimen del terror, las prácticas y creencias del pueblo ya tenían un rumbo el cual no cambio de manera instantánea, sin embargo la necesidad por desprendimiento de la monarquía, se realizó físicamente por medio de la destrucción de algunas edificaciones la plaza (de estilos

---

<sup>2</sup> Trazado Hipodámico: Se define como el tipo de planeamiento urbanístico que organiza una ciudad mediante el diseño de sus calles en ángulo recto, creando manzanas (cuadras) rectangulares. El apelativo hipodámico proviene del nombre del arquitecto griego Hipodamo de Mileto, considerado uno de los padres del urbanismo cuyos planes de organización se caracterizaban por un diseño de calles rectilíneas que se cruzaban en ángulo recto.

arquitectónicos españoles) en simbolizando un nuevo comienzo para el pueblo local y la nación.

### **Actualidad.**

Chía es un municipio que se encuentra en la zona reconocida como La Sabana Centro, colinda por el norte con la capital de Colombia, esta capital ha impulsado el crecimiento urbanístico de los Municipios que se encuentran en el entorno inmediato, con el consecuente del incremento de la población de una forma acelerada teniendo en cuenta que es considerada como el centro económico del país, ya que tiene una participación del 31% del PIB Nacional.

## **Metodología**

Desde el punto de vista metodológico esta tesis aborda el tema desde tres dimensiones principales: análisis, diagnóstico y propuesta. Aunque todos los análisis se hicieron, a medida que avanzaba la investigación, unos tomaron mayor relevancia que otros; lo que dio como resultado llegar a varios diagnósticos, desde el punto de vista social, educativo, económico, y de ahí derivó una propuesta puntual, que tratará de dar solución como mínimo dos de las problemáticas (Deterioro del Patrimonio Arquitectónico y Déficit de Educación en Nivel Superior) que evidenciara el sector y ayudará a potencializar sus fortalezas.

El proyecto inicia estudiando el sector en tres diferentes escalas como lo son la escala Macro, Meso y Micro para hacer enfoques en cada una de ella, lo que condujo a implementar una propuesta urbana para conducir y conectar las estructuras urbanas del municipio con al proyecto arquitectónico, articulando el patrimonio arquitectónico con las dinámicas del territorio en el municipio de chía.

De esta forma el proyecto Arquitectónico puntual inicia con la valoración de Antiguo Colegio Diosa Chía considerado Patrimonio Arquitectónico, determinando las áreas que se pueden intervenir lo que conlleva a diagnosticar el estado de la edificación, y con ello se hace la propuesta formal por un empate volumétrico directamente y desarrollando una relación longitudinal con nuevos bloque los cuales van a satisfacer la necesidad educativa del sector como potencializando las áreas comerciales para contemplar el BIC.

## **CAPITULO I - ANÁLISIS DEL TERRITORIO Y PROPUESTAS**

### **Ubicación y contextualización del lugar**

Chía es un municipio ubicado en el centro del departamento de Cundinamarca, sobre la cordillera oriental, hace parte del altiplano cundiboyacense, y se encuentra 10 kilómetros al norte de la ciudad de Bogotá, pertenece a la provincia sabana centro, provincia que a su vez comprende los municipios de Cota, Tabio, Tenjo, Cajicá, Zipaquirá, Sopo, Gachancipá. Se encuentra a 2600 msnm, tiene una temperatura promedio de 12° c y comprende una superficie de 79 km<sup>2</sup>.

Históricamente se conoce por ser un asentamiento Muisca perteneciente cacicazgo Bacatá, contener el mayor número de BIC de la Provincia Sabana Centro y mantener algunas edificaciones patrimoniales propias de la Colonia y Republica en su centro histórico. También es reconocido por ser un lugar para hacer turismo especialmente los fines de semana, para disfrutando de su gastronomía y lugares emblemáticos de la región.

### **Escala Macro**

Cuando hablamos de estructuras urbanas nos referimos a la relación que existe entre los elementos que componen un territorio y su entorno, sea natural, urbano, social, económico etc. Para llegar a una propuesta coherente con las necesidades de la población, la investigación de este proyecto, se basó en el estudio de las estructuras urbanas, teniendo como soporte el POT del municipio, mapas y planimetrías existentes.

### **Análisis Estructura Ecológica Principal**

La Estructura Ecológica Principal está compuesta por dos cerros (el cerro de la Valvanera y el Peñón) que a la vez sirven de telón ambiental para todo tipo de visual en el municipio y

dos fuentes hídricas muy importantes como lo son el río Bogotá y río frío los cuales atraviesan el municipio longitudinalmente.

Ahora bien, espacios necesarios y básicos como; alamedas, parques urbanos, espacios para actividades deportivas, plazoletas y zonas verdes que requiere la comunidad para las diversas actividades de ámbito cultural, deportiva y social consideradas espacio público construido se encuentran en déficit. Según el plano N° CU-07 ESTRUCTURA ECOLÓGICA URBANA del Plan de Ordenamiento Territorial vigente, actualmente no se ha construido el espacio público correspondiente, siendo éste de 13.860 m<sup>2</sup> en relación de la población de 132.691 habitantes faltando 43.788 m<sup>2</sup> de espacio público construido efectivo según estándares internacionales de la Organización Mundial de la Salud (15 m<sup>2</sup> construido x habitante).



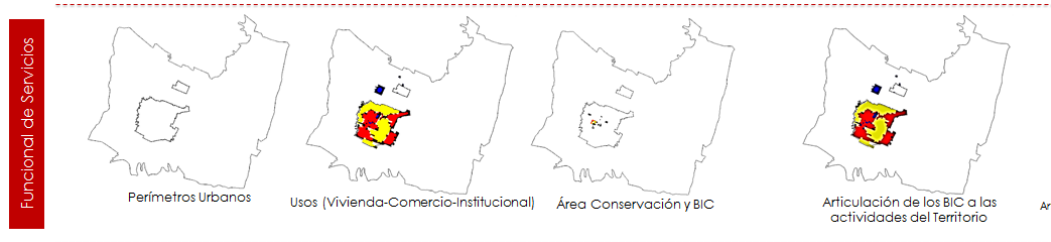
**Plano 2.** Estructura Ecológica Principal. **Fuente:** Elaboración Propia.

### **Análisis Estructura Socio-Económica**

La Estructura Funcional de servicios contiene una diversidad de temas, en los cuales nos enfocan directamente al casco urbano del municipio, teniendo en cuenta que las actividades principales en cuanto a los usos y tratamientos se desarrollan en el centro histórico y perímetro urbano. Según los planos aprobados del Plan de Ordenamiento Territorial Vigente (Acuerdo Municipal N° 100 de 2016) las actividades la intensidad de usos Comerciales Mixtos son de carácter principal y el uso Residencial Neto es de carácter complementario.

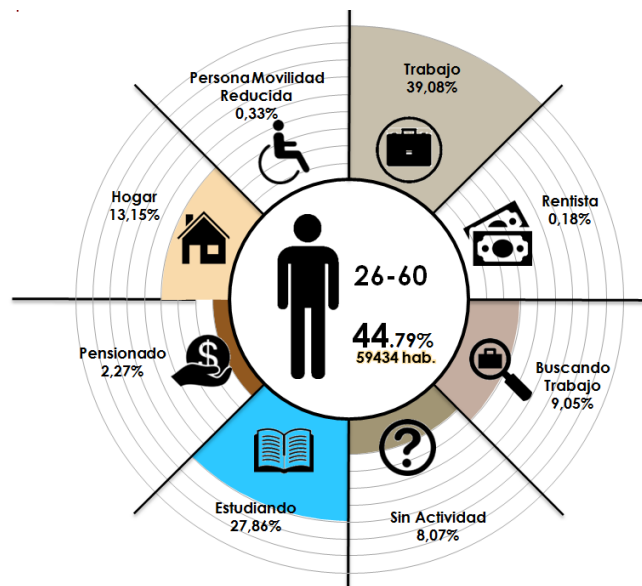
Respecto a la población se identifica que está distribuida en áreas rurales y urbanas. Según el DANE y el censo realizado en el 2011, Chía cuenta con una población total de 132.691 habitantes, entre quienes el 21,46% se encuentra en las áreas de actividad rural como

en las áreas de reserva forestal, y el 78.54% corresponde a la población que se ubica dentro del casco urbano del municipio.



**Plano 3.** Estructura Ecológica Principal. **Fuente:** Elaboración Propia.

De igual forma según el Censo de 2011 del DANE las dos actividades principales de la población de 25 a 60 años, señala que el 27.86% se encuentra estudiando y 39.08% en actividades laborales, sin embargo se encuentra población que no tiene ingresos económicos ya sea porque están buscando empleo, se dedican al hogar, son personas con movilidad reducida o no tienen actividades, por lo cual se considera que la población objetivo corresponde a 41.216 habitantes en la edad de 26 a 60 años las cuales se consideran productivas, y de igual forma pueden llegar a generar ingresos económicos tanto al hogar como al municipio.

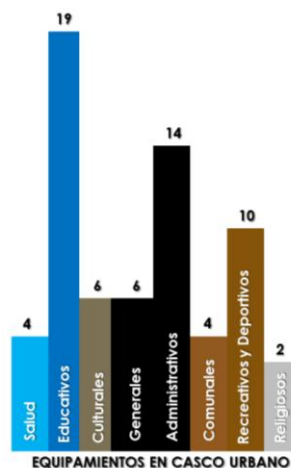


**Imagen 4.** Actividades Principales de la población de Chía, **Fuente:** Estadísticas del DANE (Censo 2011). **Elaboración:** Propia

## Análisis Vial y Servicios

La Estructura Vial señala las vías regionales, es decir, las vías arteria que conectan el municipio con Cundinamarca y Bogotá D.C, valga decir: la Autopista Norte y la Variante Chía-Cota, además de los corredores de Movilidad local, que nos ayudan a analizar la cobertura y circulación de la población en el municipio. En el caso del anillo vial, este es un circuito que rodea el núcleo fundacional del municipio.

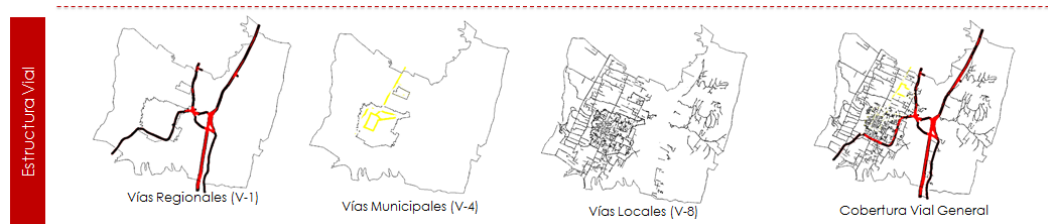
De igual forma se analiza el sistema de equipamientos que es el que comprende el conjunto de espacios y edificios que conforman la red de servicios sociales, culturales, de seguridad y justicia, comunales, de bienestar social, de educación, de salud, de culto, deportivos y recreativos, de bienestar social, de administración pública y de servicios administrativos o de gestión de la ciudad, que se disponen de forma equilibrada en todo el territorio y que se integran funcionalmente y de acuerdo a su escala de cubrimiento con las centralidades del municipio.



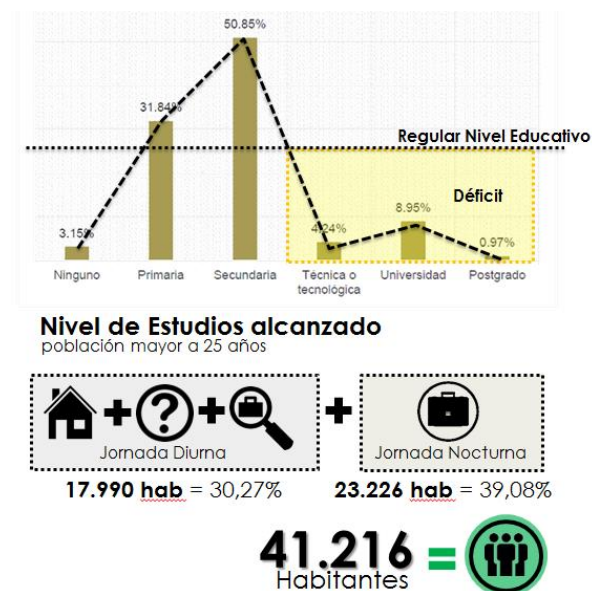
**Imagen 5.** Estadística componente del sistema de equipamientos en el municipio de Chía, artículo 50 del Acuerdo 100 de 2016. **Fuente:** POT Chía. **Elaboración:** Propia.

Una vez identificada la población objetivo, se procede a analizar la cobertura de equipamientos en el municipio para establecer el uso específico del proyecto. El artículo 50 del Acuerdo 100 de 2016 indica que la mayoría de los equipamientos pertenecen al uso educativo, al verificar los niveles educativos presentan una diferencias en el nivel de

educación superior, es decir que se está dando cobertura al nivel de primaria y bachillerato pero no tiene hay continuidad en los niveles superiores. En este orden de ideas se propone un uso educativo de nivel superior en el área técnica y tecnológica para mejorar ingresos económicos y elevando los índices en esta estadística separando la población en jornada diurna y nocturna.



**Plano 4. Estructura Vial y Servicios. Fuente:** Elaboración Propia.



**Imagen 6.** Estadística de Nivel de estudios alcanzados en el municipio de Chía. **Fuente:** Estadísticas del DANE (Censo 2011). **Elaboración:** Propia.

### Diagnostico Estructuras

El diagnostico de las estructuras urbanas sintetizan las necesidades y prioridades, las cuales van a ser determinantes en la propuesta urbana entendiendo que el proyecto busca satisfacer las carencias del territorio.

- **Estructura Ecológica Principal:** El índice de áreas de reserva y zonas verdes son buenas para la población del municipio, sin embargo carece de espacio público construido o efectivo.

- **Estructura Socio-Económica:** Una determinante a resaltar, es la consolidación de usos comerciales en el centro del municipio entendiendo que las dinámicas de mayor influencia se desarrollan en el interior del perímetro urbano. Se identifica la población objetivo que en potencia puede hacer uso del proyecto urbano y arquitectónico.

- **Estructural Funcional y de Servicios:** Factores importantes como la población objetivo los cuales corresponden una parte de la población desfavorecida del municipio y el equipamiento educativo de nivel superior en áreas de Técnica y Tecnológica son bases fundamentales para planificar el proyecto arquitectónico.

### **Concepto Acupuntura Urbana - Jaime Lerner**

El Arquitecto Jaime Lerner (Iovari, 2010) ex alcalde de Curitiba, Brasil, aplicó el concepto de la “acupuntura urbana” en los sectores más deprimidos de Curitiba, teniendo como base el siguiente argumento:

El concepto de la Acupuntura Urbana lo asimila con la acupuntura medicinal, del mismo modo en que la medicina necesita la interacción entre el médico y el paciente, en el urbanismo también es necesario hacer que la ciudad reaccione. Tocar un área de tal modo que pueda ayudar a curar, mejorar, crear reacciones positivas y en cadena. Es necesario intervenir para revitalizar, hacer que el organismo trabaje de otro modo. (año y página de donde se extrajo el texto)



**Imagen 7.** Acupuntura Urbana en Curitiba (Brasil). Fuente: urban-networks.blogspot.com.co

### Recorrido Patrimonial

Para realizar el tejido urbano de la propuesta Macro, se analiza el tramado en una peatonalización en el Centro Histórico, puesto que el arquitecto Carlos González tomó como referencia el arte rupestre de la cultura Chibcha, identificando los animales característicos de la sabana y que también hacen parte del escudo del municipio (un Sapo y una Serpiente).

A su vez, se realiza un planteamiento de recorrido patrimonial que dé continuidad al concepto de intervención (peatonalización) que generen una red de bienes de interés cultural que revitalice los predios que hay entre ellos para desarrollar dinámicas culturales, comerciales y de usos institucionales finalizado en una vía municipal. De esta forma el peatón tiene la noción de que no ha salido del contexto patrimonial e histórico del municipio.



### Propuesta Recorrido Patrimonial

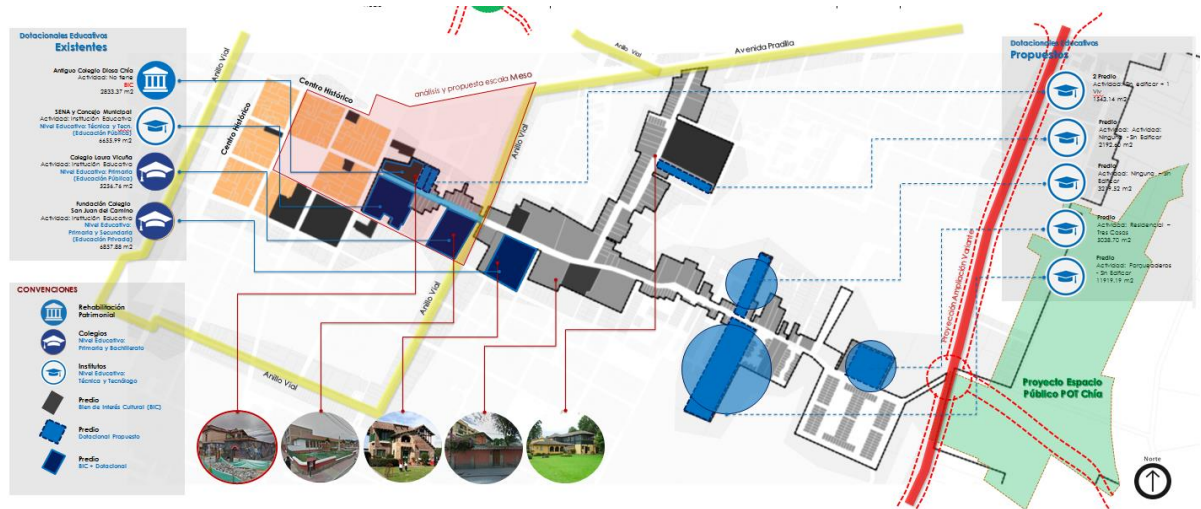
**Plano 5.** Plano Recorrido Patrimonial. **Fuente:** Propia

### Propuesta Urbana escala Macro

Una vez realizado el levantamiento del recorrido patrimonial, se verificó el plano de la Estructura Ecológica Principal del POT del municipio donde se identifica un proyecto de espacio público tratando de dar solución al déficit por habitante en un área de mayor extensión, este proyecto se encuentra ubicado en la Calle 12 con Avenida Variante Chía-Cota. Por lo cual se infiere que a futuro se producirá una tensión entre el centro histórico y el proyecto de espacio público, trasladándose sobre el recorrido histórico y con el Antiguo Colegio Diosa Chía.

De esta forma, se propone una red de equipamientos educativos para la atención del nivel Superior (Técnica y Tecnológica) por medio de la estrategia de la acupuntura urbana, de tal forma que se reactive y se valoricen los predios que se tienen frente a la Calle 12 y Carrera 9° en los tramos de esta propuesta conectando el recorrido patrimonial con los bloques de uso educativo generando nuevas dinámicas en el transepto.

## IDARC INSTITUTO DE ARTES DE CHIA



**Plano 6.** Propuesta Urbana, escala Macro. **Fuente:** Propia.

## Escala Meso

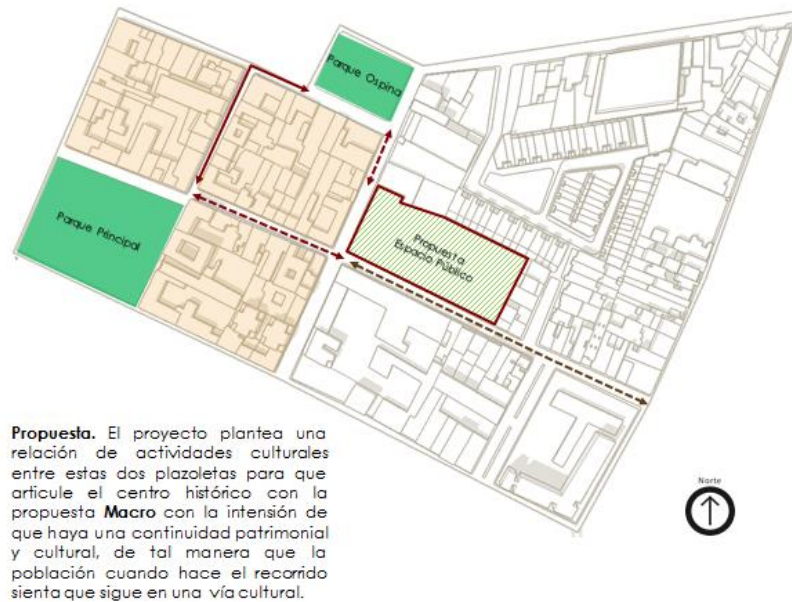
Una vez identificada la propuesta urbana (anterior), se hace nuevamente el enfoque urbano limitando una pieza urbana correspondiente a un radio de acción de una manzana, teniendo en cuenta el punto medio que es el Colegio Diosa Chía, debido a que todo el proyecto está enfocado en la solución, estructural, arquitectónica y urbana del Bien de Interés Cultural. Por ello, se debe integrar el bien patrimonial al contexto inmediato analizando los diferentes sistemas como espacio público, vial y de usos.

## Análisis Espacio Público Construido

El centro histórico siempre ha sido uno de los hitos o lugares importantes para el municipio ya que en el parque principal o Parque Santa Lucía se han desarrollado actividades culturales, así como la localización de las edificaciones importantes para el municipio, tales como la Alcaldía Municipal, Iglesia de Santa Lucía y otros. El parque Ospina es una plazoleta tratada en zona dura donde se ubican unas esculturas que evocan la cultura Chibcha, originaria del municipio, esta plazoleta tiene como actividad principal la recreación pasiva.

El proyecto plantea una relación de actividades culturales entre estas dos plazoletas para que articule el centro histórico con la propuesta Macro, con la intención de que haya una

continuidad patrimonial y cultural, de tal manera que la población cuando haga el recorrido por estos lugares perciba que aún caminan por una vía cultural.



**Plano 7.** Sistema de Espacio Público. **Fuente:** Propia.

### Análisis Usos del Sector

En el Centro Histórico del municipio hay cafeterías tipo bohemio las cuales son significantes en las calles, ya que su uso predomina, lo que constata siendo un bajo grado de impacto al mezclarse con el estilo patrimonial de sus fachadas y sin alterar los valores arquitectónicos. Sobre la Calle 12 se encuentra ubicado el Sena (que no tiene áreas de restaurante y cafetería para los alumnos) y el Colegio Laura Vicuña con nivel escolar hasta primaria.

El proyecto plantea un comercial, específicamente de Café-Arte, esto ya que en el Centro Histórico el uso resalta los valores patrimoniales del inmueble, llevando a las personas a la arquitectura de cada bien.

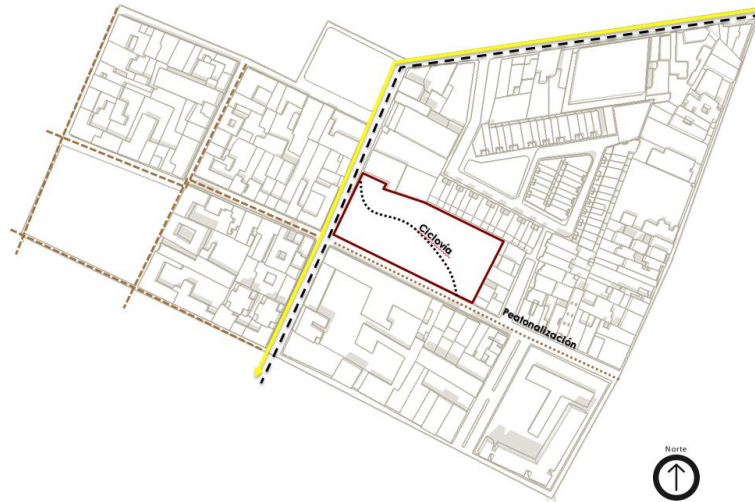


**Plano 8.** Sistema de Usos y Servicios. **Fuente:** Propia

### **Análisis Articulación Vial**

Todas las vías de acceso al Centro Histórico, fueron peatonalizadas en el 2001 según diseño del Arq. Carlos González, las cuales reflejan símbolos de la cultura chibcha (originaria antes de la colonia) por medio tramas y vectores, utilizando animales características de la sabana (Serpientes y Ranas).

Identificando que la carrera 9° es una vía de carga mediana y ciclo-vía, el proyecto pretende integrar por medio de un recorrido ciclo-vía para la conexión con la propuesta Urbana, además de la peatonalización de la Calle 5° para dar continuidad al recorrido patrimonial.



**Plano 9.** Sistema de Espacio Vial. **Fuente:** Propia.

### Propuesta escala Meso

A diferencia de la escala Macro a Meso, los análisis arrojan datos importantes o relevantes ya que se hace énfasis en la pieza urbana seleccionada, por lo tanto se hacen las siguientes propuestas de acuerdo a cada a la temática relacionada.

- **Propuesta Espacio Público Construido:** El proyecto plantea una relación de actividades culturales entre estas dos plazoletas para que articule el centro histórico con la propuesta Macro con la intención de que haya una continuidad patrimonial y cultural, de tal manera que la población cuando hace el recorrido sienta que sigue en una vía cultural.
- **Propuesta Usos del Sector:** El proyecto plantea usos comerciales como Café-Arte o cafetería, debido a que en el Centro Histórico el uso predominante son estos mismos y que de igual forma resaltan los valores patrimoniales del inmueble.
- **Propuesta Articulación Vial:** Identificando que la carrera 9° es una vía de carga mediana y ciclo-vía, el proyecto pretende integrar por medio de un recorrido ciclo-vía para la conexión con la propuesta Urbana, además de la peatonalización de la Calle 5° para dar continuidad al recorrido patrimonial.

## **Escala Micro**

### **Uso de Educación Superior (Tecnología) - Artes y Oficios**

El uso de Educación Superior en el área de artes y oficios es una de las actividades principales de la población por sus inicios u orígenes Chibchas, entendiendo que este oficio ha sido una cultura. Las escuelas de artes y oficios fueron creadas como un espacio donde se proporcionaban conocimientos teóricos y del mismo modo entrenamiento práctico, en áreas relacionadas con el arte, el diseño y los oficios, donde su objetivo principal era promover maestros calificados, innovadores y con una visión creativa para transformar la materia; cambiando la tradición de instruir de manera individual. De esta forma se impulsa el crecimiento económico en el municipio brindando oportunidades a la población menos favorecida y objetivo.

### **Uso Comercio y Servicios - Restaurante y Café Arte**

El proyecto pretende desarrollar un uso Comercial como Restaurante y Café Arte para que las personas que tenga acceso directo de la plaza central encuentren conexión en actividades económicas, esto con el fin de que los usos que se identificaron en el centro histórico tengan una continuidad para el desarrollo arquitectónico. Adicionalmente este uso va a permitir elevar el Turismo y que el mismo proyecto arquitectónico tengan esas diferentes dinámicas que suceden en su contexto.

## CAPITULO II - PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

### Bien de Interés Cultural - Antiguo Colegio Diosa Chía

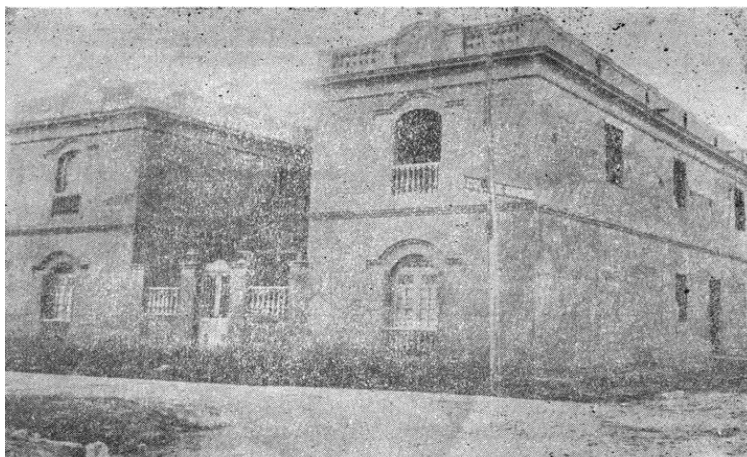
Con el objetivo de ubicar el problema en un contexto histórico, se ha decidido hacer un breve recuento de los aspectos Patrimoniales y Arquitectónicos que han enmarcado al Antiguo Colegio Diosa Chía. Por lo cual se hablará a continuación de su Localización, la importancia de la Arquitectura Republicana y de los diferentes usos que tuvo el bien, y el estado de conservación en que se encuentra actualmente para así definir criterios para la propuesta de intervención.

### Localización del BIC

El Bien de Interés Cultural se encuentra ubicado en la Dirección en la Calle 12 N° 8 – 76, Barrio Samaria, al borde del Centro Histórico dentro del área urbana del Municipio de Chía, Cundinamarca. Este predio tiene frente directo sobre la Carrera 9 la cual se considera un eje comercial ya que las características de su perfil permiten acceso vehicular, carga liviana y red de ciclovía, permitiendo que el proyecto arquitectónico se integre con el casco urbano del municipio.



**Imagen 8.** Localización BIC (Chía, Cundinamarca). **Fuente:** Google Maps 2016.



**Foto 1.** Fachada por Carrera 9° del Antiguo Colegio Diosa Chía. **Fuente:** Biblioteca Municipal Hoqabiga. Tomada para el año 1945.

### **Historia del inmueble de interés cultural**

Si bien la documentación es parte fundamental para retomar la historia del bien, al verificar en la Biblioteca Municipal como en la Secretaría de Planeación Municipal, no se encontraron datos al respecto, por lo cual se remitió al grupo de Vigías del Patrimonio Cultural<sup>3</sup>, para que por medio de una entrevista abierta el vocero e integrante de este grupo Carlos Méndez nos contara datos e información relevante del Bien de Interés Cultural, por lo cual se extraen los siguientes datos de acuerdo al desarrollo constructivo, según esquema de la línea de tiempo:

**1864** - Fue la primera edificación residencial en tener dos pisos de altura, su estilo es arquitectónico ecléctica por sus cerramientos en remate de cubierta.

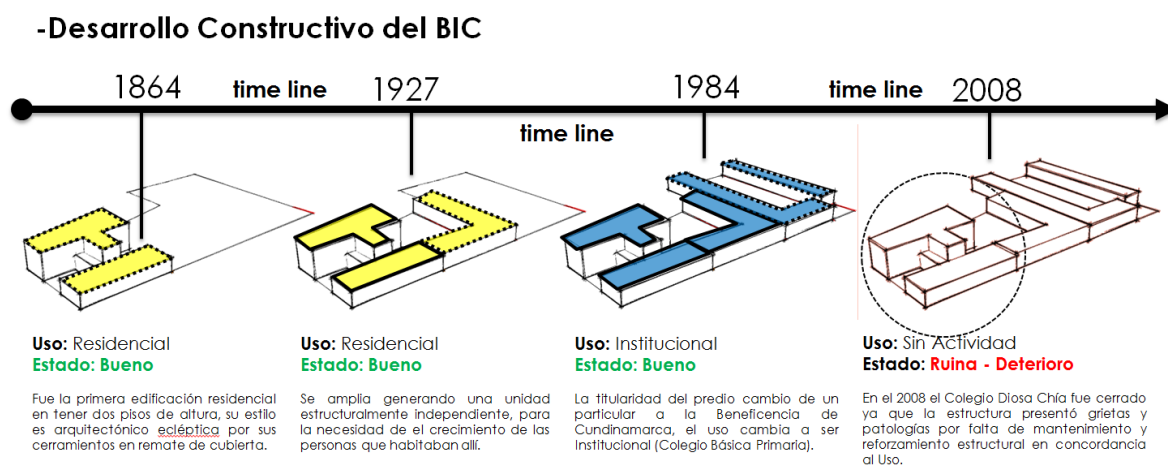
**1927** - Se amplía generando una unidad estructuralmente independiente, para la necesidad del crecimiento de las personas que habitaban allí.

**1984** - La titularidad del predio cambio de un particular a la Beneficencia de Cundinamarca, el uso cambia a ser Institucional (Colegio Básica Primaria).

---

<sup>3</sup> **Vigías del Patrimonio Cultural:** corresponde a un programa municipal y Nacional que fomenta la participación ciudadana, encaminada hacia la apropiación social del patrimonio cultural y el respeto por la diversidad cultural.

**2008** - En este año hubo un sismo que sacudió el centro de Colombia el sábado 24 de mayo a las 14:20 PM, que alcanzó una magnitud de 5,7 grados en la escala de Richter y 6,0 en la escala de magnitud de momento, causando el colapso de una de las alas del Colegio Diosa Chía presentando grietas y patologías por falta de mantenimiento y reforzamiento estructural en concordancia al Uso, lo que llevó al cierre preventivo.



**Imagen 9.** Desarrollo Constructivo BIC. **Fuente:** Vigías Patrimonio Cultural.

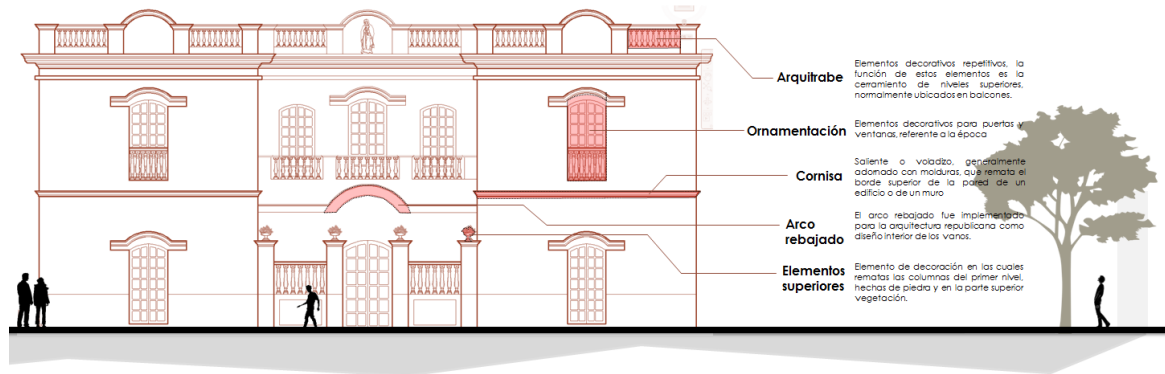
**Elaboración:** Propia.

### Características patrimoniales

La historia de la arquitectura en Colombia, al igual que en la gran mayoría de los países latinoamericanos, reflejó el momento político y cultural de la época en la que se levantó, se destacan por ejemplo bellos conjuntos arquitectónicos estilo colonial, republicano y moderno. Por ello la arquitectura republicana, como su nombre lo indica, tiene que ver con la época de la formación de la nueva república, con la expresión plástica y constructiva de los ideales políticos y sociales de la naciente nación.

La contiene características de la época republicana debido al manejo de la simetría, elementos propios de la época como los arquitrabes, el arco rebajado y otros.

## IDARC INSTITUTO DE ARTES DE CHIA



**Plano 10.** Recreación del BIC para el año de 1945. **Fuente:** Propia.

### Diagnostico y/o estado de conservación de la edificación

Para diagnosticar o evaluar estructuralmente el BIC, además de las patologías de la construcción, inicialmente se debe identificar el sistema constructivo y materialidad empleada para la ejecución de la edificación, para ello se realizó un levantamiento fotográfico del BIC de los detalles del agrietamiento, fisuras y aquellas áreas que permitieran ver el sistema constructivo empleado.



**Foto 2.** Muro a la Vista del BIC. **Fuente:** Propia, Tomada el 22 de abril de 2017.

De esta forma se percató que el material principal de la edificación es la Tierra, que concuerda con los empleados para el periodo de su ejecución, entendiendo que la tierra es uno de los materiales más antiguos usados en la construcción de edificaciones de Colombia, ya que

en la época que los españoles empezaron su conquista del Nuevo Mundo, trajeron consigo el conocimiento de la construcción con adobe y tapia pisada. Fue así como se inició la construcción de las principales ciudades capitales del reino de la Nueva Granada, como las casas urbanas del común de la gente eran edificadas en uno o dos pisos.

Sin embargo, las edificaciones de adobe presentan usualmente unas características constructivas que contribuyen a aumentar su vulnerabilidad sísmica. Frecuentemente la edad de estas edificaciones y el deterioro de las propiedades mecánicas de sus materiales llevan a una disminución adicional de su capacidad de soportar un movimiento sísmico, por cual es necesario implementar un sistema constructivo adicional que haga apoyo a la estructura existente para que esta se mantenga en el tiempo.

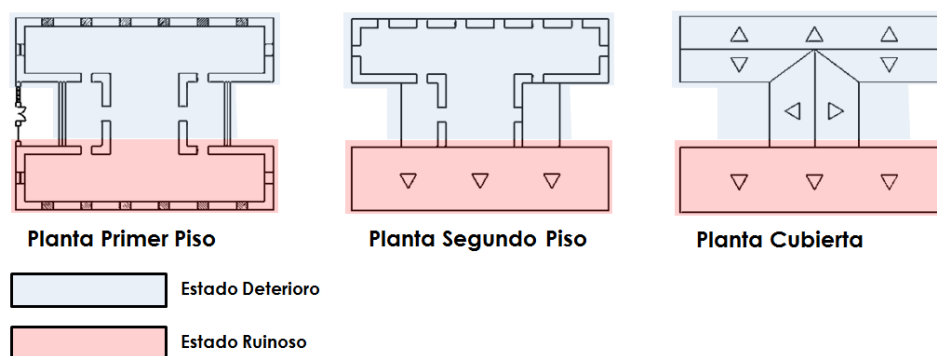
Los principales factores que contribuyen a aumentar la vulnerabilidad sísmica de viviendas en adobe son: irregularidades en planta y en altura, pérdida de la verticalidad o plomo de los muros, problemas de humedad, filtraciones, conexión inadecuada entre muros, pérdida de recubrimiento de muros, uso de materiales no compatibles, entrepisos pesados y ausencia de diafragmas, apoyo y anclaje inadecuado de elementos de entrepiso y cubiertas sobre muros, entrepisos muy flexibles, luces muy largas y estructuración de cubierta deficiente.



**Foto 3.** Fachada deteriorada por Carrera 9° del Antiguo Colegio Diosa Chía. **Fuente:** Propia.

Tomada el 22 de abril de 2017.

Como puede apreciarse en el registro fotográfico el Bien de Interés Cultural presenta patología estructural por el colapso en el ala derecha por colapso parcial, quiere decir esto que sus elementos estructurales (Muros de Carga) presentan grietas o fisuras presentaron fallas por causa del movimiento sísmico. Puntualizando con esto que no se advierten en el futuro fallos inminentes en los elementos estructurales como vigas, carga vertical, muros. Por otro lado se observa que la edificación posee los elementos estructurales que le dan la rigidez en un solo sentido transmitiendo las cargas verticalmente, pero no horizontalmente. Por lo cual si se requiere rehabilitar la edificación al uso de Educación en el Nivel Superior, debe garantizar el respectivo cumpliendo con los requisitos exigidos por las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR-10) vigentes.



**Plano 11.** Plantas estado de conservación BIC. **Fuente:** Propia

### Patologías del Bien Patrimonial

Inicialmente para abordar el tema es necesario definir el termino Patología, según la Real Academia Española – RAE señala que la palabra proviene del griego “pathos”: enfermedad, y “logos”: difiriendo que es la parte de la Medicina que estudio las enfermedades. Para el caso específico se identificaron las patologías que ha sufrido el Bien de Interés Cultural desde el aspecto constructivo, que a su vez se clasifica en patologías de origen químico, físico, mecánico y causado por el hombre. Definidas como:

• **Lesiones químicas:** es el resultado de la exposición de los materiales a sustancias corrosivas que provienen del exterior o del interior. La corrosión puede generarse por:  
Corrosión química: reacción de metales con gases; Corrosión electroquímica: corrosión de metales por un medio electrolítico; Corrosión metálica: metales en contacto con agua; Corrosión por erosión: es el desgaste en la sección de los metales, ej. El desgaste de una cañería por la velocidad del fluido que circula en su interior por acción de una bomba muy potente; Corrosión por incrustación: por deposición de sarro y barro, ej. Sedimentación de sarro en un termo calefón; Corrosión general: deterioro por acción del medio ambiente como por ej.: la oxidación, la eflorescencia aparición de manchas blancas por presencia de sales.

• **Lesiones físicas:** se dan comúnmente por la acción de los agentes climáticos como la lluvia, la lluvia ácida, el viento, el calor, los rayos ultra violetas, la nieve etc., resultando por ej.: la humedad, la suciedad, la erosión, la dilatación, la deformación, la rigidización, la fragilidad, el resecamiento, la criptoflorescencia o aumento de volumen por absorción de humedad.

• **Lesiones mecánicas:** pueden generarse por acción de tensiones no estabilizadas, por falta de coordinación de las obras civiles, como por ej.: grietas, fisuras, deformaciones, desprendimientos.

• **Lesiones causadas por el hombre:** se generan de acuerdo a actos vandálicos de la comunidad, ya sea por demoliciones parciales, falta de conocimiento para ejecuciones de obra y actos vandálicos como pinturas ajenas al proyecto.

### Referente Arquitectónico Internacional - Caixaforum



**Foto 4.** Fachada Edificación Industrial (Hoy Caixaforum). **Fuente:**  
cosasdearquitectos.com

La edificación se considera patrimonio Cultural en España, ya que esta es propia de la Arquitectura Industrial del Siglo XIX y anteriormente consistía en una edificación en desuso la cual se estaba deteriorando ya que el contexto tenía una dinámica diferente, por ello los arquitectos encargados de esta intervención fueron los suizos Herzog & de Meuron, quienes definieron el proyecto como un punto de atracción urbano para el arte. Así mismo, por sus características arquitectónicas, que desafiaron las leyes de la gravedad, crearon un espacio virtualmente vacío debajo del edificio, que atrae hacia el interior.

El carácter de interés patrimonial de la Central Eléctrica, especialmente el nivel de conservación de sus cuatro fachadas, generó todo un reto para los arquitectos. Ante esto, Herzog & de Meuron tuvieron en cuenta cuatro principios básicos para su estrategia implementada: restaurar los frentes de ladrillo mediante el uso de técnicas tradicionales, librarse del zócalo de piedra, abrir una nueva plaza pública con entrada desde el Paseo del Prado y darle más volumen al edificio. Con esto, los arquitectos aprovecharon al máximo las cualidades estructurales y materiales del edificio, logrando una obra de fuerte expresividad y solidez dotada de un carácter escultórico.



**Foto 5.** Fachada Edificación Caixaforum actualmente. **Fuente:** cosasdearquitectos.com

### **Referente Arquitectónico Nacional - Plaza de las Luces**

Como Referente Nacional, se analizó el proyecto de Plaza de las Luces el cual se encuentra ubicado en la Ciudad de Medellín, este restaura y recupera bienes patrimoniales nombrados Edificio Carré y Vásquez. Estos hacían parte de un proyecto para renovar el centro de Medellín, se realizó en 2002 una convocatoria para recuperar la Plaza de Cisneros y/o Plaza de las Luces, implementada por la administración del ex-alcalde Luis Pérez, llamada “Medellín es luz, un poema urbano”, en el cual se seleccionó el proyecto del arquitecto Juan Manuel Peláez, realizándose los diseños en 2003, con el debido proceso público para la ejecución de las Obras, se inauguró el proyecto en el 2005 dándole bien ceñida una de las plazas más importantes que tiene el centro urbano de Medellín por medio del tratamiento de espacio público, edificaciones de carácter institucional y actividades comerciales para los edificios patrimoniales.



**Foto 6.** Plaza de las Luces (antes). **Fuente:** Archivos históricos Biblioteca Pública Piloto (Medellín).



**Foto 7.** Plaza de las Luces después de la intervención. **Fuente:** [hotelpuerto70.com](http://hotelpuerto70.com)

### **Norma Urbanística - Acuerdo 100 de 2016**

El marco normativo vigente para el Municipio, es el Acuerdo N° 100 de 2016 - Plan de Ordenamiento Territorial “Por medio del cual se adopta la revisión general y ajustes al plan de ordenamiento territorial - POT – del municipio de Chía – Cundinamarca, Adoptado mediante el Acuerdo 17 de 2000”, instrumento que define tratamientos, áreas de actividad y normas específicas de edificabilidad y usos para el predio donde se va a desarrollar el proyecto

arquitectónico. En el siguiente cuadro se señala la enmarcación normativa, para que se le aplique respectivamente la norma urbanística:

Clasificación del suelo	<b>Urbano</b>
Área de Actividad	<b>Comercio y de Servicios</b>
Tratamiento	<b>Conservación</b>
Modalidad	<b>Urbanística</b>
BIC	<b>Conservación Tipo 2</b>

**Tabla 2.** Cuadro Norma Urbanística. **Elaboración:** Propia.

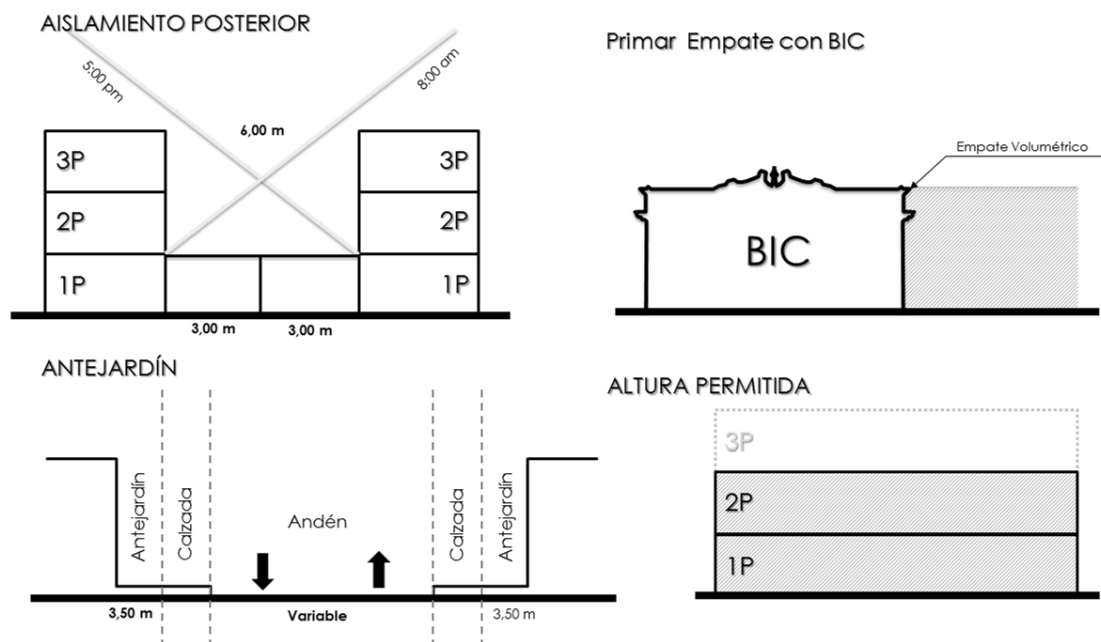
Según el artículo 98 del Acuerdo 100 de 2016, el tratamiento de conservación urbanística es aplicable a sectores o edificaciones que contienen elementos urbanísticos o arquitectónicos de alto valor y significado urbano, con características arquitectónicas, históricas, culturales, religiosas o artísticas que son necesarias conservar. El tratamiento sin lugar a dudas enmarca un contexto patrimonial ya que el predio se encuentra al borde del centro histórico del municipio. Igualmente define que el predio se clasifica dentro de la conservación tipo 2.

Para los bienes de interés cultural de tipo 2 se permite hacer las siguientes intervenciones: Modificaciones medianas al interior, pero conservando la estructura espacial, modificación de la cubierta y la fachada. Las obras permitidas son: Mantenimiento, consolidación, liberación, reconstrucción, reintegración, adecuación funcional, ampliación y demolición parcial.

Respecto a la edificabilidad, el Capítulo V, artículo 103 (Norma Urbanística General para Suelo Urbano), de acuerdo al tratamiento urbanístico, define norma volumétrica como; índice de construcción, índice de ocupación, aislamiento posterior y lateral, tipología edificatoria, antejardín, voladizos, área y lado mínimo de patios, estacionamientos y demás determinantes que puedan ser incluyentes para plantear el proyecto cumpliendo con la normatividad vigente señalada en el siguiente cuadro:

TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN				Ficha
ÁREA DE ACTIVIDAD COMERCIAL Y SERVICIOS				NUG - U - 08
NORMAS URBANÍSTICAS GENERALES	Vivienda Unifamiliar	Vivienda Bifamiliar	Institucional	Comercio
Área mínima de Lote	140 M <sup>2</sup>	200 M <sup>2</sup>	200 M <sup>2</sup>	120 M <sup>2</sup>
Frente mínimo de lote	7 ML	10 ML	10 ML	8 ML
Índice Máximo de Ocupación	70%	70%	70%	70%
Índice Máximo de Construcción	210%	210%	210%	210%
Retroceso (Antejardín)	3 ML	3 ML	3 ML	3 ML
Aislamiento Lateral	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Aislamiento Posterior	3 ML	3 ML	3 ML	3 ML
Voladizo	NO	NO	NO	NO
Número de Pisos	3	3	3	3
Atillos	NO	NO	NO	NO
Área mínima de patio	12 M <sup>2</sup>	20 ML	20 M <sup>2</sup>	12 M <sup>2</sup>
Lado mínimo de patio	3 ML	3 ML	3 ML	3 ML
Estacionamientos	1/Vivienda	1 / Vivienda	N.A.	N. A

**Tabla 3.** Cuadro Norma Edificabilidad (Art. 103 - POT). **Fuente:** Secretaría General Municipal



**Imagen 10.** Análisis Normativa Acuerdo 100 de 2016 (POT). **Fuente** Propia.

### Delimitación del Proyecto Arquitectónico

El predio actualmente tiene un área de 2823.36 metros cuadrados, sin embargo al obtener el estudio previo, respecto al potencial constructivo, relaciones con el bien de interés cultural, estudio de estructuras y del sector circundante, se determina plantear un englobe predial por los siguientes motivos:

1. Continuidad vial o áreas circulables desde el Parque Ospina hasta el proyecto arquitectónico para que se integre esta vía importante.

2. Teniendo en cuenta que hay predios residenciales pertenecientes a agrupación de vivienda que hacen parte de este englobe, se plantea la reubicación en el proyecto de vivienda (VIS) señalada en el programa de gobierno municipal nombrado “Saucedal II Etapa”. De lo contrario se cancelara el valor catastral de acuerdo a lo estipulado en la Ley 388 de 1997.

3. Si bien el predio pretende desarrollar usos de educación superior y comercial, se plantea incrementar los índices de espacio público efectivo, llevando a cabo un proyecto integrador de espacio público para que la comunidad del municipio sean los principales beneficiados.

Por los motivos anteriores, el predio resultante (incluyendo englobe predial) tiene una capacidad en área de 9778.01 m<sup>2</sup>, así como se muestra en el siguiente plano:

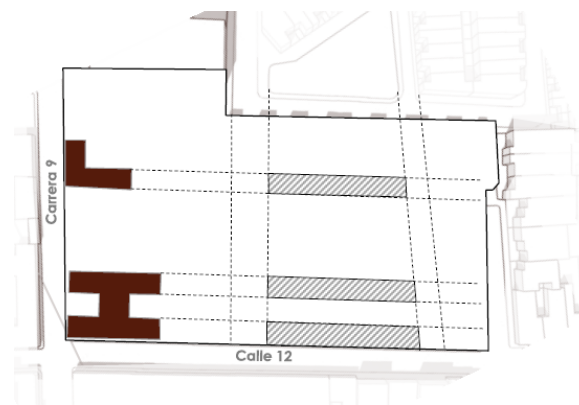


**Plano 12.** Plantas propuestas englobe predial. **Fuente:** Propia

## Criterios de Implantación

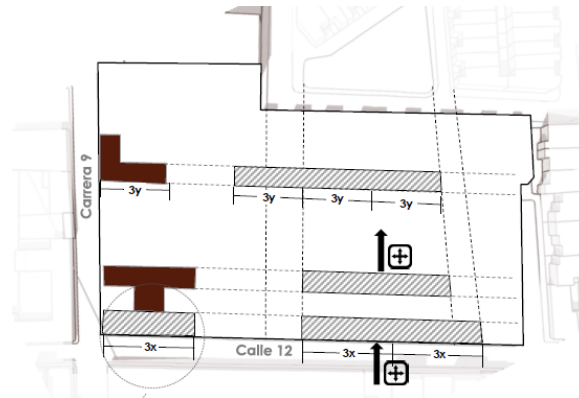
Los criterios de implantación son determinantes para definir el emplazamiento y ocupación de los bloques nuevos en cuanto a planta, esto teniendo en cuenta condiciones de accesos de principales para el peatón y vehículo, áreas de recorrido, visuales importantes, continuidad vial y usos. Por tal razón el proyecto explica el proceso de diseño según los siguientes numerales:

Se identifica que los BIC, tienen una tensión longitudinal hacia el interior del predio, de tal forma que los bloques propuestos, dan respuesta a esa conexión. Adicionalmente se tiene en cuenta la relación de las vías transversales al predio que rodean el parque de la agrupación de vivienda y se prioriza la continuidad para identificar los bloques nuevos, de esta forma al cruzar esta información se obtienen tres bloques nuevos.



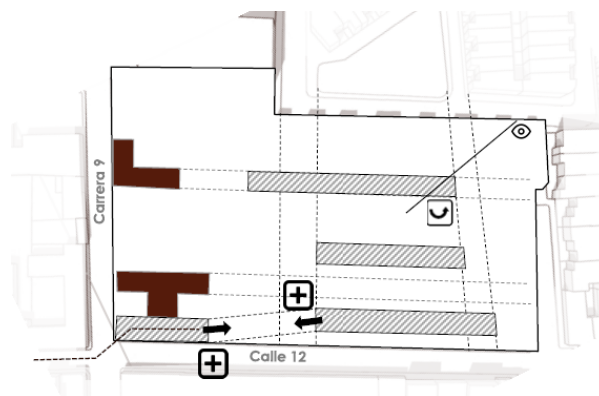
**Plano 13.** . Criterios de implantación 1. **Fuente:** Propia

Teniendo en cuenta la relación entre proporciones con los BIC, se determina la longitud de cada uno. Se tiene en cuenta el antejardín exigido de 3,50 metros y movimiento para distancia equitativa entre ellos.



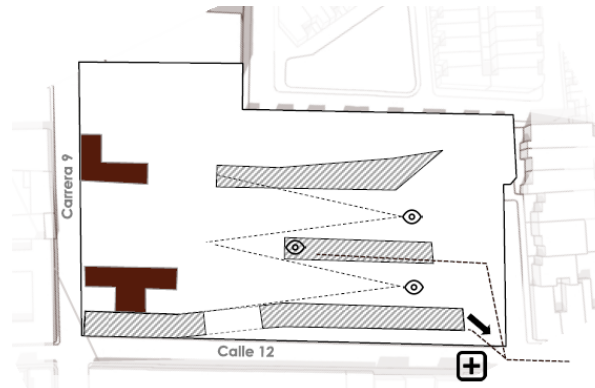
**Plano 14.** Criterios de implantación 2. **Fuente:** Propia

Se identifican las visuales interiores para dar movimientos a los elementos y relación de bloques para la permeabilidad del peatón del centro histórico, dando relación de la ampliación que es la primera vista del proyecto a los nuevos bloques.



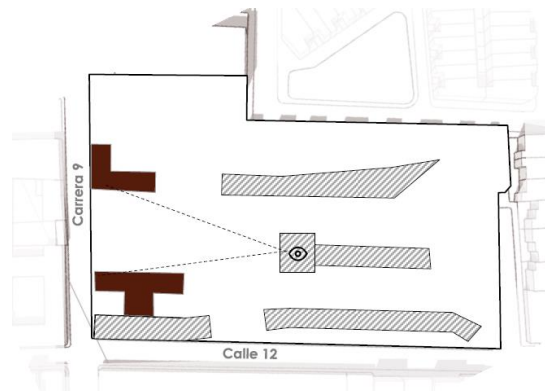
**Plano 15.** Criterios de implantación 3. **Fuente:** Propia

Se analiza el acceso del peatón de la propuesta urbana para que tenga acceso directo y recepción. Para resaltar y dar jerarquía a los BIC se captan las visuales como determinante del diseño en el interior del predio.



**Plano 16.** Criterios de implantación 4. **Fuente:** Propia

El proyecto da solución a la persona con movilidad reducida por medio de rampas y de esta forma todo usuario puede contemplar el patrimonio desde un nivel superior para que perciba la conexión entre el edificio patrimonial y propuesta moderna.

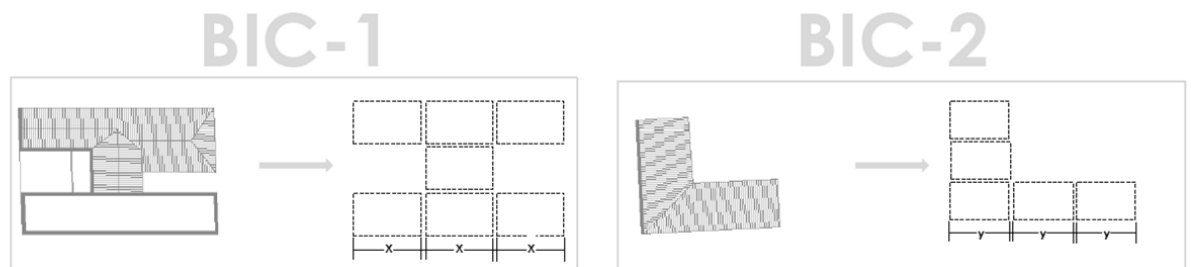


**Plano 17.** Criterios de implantación 5. **Fuente:** Propia

### **Análisis de la Forma (BIC)**

El proceso de diseño inicia por analizar los dos bienes de interés cultural, cuando se observa en planta estos bienes tienen una relación longitudinal con el interior del predio, de tal manera que el proyecto se relaciona con nuevos bloques destinados al uso comercial y de educación superior. Consecuentemente, para sustentar los criterios de implantación fue necesario proporcionar por cuadrantes las edificaciones patrimoniales.

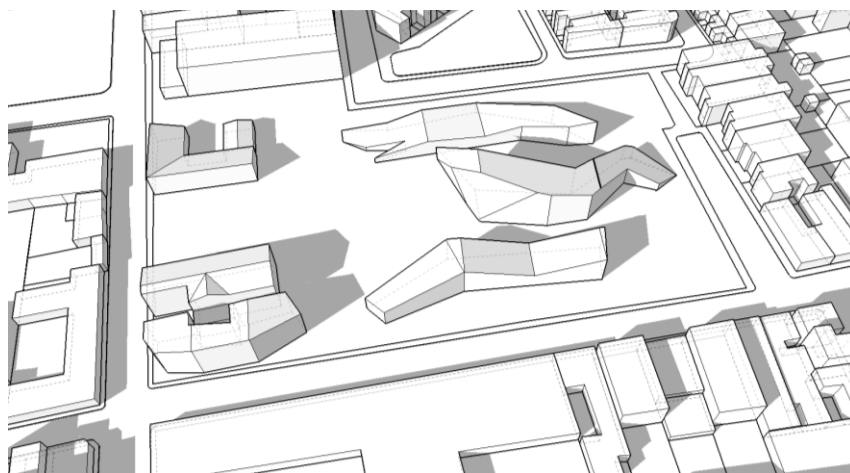
De esta forma se le da discriminan por BIC nombrándolos 1 y 2, con una proporción de “X” y “Y” respectivamente, es decir, que el BIC 1 tiene en total 7 cuadrantes X y el BIC 2 tiene Cuadrantes Y, así como se muestra en el siguiente esquema:



**Plano 18.** Análisis Formal de los BIC. **Fuente:** Propia.

### Proceso formal de nuevas edificaciones

Si bien ya se establece una forma de implantación o área a ocupar, el proyecto realiza movimientos de las edificaciones, para que tenga el mismo lenguaje con la edificación conexas al BIC-1, esto permite tener una conexión visual entre edificaciones, es decir que se entiende que el vacío también hace parte del diseño arquitectónico. Inicialmente el proyecto desarrolla tres bloques los cuales se destinan a usos de educación superior (dos edificios) y comercio (un edificio), por lo tanto se determina establecer alturas diferentes ya que la norma permite hasta 3 pisos de altura para el predio. De esta forma el bloque central desarrolla esta altura permitida para que tenga las mejores visuales, no solo del proyecto sino del municipio.



**Imagen 11.** Proceso volumétrico 3D. **Fuente:** Propia.

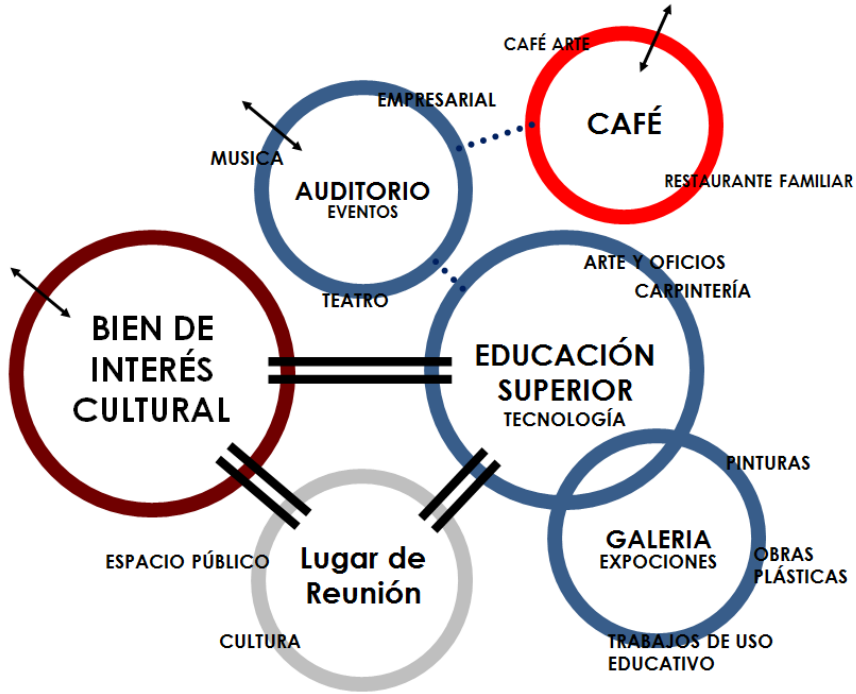
### **Análisis Bioclimático**

El uso de las determinantes naturales, sugiere un correcto emplazamiento del equipamiento con respecto al sol, teniendo en cuenta el clima frío del sector se recomienda que las fachadas más largas estén dirección opuesta a la trayectoria del sol, con el fin de utilizar la energía solar para iluminación natural y del mismo modo crear una masa térmica adecuada que permita una temperatura confortable al interior de los edificios.

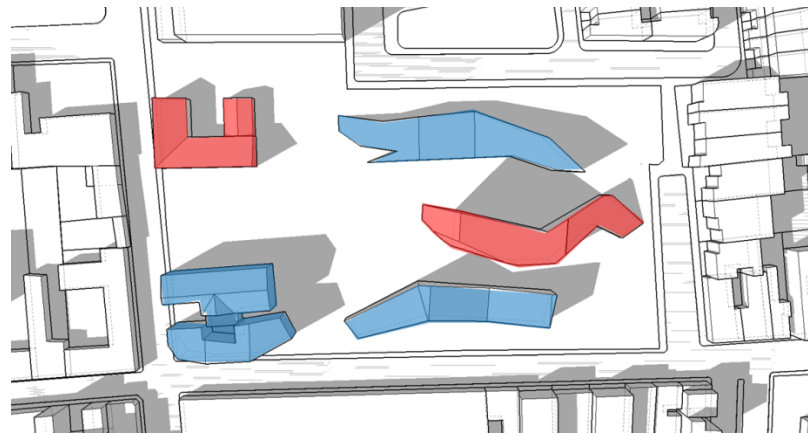
La arquitectura pasiva propone elementos en la envolvente del equipamiento, y en cubiertas del espacio público un sistema de pérgolas, que permitan el paso de luz natural pero a su vez controlen el paso de rayos solares, y que no añadan mayor peso a la estructura del elemento, en este caso resinas sintéticas como el plexiglás.

### **Zonificación**

Cuando se realizó el análisis de la escala meso, se identificaron usos que son característicos del centro histórico, como; café arte, restaurantes, locales comerciales y áreas institucionales, por ello, el proyecto evoca estos usos comerciales para que se dé continuidad a las diferentes dinámicas que se desarrollan en el centro histórico, también al hacer el análisis macro se identificó que Chía es popular por su gastronomía, especialmente como lugar turístico para el fin de semana, por ello el proyecto plantea el uso restaurante familiar para que las personas puedan visitar el centro histórico y tener una agradable tarde.



**Imagen 12.** Esquema de Zonificación. **Fuente:** Propia



**Imagen 13.** Proyecto volumétrico 3D. **Fuente:** Propia.

## Programa Arquitectónico

EDIFICIO	USO	DESTINACIÓN
BIC-1	AREA ADMINISTRATIVA - EDUCACIÓN SUPERIOR	HALL DE ACCESO
		SECRETARIA
		OFICINAS DE ADMINISTRACION
		ASUNTOS FINANCIEROS
		OFICINA DIRECTOR
		SALA DE PROFESORES
		UNIDAD TECNICA PEDAGOGICA
BIC-2	RESTAURANTE FAMILIAR - COMERCIO	OFICINA ORIENTACION
		RESTAURANTE FAMILIAR
		BATERIAS - BAÑO DISCAPACITADOS
		COCINA, COMEDOR
BLOQUE 1	AREA EDUCATIVA - EDUCACIÓN SUPERIOR	CAJA
		GALERIAS
		SALAS CON INTERNET-LIBRE ACCESO
		SALAS DE LECTURA
		SALAS DE ESTUDIO INDIVIDUAL
BLOQUE 2	CAFÉ, RESTAURANTE Y ACTIVIDADES CULTURALES	SALONES
		BAÑO DISCAPACITADOS Y BATERIAS
		AUDITORIO
		CUARTO TECNICO
		CUARTO DE BASURAS
		CAMERINOS
		DEPÓSITOS
BLOQUE 3	AREA EDUCATIVA - EDUCACIÓN SUPERIOR	GALERIAS ARTE Y EXPOCISIONES
		RESTURANTE Y CAFÉ
		GALERIAS
		SALAS CON INTERNET-LIBRE ACCESO
		SALAS DE LECTURA
		SALAS DE ESTUDIO INDIVIDUAL
BLOQUE 3	AREA EDUCATIVA - EDUCACIÓN SUPERIOR	SALONES
		BAÑO DISCAPACITADOS Y BATERIAS

**Tabla 4.** Cuadro programa Arquitectónico por Bloques. **Elaboración:** Propia

### Proyecto arquitectónico (Plantas Cortes y Fachadas)

El proyecto se compone de 3 bloques principales donde se desarrollan todas las actividades comerciales y de uso educativo, adicionalmente que el proyecto maneja unas edificaciones patrimoniales las cuales se plantean reforzar estructuralmente y conservar. De tal forma que tengan conexión mediante propuesta de espacio público para las áreas culturales y recorridos peatonales (Ver planimetría en Anexo N° 1).

### **CAPITULO III - ESTRATEGIAS DE DISEÑO**

#### **Sostenibilidad**

Resulta importante el uso y aprovechamiento de los recursos que se encuentren en el entorno, como: captación de aguas lluvias, uso de energía solar por medio de la implementación de paneles solares, disminución de energía eléctrica utilizando dispositivos led. En el aspecto ambiental, el reciclaje de maderas es uno de los puntos fuertes del proyecto ya que tiene el fin de aprovechar este el desperdicio de este material por energías y composición de tierras para fertilización.

#### **Captación de aguas Lluvias**

Si tenemos en cuenta que la cubierta del equipamiento principal y el espacio público plantea un sistema de drenaje en toda la extensión del predio, tiene una área de 9778.01 m<sup>2</sup> y el nivel pluviométrico en el sector es 770 ppa esos datos nos arrojan que podría recoger el equipamiento un total de 1.666.000 lts año, y si la capacidad para este edificio es 400 personas y una persona gasta en promedio 3 litros diarios x 400 esto es igual a 1.328.000 lts. El equipamiento tendría 110 días de agua para uso de servicios proporcionando un 30% de ahorro de agua. Eso sin contar sanitarios ahorradores que solo usan 6 lts por descarga y que nos permiten tener un ahorro de 60%.

#### **Reducción consumo Energético**

De igual forma con el uso de bombillas de led estaría ahorrando entre un 80y 85% de energía que se traduce en menores costos económicos. Y un panel fotovoltaico almacena 100 watts por hora y estos por 10 horas arrojan un resultado de 1000000 watts diarios.

## **Reciclaje de Madera**

Al proponer el uso de educativo en Carpintería Arquitectónica, y Artes y oficios, es claro que la materia principal a trabajar corresponde a la madera, por ello el desperdicio de este material y programas de reciclaje, inician la sección del medio ambiente.

Cada vez es más común la práctica de reciclar y de reutilizar residuos de madera para la fabricación de nuevos productos y aplicaciones. Las múltiples formas de trabajar la madera permiten construir una gran variedad de productos, que de igual forma son vitales para las diferentes exposiciones en la galería. Por ello uno de los productos más populares fabricados con madera reciclada, es el triplex o el tablex que se utiliza especialmente en embalajes y construcción. También se utiliza el aserrín para cubrir los pisos de las pesebreras, la madera triturada para los jardines y como producto para el compost.

Reciclar la madera trae beneficios medioambientales, ya que no solamente la vida útil de la madera se extiende, sino que además el carbón contenido en su interior se conserva y queda almacenado en el nuevo producto. Se pueden usar para la fabricación de energía de biomasa. Esta es una energía renovable procedente de materiales naturales como la madera, que generan calor o electricidad.

El grupo National Timber Product Stewardship de Australia establece que la energía producida por madera reciclada emite 50 veces menos emisiones de gases de efecto invernadero que la combustión de carbón negro y 30 veces menos que el gas natural, cuando se usa en instalaciones industriales.

## **Sustentabilidad**

El proyecto ofrece la solución para incrementar los índices de educación superior, satisfaciendo la necesidad educativa de la población y por lo tanto gestionando el desarrollo

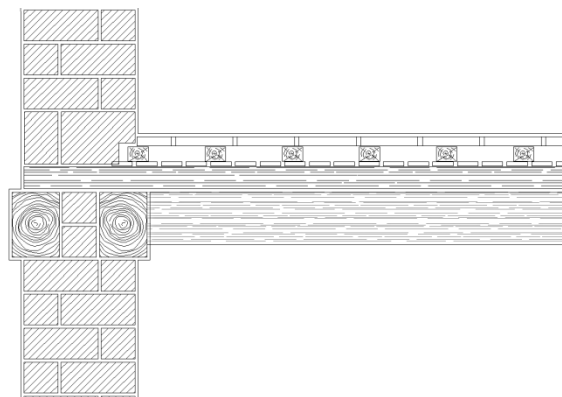
intelectual y consecuentemente el desarrollo económico del municipio. De acuerdo con lo anterior y en concordancia con el programa de gobierno del Alcalde de Chía (Vigente) el señor Leonardo Donoso, tiene como objetivo Gestionar la vinculación nueva universidad al municipio de chía, mejorando la oferta en educación superior para el municipio.

A través de las estrategias planteadas se generará un desarrollo integral de la población, mediante la combinación de la educación con calidad, la cultura buscando ampliar estas en cátedra de Educación de Artes para alejar a la niñez y a la juventud de la violencia y la drogadicción, adicionalmente brindar oportunidad al adulto para que tenga estudios en niveles superiores.

En este orden de ideas, el proyecto tendrá solución financiera desde el ámbito público ya que se encuentra dentro de las prioridades del programa de gobierno vigente, además de la necesidad que requiere la población del municipio.

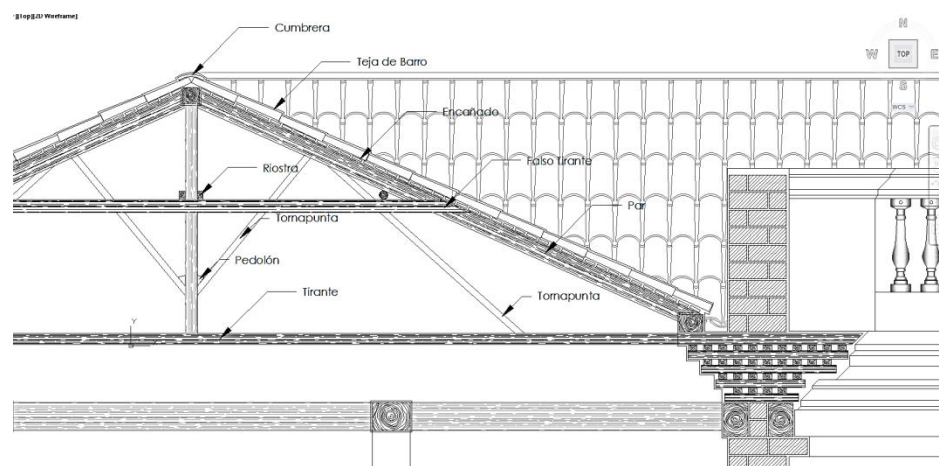
### **Integración Estructural**

Retomando el capítulo de este documento en el que se habla del Diagnostico y/o estado de conservación del Bien de Interés Cultural, se indica que la materialidad y construcción consistía en muros de carga compuestos de adobe y que actualmente tiene fallas estructurales por aplicación de fuerzas verticales (punto débil de este tipo de estructura), por lo cual el proyecto inicialmente plantea un reforzamiento estructural al bien existente para asegurar su permanencia en el tiempo.



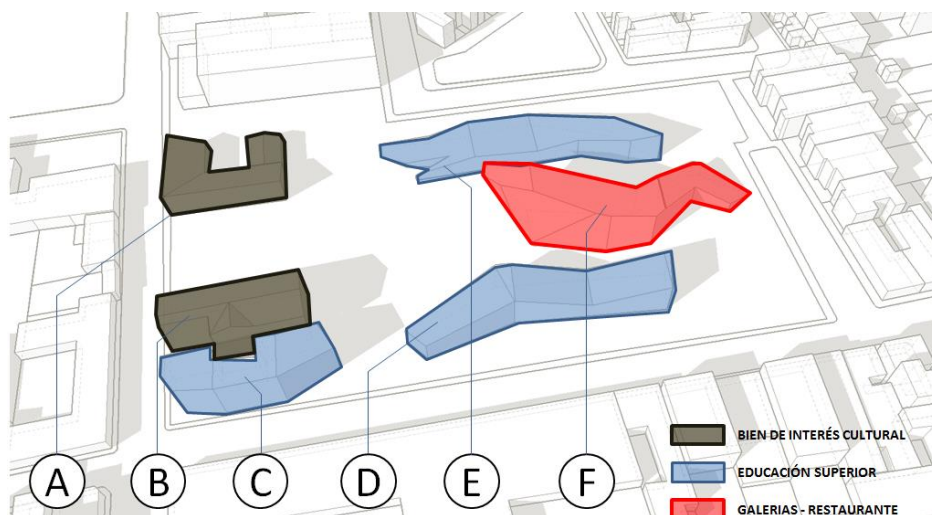
**Plano 19.** Detalle Placa Entre-Piso y Viga Doble del BIC. **Fuente:** Propia

Para ello se analizó los diferentes materiales implementados en el proceso constructivo determinando que elementos como la viga doble y cubierta tipo cercha de madera, cumplen el fin de la conexión entre muros laterales, por lo cual la intervención consiste inicialmente en reforzar las vigas desde el interior por medio de unos parales ubicados de forma diagonal en cada esquina y plantear un sistema de confinamiento de los muros laterales con tablonces de madera de roble que actúan como anillos. De esta forma en el momento de un movimiento sísmico los muros no colapsan y logran mantenerse.



**Plano 20.** Detalle Cubierta y Cornisa del BIC. **Fuente:** Propia.

### Proyecto Estructural

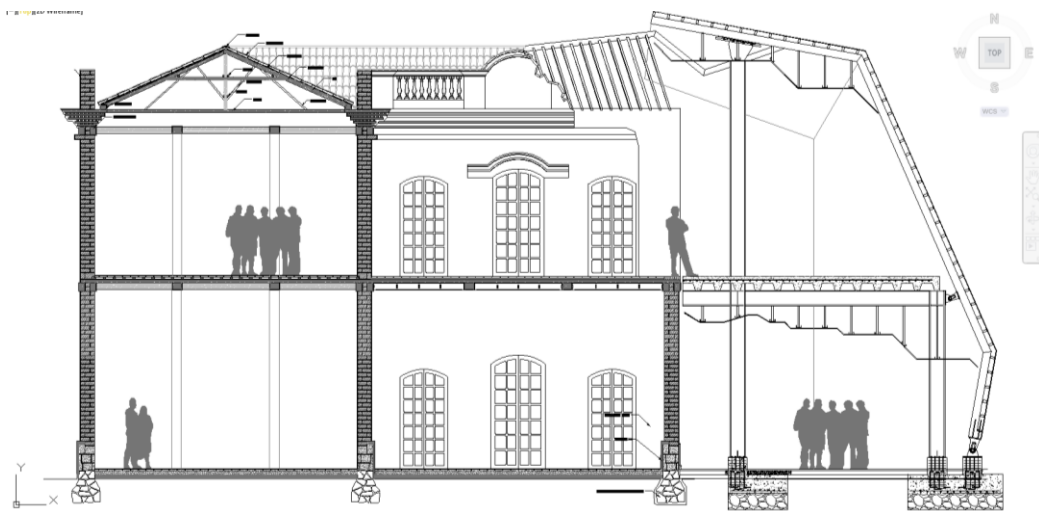


**Imagen 14.** Proyecto volumétrico 3D por Bloques. **Fuente** Propia.

Se implementó estructura mixta compuesta por cimentación en concreto y estructura metálica. Para la cimentación se propusieron pilotes de 30 cm de diámetro y 28 metros de profundidad, debido a que el nivel freático existente en la zona es elevado, y es lo q se sugiere en el área.

Seguido a ello se proyectó un encepado de forma hexagonal por las fuerzas que ejerce la estructura sobre el terreno, así mismo se planteó un dado de concreto de 60 cm de altura, en el cual se ancla una placa base que soporta los rigidizadores q se anclan la estructura metálica. Se emplearon perfiles aligerados IPE 600 para la estructura que soporta la envolvente y 450 para las vigas. Para la placa de entrepiso se propuso Steel deck con relleno en hormigón y un acabado en madera. Se planteó una baranda de protección que va anclada a la placa de entrepiso por medio de pernos.

El perfil IPE que sostiene la envolvente va anclado al perfil IPE 600 por medio de elementos estructurales tubulares. Para la envolvente se propusieron láminas de plexiglás que se sostienen por medio de barras en acero.



**Plano 21.** Corte Fachada del BIC con integración Estructural. **Fuente:** Propia.

## **CAPÍTULO IV - ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **Análisis y Discusión**

Después de realizar los análisis urbanos y sociales correspondientes, y llegar a un diagnóstico se puede decir que es preciso fomentar otras formas de educación no convencional; los resultados agregados por encuestas indican que gran parte de las personas pertenecientes al lugar, ven en la educación técnica y tecnológica una herramienta importante para lograr su desarrollo personal, sin la estricta necesidad de asistir a una universidad, que por costos y poca cobertura se hace más difícil para los habitantes del sector.

IDARC, El Instituto de Artes de Chía, se muestra como una opción paralela a la universidad, que sin restarle importancia permite un nuevo modelo educativo incluyente, por medio del cual se genera apropiación por el entorno urbano, teniendo en cuenta su emplazamiento y sentido de pertenencia en la cultura, el arte y el diseño, estableciendo como base principal la expresión artesana del sector sabana centro y su vínculo histórico con el pueblo Muisca. De igual forma los usos complementarios como Galerías, Auditorio y áreas comerciales están enfocados en el aspecto cultural lo que hace que el proyecto tenga acogimiento por la población del municipio.

Si bien el proyecto se encuentra localizado en un sector patrimonial, la aplicación de la Teoría de Viollet Le-Duc para identificar todo el proceso volumétrico y estético del proyecto, y la aplicación de la norma urbanística establecida por el Plan de Ordenamiento Territorial Vigente, hacen del proyecto una estrategia para mostrarle a la población lo importante que es conservar el Patrimonio Arquitectónico junto con el híbrido planteado para que haya una interacción entre ellos.

### **Recomendaciones**

Es preciso señalar que el proyecto tiene como objetivo, la rehabilitación arquitectónica y estructural del Inmueble de Interés Cultural (Antiguo Colegio Diosa Chía), por lo cual al

momento de realizar la respectiva intervención en obra se deben tener los conocimientos y certificaciones en cuanto a restauración patrimonial, ya que es una edificación que actualmente se encuentra en estado de vulnerabilidad por su capacidad estructural.

### **Conclusiones**

- IDARC, El Instituto de Artes de Chía se muestra como una opción alterna, para personas que quieran estudiar carreras ligadas al diseño, las artes y los oficios.
- IDARC por ser un instituto fundamentado en los oficios y las artes, y trabajos de la carpintería arquitectónica, genera sentido de pertenencia.
- El auditorio galería tiene como objetivo principal exponer los proyectos y obras artísticas realizadas en las distintas facultades y las obras realizadas de carácter privado para generar crecimiento económico del proyecto.
- El restaurante responde a las dinámicas actuales del municipio en cuanto la cobertura turística por su gastronomía por la demanda que hay, con ello el proyecto no solo se visible para el municipio sino para la provincia de la Sabana Centro.
- IDARC se proyecta a ser un Hito Arquitectónico para el municipio, con ello el sector puede llegar a incrementar su valor predial por sus efectos de plusvalía. Consecuentemente a lo anterior se reactivan los usos comerciales y pueden llegar a generar distintas dinámicas que beneficien el municipio.

## Referencias

- Florentín, M. y Granada, R. (2009) *Patologías constructivas en los edificios. Prevenciones y soluciones*. Asunción: Universidad Nacional de Asunción.
- Iglesias, J., (2001) *Cursos Monográficos sobre el Patrimonio Histórico (11º. 2000. Reinosa)*. Cantabria, España: Universidad de Cantabria.
- Hardoy, E. (06 de junio de 2015) *La forma de las ciudades coloniales en Hispanoamérica*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura.
- Mostaedi, A. (2013) *Building conversion & renovation*. España: Barcelona: Arian Mostaedi.
- Azkarate, A., Ruiz, M., Santana, A. (2003) *EL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO*. España: Vitoria-Gasteiz.
- GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA. (09 de mayo de 2011) *Vigías del Patrimonio*. Colombia: Medellín.
- Garré, F. (2001) *Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda*. Argentina: Rosario.

DANE (13 de septiembre de 2010) *Boletín Censo General 2005*. Colombia: Chía

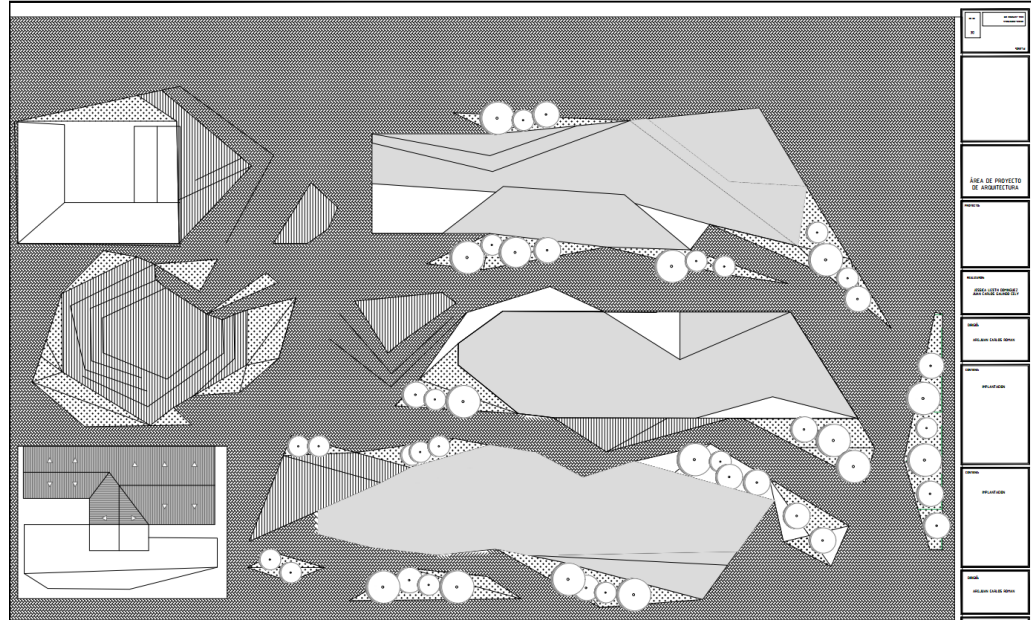
Patiño E. (2012). *Patrimonio y Urbanismo. Estrategias metodológicas para su valoración e intervención*. En: Apuntes 25 (2) 352-363. Colombia: Bogotá.

Manuel, J. (3 de junio de 2014) *CaixaForum Madrid. Mucho más que un jardín vertical*. Recuperado de: <http://www.cosasdearquitectos.com/2014/06/caixaforum-madrid-herzo-de-meuron-jardin-vertical/> [consultado en noviembre 2017]

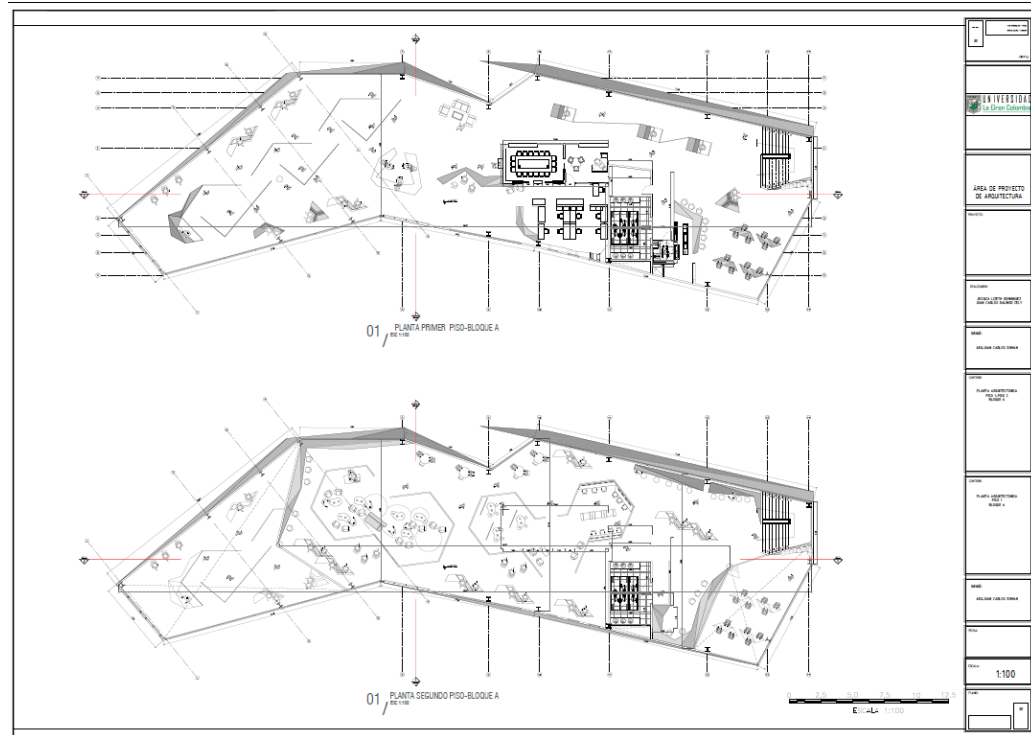
Ministerio de Cultura. (3 de noviembre de 2008) *NORMAS RELACIONADAS CON LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO EN COLOMBIA*. Recuperado de: [http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/colombia/colombia\\_listaactualizada\\_2008\\_spaorof.pdf](http://www.unesco.org/culture/natlaws/media/pdf/colombia/colombia_listaactualizada_2008_spaorof.pdf) [consultado en noviembre 2017]

Diana, P. (12 de Febrero de 2009) *CHÍA (Ciudad de la Luna)*. Recuperado de: <http://1paseoxchia.blogspot.com.co/> [consultado en noviembre 2017]

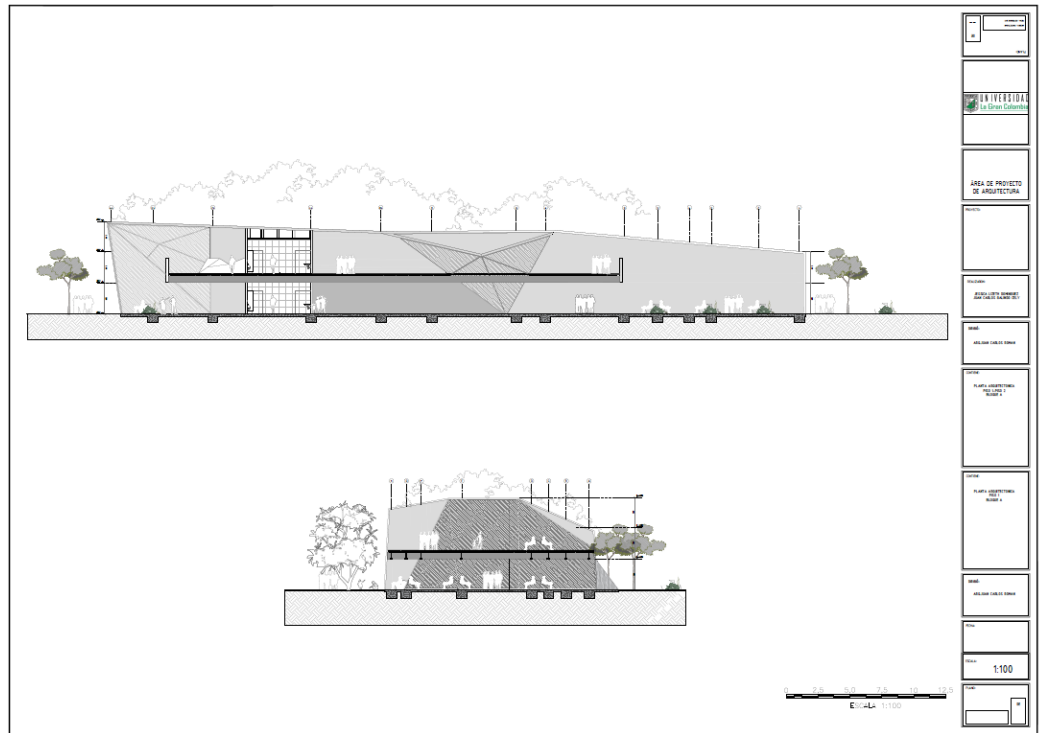
### ANEXO N°1 – PLANOS ARQUITECTÓNICOS



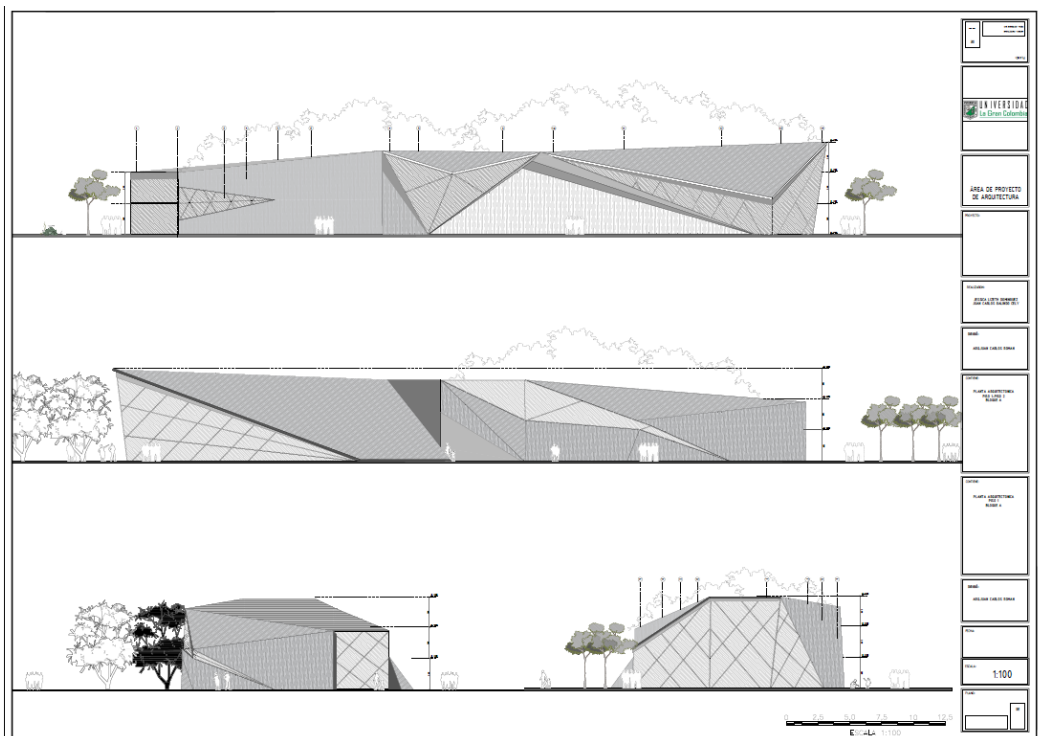
**Planimetría 1. Planta Implantación.**



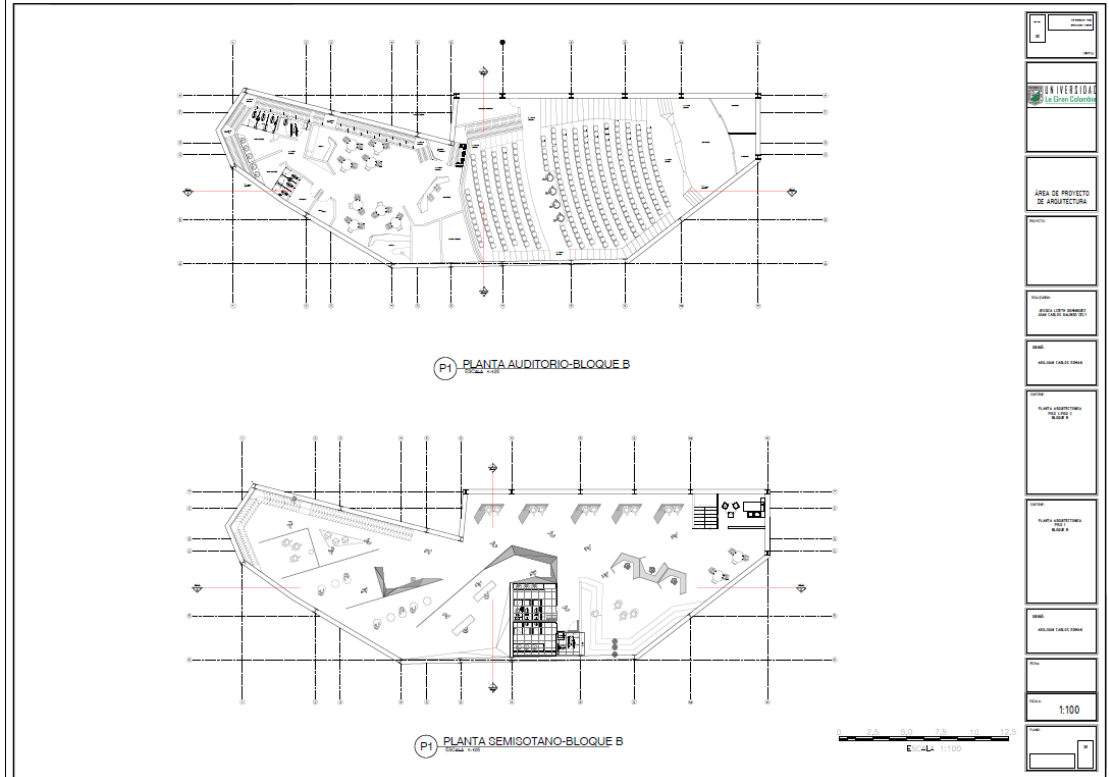
**Planimetría 2. Bloque A - Plantas**



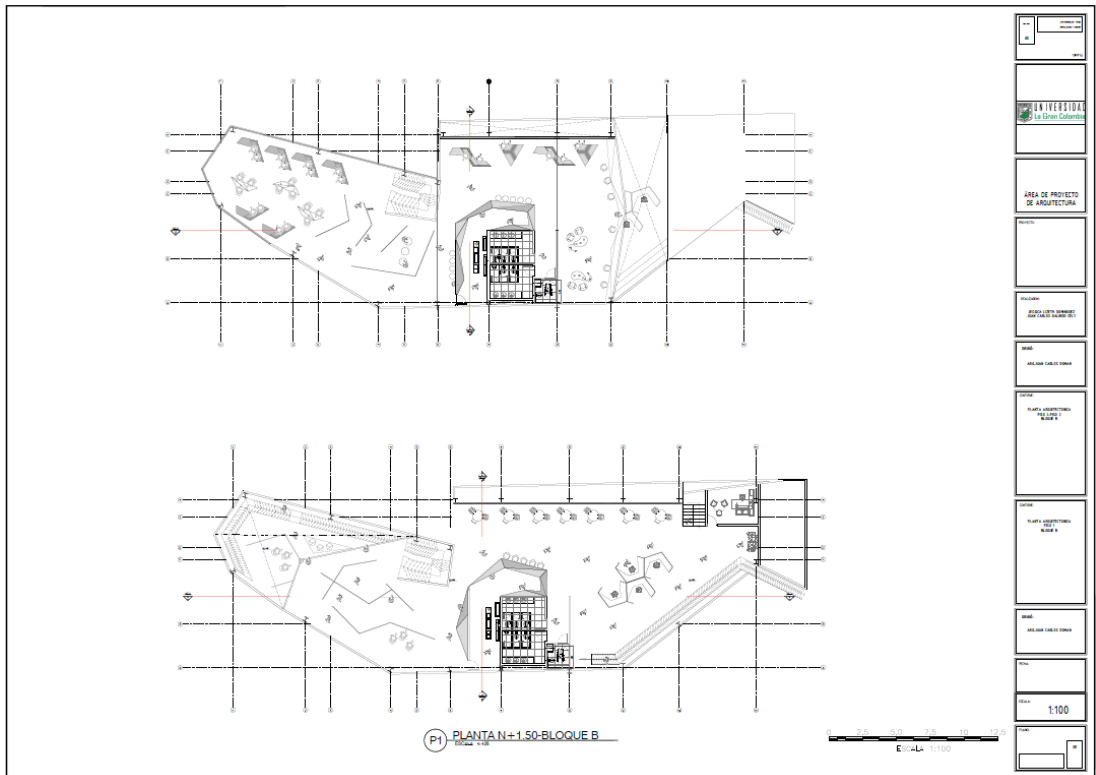
**Planimetría 3. Bloque A – Cortes**



**Planimetría 4. Bloque A - Fachadas**



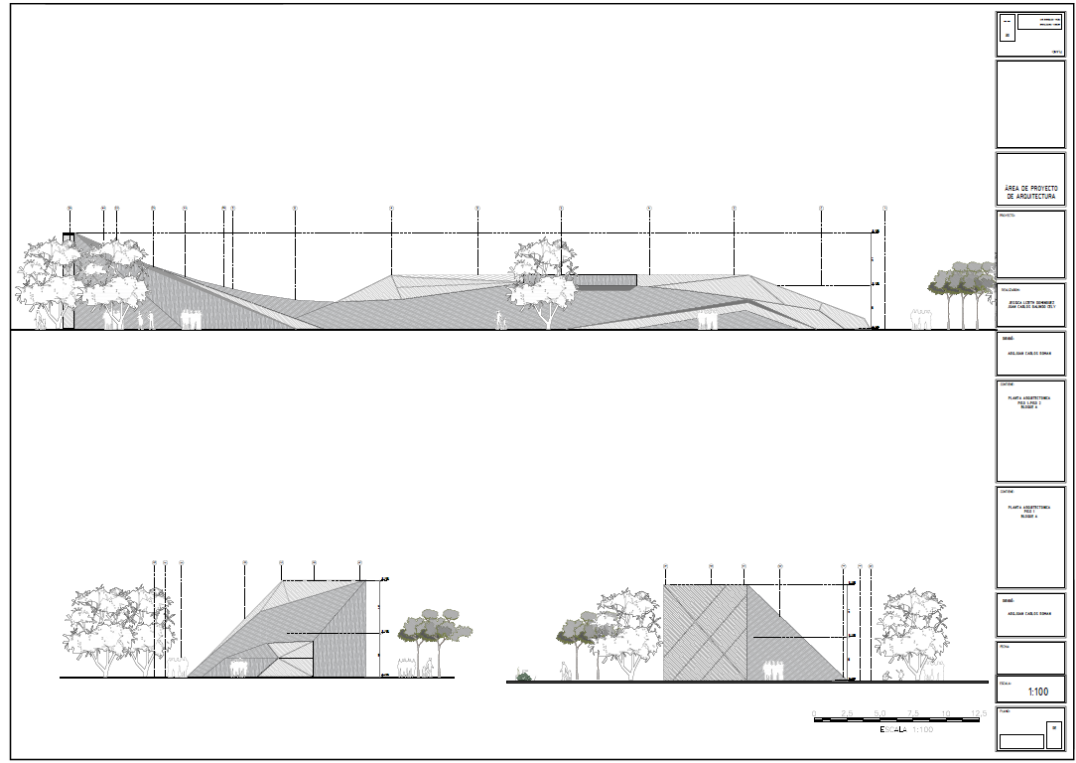
**Planimetría 5. Bloque B – Plantas 1**



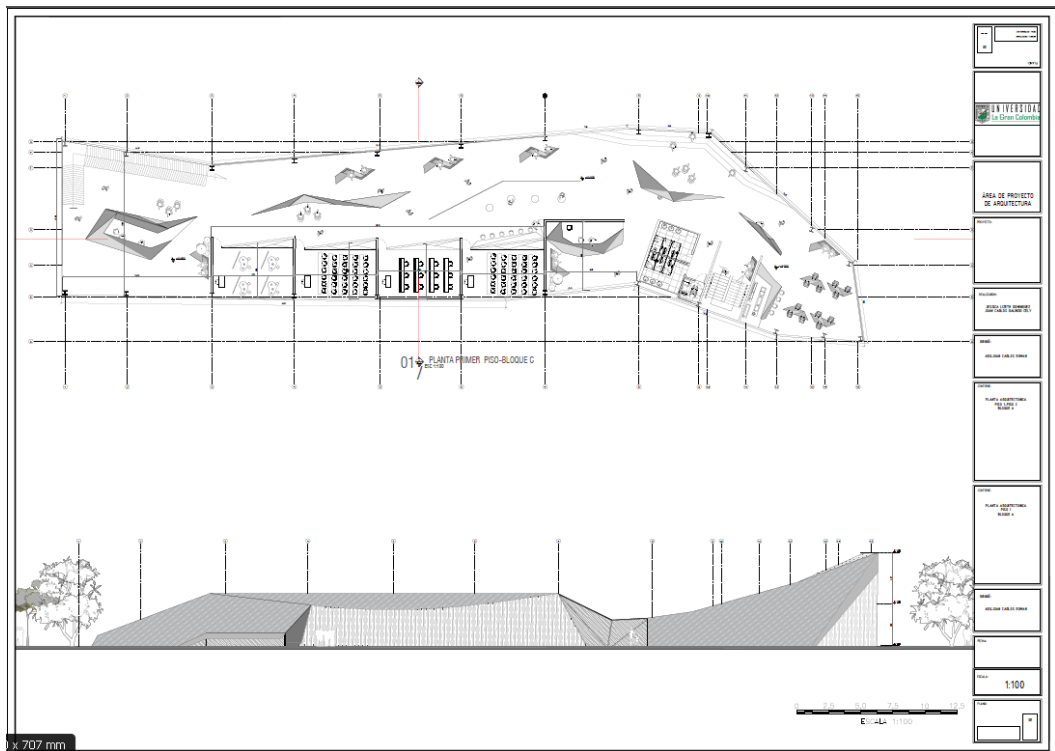
**Planimetría 6. Bloque B – Plantas 2**





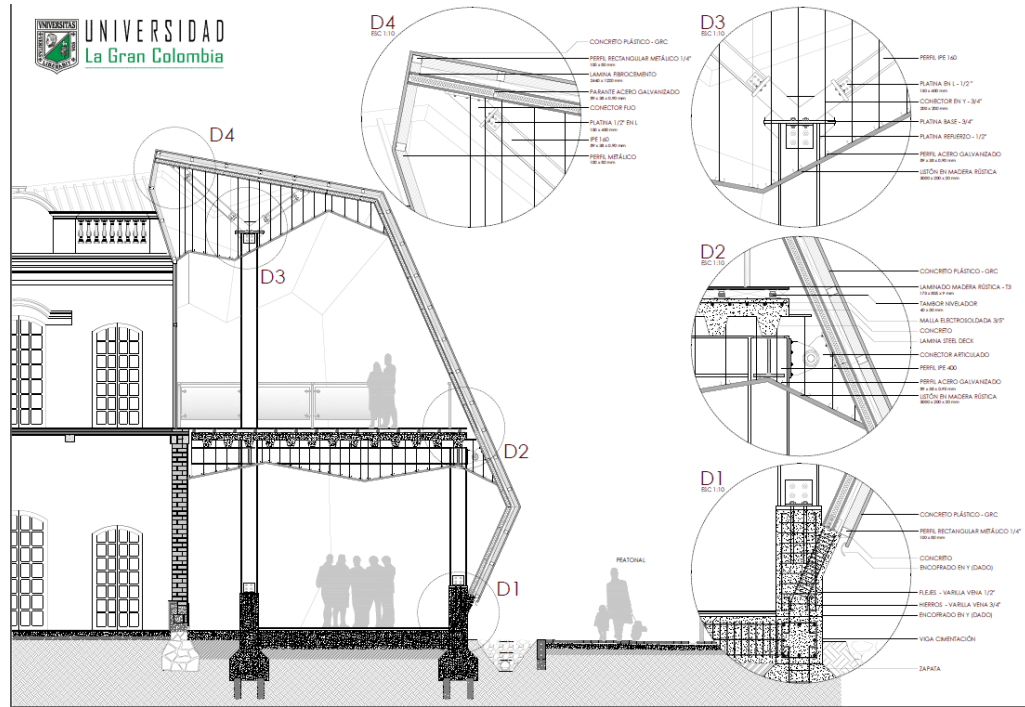


**Planimetría 11. Bloque C – Fachadas**



**Planimetría 12. Bloque C – Fachada y Planta**

IDARC INSTITUTO DE ARTES DE CHIA



Planimetría 13. Corte Fachada BIC - Detalles