

GILBERTO GATTO SOBRAL, CONCEPTOS Y CRITERIOS URBANO – ARQUITECTÓNICOS APLICADOS EN EL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

GILBERTO GATTO SOBRAL, URBAN - ARCHITECTURAL CONCEPTS AND CRITERIA APPLIED ON THE CAMPUS OF THE CENTRAL UNIVERSITY OF ECUADOR



Fernando Ismael Rivas Moyano
Investigador Independiente
Ecuador

Arquitecto por la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Azuay y Magister en Proyectos Arquitectónicos por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca. Cofundador de la oficina de Arquitectura RIMO Arquitectura y Diseño, el cual desempeña el papel de arquitecto proyectista y constructor, que tiene como enfoque principal proyectos residenciales.

A nivel académico ha recibido varias condecoraciones, de las cuales constan Bienales de Arquitectura, concursos internos de la institución, y el reconocimiento académico a Mejor Egresado de la Escuela de Arquitectura, período 2010-2015.

En el ámbito profesional, ha colaborado en varias oficinas de arquitectura en la ciudad de Cuenca en calidad de arquitecto proyectista, elaborando proyectos de carácter residencial, administrativo y culturales – institucionales. Ha participado como ayudante de cátedra y profesor en la Universidad del Azuay, en la preparación para la admisión de nuevos estudiantes.

ismaelrivas92@gmail.com
orcid.org/0000-0003-2175-8526

Diego Javier Proaño Escandón

Universidad del Azuay
Ecuador

Diego Javier Proaño Escandón es Arquitecto y Magíster en Proyectos Arquitectónicos por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca. Profesor Titular de la Cátedra de Proyectos Arquitectónicos de la Universidad del Azuay, fue Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad del Azuay y actualmente es Director de la Consultora de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad del Azuay. Desde este espacio desarrolla proyectos urbano arquitectónicos dirigidos a la sociedad, apoyando especialmente a gobiernos locales, comunidades e instituciones con sus requerimientos.

Actualmente también es el Director del Laboratorio de Arquitectura Tecnología y Procesos y del Evento Minga LAB 2020, espacio desde el cual ha llevado adelante varias investigaciones sobre los ámbitos sostenibles de la arquitectura, especialmente el desarrollo de nuevos modelos de vivienda para el Ecuador. En el ámbito profesional ha trabajado y dirigido oficinas de desarrollo de proyectos en varias instituciones, teniendo experiencia en infraestructuras y equipamientos educativos. Por estos trabajos ha recibido varios reconocimientos y premios a nivel nacional e internacional.

dproesa@uazuay.edu.ec
orcid.org/0000-0003-3527-7766

Fecha de recepción: 06 de marzo, 2020. Aceptación: 13 de octubre, 2020.

Resumen

El proyecto de investigación indaga sobre los distintos mecanismos y operaciones formales realizados por uno de los pioneros de la arquitectura moderna en el Ecuador, el arquitecto uruguayo Gilberto Gatto Sobral, para el diseño del Campus de la Universidad Central del Ecuador y sus dos primeras edificaciones que se diseñaron y realizaron entre los años 1945- 1955 en Quito - Ecuador. La investigación describe, en primera instancia, la trayectoria del arquitecto Gilberto Gatto Sobral a través de una revisión pormenorizada de sus obras, su instrucción académica y profesional y sus influencias. A la par y con el propósito de entender los componentes utilizados en sus obras y obtener criterios generales de diseño a nivel urbano y arquitectónico, se revisa a referentes franceses y profesores uruguayos de la época que marcaron significativamente su pensamiento, además del concepto de Ciudad Jardín y la contribución en la arquitectura moderna internacional de la Bauhaus. Entendidos estos criterios, a continuación, para la profundización y respectivo entendimiento de los mecanismos utilizados en el campus y las edificaciones universitarias desarrolladas por el autor, se toma como base teórica tres conceptos claves utilizados en una solución arquitectónica: el sitio, el programa y la técnica. Estos sirven como base para la reconstrucción y análisis del plan general de la Ciudad Universitaria y las edificaciones a ser estudiadas: el Pabellón Central Administrativo y la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales. Como resultados del estudio, se logra identificar los criterios de diseño que el arquitecto aplicará en sus futuros proyectos a nivel urbano y arquitectónico, y se logra además poner en valor los proyectos de arquitectura moderna en el país.

Palabras clave

Arquitectura moderna, valores arquitectónicos, Gilberto Gatto Sobral, Ciudad Universitaria, Universidad Central del Ecuador, Pabellón Central Administrativo, Facultad de Jurisprudencia.

Abstract

The research project investigates the different mechanisms and formal operations carried out by one of the pioneers of modern architecture in Ecuador, the Uruguayan architect Gilberto Gatto Sobral, for the design of the Campus of the Central University of Ecuador and its first two buildings that were designed and built between the years 1945-1955 in Quito - Ecuador. The research describes, in the first instance, the trajectory of the architect Gilberto Gatto Sobral through a detailed review of his works, his academic and professional instruction, and his influences. At the same time, and with the purpose of understanding the components used in his works and obtaining general design criteria at an urban and architectural level, French references and Uruguayan professors of the time are reviewed who significantly marked his thinking, in addition to the concept of Garden City and the contribution in the international modern architecture of the Bauhaus. Having understood these criteria, and to have a deeper understanding of the mechanisms used on the campus and the university buildings developed by the author, three key concepts used in an architectural solution are taken as a theoretical basis: the site, the program, and the technique. These serve as the basis for the reconstruction and analysis of the general plan of the University City and the buildings to be studied: The Central Administrative Pavilion and the Faculty of Jurisprudence and Social Sciences. As a result of the study, it is possible to identify the design criteria that the architect will apply in his future projects at an urban and architectural level, and it is also possible to give value to the modern architecture projects in the country.

Keywords

Modern architecture, architectural values, Gilberto Gatto Sobral, University City, Central University of Ecuador, Central Administrative Pavilion, Faculty of Jurisprudence.

Introducción¹

La arquitectura en el Ecuador se vio ampliamente influenciada, aunque un tanto tardía, por la arquitectura moderna de varios representantes extranjeros, en quienes repercuten a su vez las nuevas teorías de arquitectura moderna que existían en Europa y Norteamérica. Destacamos dos exponentes, como los pioneros y responsables de transformar la manera de pensar del urbanismo y la arquitectura a nivel nacional: Guillermo Jones Odriozola y Gilberto Gatto Sobral, formados en una escuela francesa, liderados por el maestro Joseph Carré, el cual tomó como modelo de enseñanza la escuela de Bellas Artes de París. Ante la llegada de los arquitectos uruguayos al país, en especial de Gilberto Gatto Sobral, se evidencia un cambio en la manera de concebir la arquitectura. Se empieza a trabajar en planes reguladores para las diferentes ciudades y se reflejan nuevos conceptos arquitectónicos en edificaciones, es así que, en la década de los cuarenta, comienza el Modernismo en el país (Peralta, Del Pino, Orbea, 2003).

Al ser un arquitecto que diseñó planes urbanos y edificaciones, se planteó una investigación que englobe estas dos temáticas con el propósito de entender los criterios que se plasmaron en la arquitectura moderna en el Ecuador, obteniendo material de proyecto para intervenciones urbano - arquitectónicas en Campus Universitarios. Así, se presenta un estudio que contempló el diseño urbano como tal a la par del diseño arquitectónico: el Campus de la Universidad Central del Ecuador en Quito -considerado un plan urbano- con dos proyectos arquitectónicos como caso de estudio, el Centro Administrativo y la Facultad de Jurisprudencia (1945 - 1955) -proyectos arquitectónicos-, que fueron los primeros encargos elaborados por Gilberto Gatto Sobral en el Ecuador. Con esto, se busca entender todo el proceso de diseño y los conceptos plasmados en la Ciudad Universitaria, desde sus primeros bocetos o esquemas hasta la obra construida, con el propósito de establecer valores para cada proyecto, e incluso, señalar mecanismos similares para el diseño de la parte urbana y arquitectónica respectivamente.

Con este fin y en primera instancia, se revisaron los referentes urbanos y arquitectónicos que más incidieron en la obra de Gatto Sobral, siendo estos maestros franceses -Joseph Carré y Eugéne Haussmann- y uruguayos -Julio Vilamajó y Mauricio Cravotto-, y conceptos internacionales de arquitectura que se venían dando en aquella época -concepto de Ciudad Jardín de Howard y el estudio de la composición arquitectónica de la Bauhaus- A continuación, se analizaron sus obras con el fin de obtener una visión general de los mecanismos utilizados para diseñar sus proyectos; y una vez conocidos estos dos temas, demostrar y comparar que las operaciones formales que plasma Sobral en sus obras, son una réplica o interpretación de sus referentes.

¹ En base al Proyecto de Investigación de la Maestría Proyectos Arquitectónicos, elaborada por el arquitecto Ismael Rivas, en dirección del arquitecto Diego Proaño, siendo autores directos del presente artículo y el documento en mención, mismo que tiene como título *Arquitectura Moderna en el Ecuador: Campus Universidad Central del Ecuador y la influencia de Gilberto Gatto Sobral*, publicada en la Universidad de Cuenca en el año 2019, se extrae información relevante, que ayudó a la estructuración de este documento.

La trayectoria del arquitecto Gilberto Gatto Sobral

Se podría decir que la arquitectura moderna en el Ecuador estuvo influenciada, indirectamente, por la arquitectura uruguaya, que tenía como modelo de estudio la arquitectura de París -Escuela de Bellas Artes-. En esta se destaca al gran maestro Joseph Carré, quien impartió sus bases arquitectónicas, aunque vinculada a la tradición clásica y al racionalismo francés, hacia la exploración de una nueva arquitectura mediante la experimentación de nuevos conceptos -planta libre, estructura con pilares, amplias ventanas en fachada, uso del hormigón armado- este hecho se dio gracias a que en Uruguay existía una escasa tradición, provocando una mayor aceptación de lo moderno, considerando diversas experiencias del pasado (Loustau, 1995).

De esta enseñanza, sobresalen grandes exponentes de la arquitectura moderna de Uruguay, quienes a su vez serían los maestros que Gatto destacó, Julio Vilamajó y Mauricio Cravotto, encargados de promover una nueva arquitectura vinculada a la tradicional y a las nuevas corrientes que se desarrollaban a nivel mundial, provistos de una base clasicista y equilibrio en la composición -usando dispositivos axiales que oponen simétricamente espacios y volúmenes distorsionados, donde la forma es en respuesta de la función- (Arana, Garabelli, 1991). Estos representantes realizaron varios proyectos en Uruguay, entre ellos la Facultad de Ingeniería de la Universidad del Uruguay y el anteproyecto del Plan Regulador para la ciudad de Montevideo, referentes que exaltan la arquitectura y urbanismo de Gatto Sobral.

En el proceso de conformación de la modernidad, destacaron grandes referentes urbanos y arquitectónicos en todo el mundo, especialmente en Europa, como el concepto de Ciudad Jardín de Ebenezer Howard. En este ejemplar de temática urbana, se propone un modelo en respuesta a los problemas de segregación poblacional, promoviendo una ciudad autosuficiente, que está en contacto directo con la naturaleza y la formación de una sociedad cooperativa. Como referente arquitectónico, el edificio de

la Bauhaus como tal, inmueble de características modernas, donde se considera la articulación armónica y dinámica de los espacios vacíos con los ocupados cerrados, y la distribución de bloques diferenciados pero articulados entre sí, facilitada por una estructura en esqueleto constituido de hormigón armado, que patenta volúmenes puros con franca expresión de las funciones (Chávez, Tipán, 1999).

El sitio, el programa y la técnica

Conocidas las influencias que guiaron la ejecución de las obras de Gatto, para este análisis es pertinente estudiar tres conceptos claves, componentes utilizados para cualquier solución arquitectónica: el proyecto de investigación parte de un análisis escalar, comenzando por el estudio de sitio o lugar, en este caso el plan urbano para la Ciudad Universitaria, donde Rogers dice que una estrategia puede estar de la mano de la arquitectura y la planificación urbana (Rogers, 2001). Se puede concebir al espacio público como una herramienta para proyectar la relación entre las edificaciones y la ciudad. Con esto, se permite que los espacios exteriores sean parte de los proyectos y sean de uso para los ciudadanos; el programa, entendiendo como:

La propia idea de abstracción, que conduce a la universalidad de los criterios del proyecto, alude al programa como un universo estructurado de requisitos y se aparta, precisamente, de su consideración como un conjunto de necesidades puntuales que hay que satisfacer (Piñón, 2005, p. 140),

y la técnica: entendida como la asociación lógica entre los materiales de construcción y los procedimientos constructivos, teniendo por objeto controlar procedimientos de construcción formal y material; estos conceptos o proceso dan como resultado un proyecto urbano-arquitectónico (Piñón, 2006).

Estas tres escalas se definen a partir de las metodologías y bibliografías analizadas durante el proceso de formación de la Maestría de Proyectos Arquitectónicos.

Crterios generales de diseño a nivel urbano y arquitectónico

Como punto final en el análisis y como metodología de estudio, se plantea una comparación de las operaciones arquitectónicas que realiza Gatto en relación a sus referentes, con el propósito de poner en valor sus obras y exponer los mecanismos utilizados en su ejecución, para ello, se analizó la documentación física de la mayoría de obras para luego relacionarla al sitio, programa y técnica para obtener los criterios presentados a continuación. Cabe mencionar que estos mecanismos plasmados por Gatto Sobral, fueron rescatados a partir de la reconstrucción digital y gráfica de sus obras, por lo tanto, la descripción de cada punto, es personal, tomando como base los criterios arquitectónicos de sus influencias. Además, la descripción de la obra de Joseph Carré, se toma del libro *Influencia de Francia en la Arquitectura de Uruguay*, de C. Loustau, 1995; la obra de Julio Vilamajó se rescata del libro *Julio Vilamajó, su arquitectura*, de A. Lucchini, 1970, y de la tesis doctoral de J. Scheps, 2008, titulada *17 Registros, Facultad de Ingeniería de Montevideo (1936-1938) de Julio Vilamajó, arquitecto*. Esto con el propósito de entender la arquitectura influyente de Gilberto Gatto Sobral y comparar con su arquitectura.

- Sitio: Gilberto Gatto Sobral aprovecha las características físicas del terreno -topografía-, complementando el diseño alrededor con elementos como: plazas, jardines, espejos de agua, escalinatas, rampas, terrazas, pórticos, vistas -ciudad, montañas, parques-. La relación interior - exterior, la hace mediante aberturas de ventanas a lo largo de pasillos o grandes corredores abiertos. Los volúmenes se conectan a nivel de planta baja, resultando en una línea dinámica y pulsante; todo se enlaza por un sistema de halles, corredores y puentes que conectan los volúmenes independientes, brindando fluidez.

- Influencia: El aprovechamiento del sitio, es influenciado ampliamente por Vilamajó -Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República- desde la topografía, hasta las composiciones volumétri-

cas -abstracciones, plantas libres, espacios a doble altura, largos ventanales-, relacionándolos con el exterior inmediato -jardines, espacio verde-estancia, fuentes-. Existe una influencia de Carré en la conformación de elementos de amortiguamiento, tal es el caso de terrazas o graderíos, ubicados en los accesos. La continuidad de circulación y espacios de estancia, lo toma claramente del edificio de la Bauhaus y, nuevamente, de la Facultad de Ingeniería.

- Programa: Se evidencia en el planteamiento funcional de prismas puros, separados y articulados, con lo cual consigue una agradable yuxtaposición de volúmenes; la imagen de cada uno se asocia a sus contenidos funcionales, manifestados con sutileza en lo formal, incluso la poca altura y gran extensión horizontal del edificio en armonía con su entorno circundante. Caracteriza ciertas zonas como el predominio de los ingresos del proyecto, con espacios a doble altura, plantas bajas libres o largos pasillos abiertos.

- Influencia: Carré considera el predominio de diferentes bloques para caracterizar las zonas -espacios sociales, públicos, semipúblicos y privados- cada bloque responde a una forma dependiendo su uso, incluso se aprecia espacios a doble altura en zonas de vestíbulos. El sistema de prismas se manifiesta en la Facultad de Ingeniería de Vilamajó, donde la forma sigue a la función interna de cada bloque, además utiliza el predominio de los ingresos con espacios a doble altura, plantas bajas libres y largos pasillos abiertos. La yuxtaposición de prismas puros se aprecia en el modelo propuesto de la Bauhaus.

- Técnica / modulación-estructura: Con el uso de la modulación plantea varios sistemas estructurales, constatando en sus obras el uso de columnas -vigas, muros portantes, y combinación entre ellos, incluso la composición con estructuras abovedadas. El sistema modular empleado, a más de responder al sistema estructural, lo hace a la distribución de los espacios, realizando operaciones modulares de hasta un tercio de módulo; el sistema modular se aprecia también en la composición de fachada -ritmo-.

- Influencia: Estos estilos se observan en la arquitectura de Carré y Vilamajó, ambos experimentan con varios sistemas estructurales -muros portantes, columnas, sistemas abovedados- en especial las obras de Vilamajó. La modulación que realiza Vilamajó, está presente en las fachadas de sus obras, mediante una retícula y destacando ciertos elementos. La Bauhaus aporta también al sistema modular, mediante el uso de estructura aporticada -columnas y vigas-.

- Técnica / prefabricados: Existen ciertos elementos prefabricados que Gatto Sobral utiliza en la mayoría de sus obras, aprovecha la excelente mano de obra y tallado de grandes escultores nacionales, para realizarlos en piedra, que son obtenidos de las faldas del Pichincha. Comúnmente son utilizados para enmarcar puertas, ventanas, vanos de conexión entre bloques, incluso elementos para escalones de gradas, resaltando el cambio de nivel.

- Influencia: En Uruguay de los años 20, se venía experimentando con sistemas de prefabricación, dentro de los primeros arquitectos que utilizaron la técnica está Julio Vilamajó con el sistema vibro-econo, que consta de elementos modulados prefabricados de hormigón armado que sirven para el cierre de fachadas en su gran mayoría. Este sistema a más de ser de fácil colocación, economizaba en tiempo y mano de obra, incluso brindaban un aspecto único a las edificaciones.

- Técnica / carpintería: Gatto Sobral utiliza la habilidad de maestros artesanos locales para la fabricación de varios elementos en madera, teniendo: el tallado en puertas, labrado de figuras de la cultura ecuatoriana aborigen; el marco en ventanas con un alto trabajo en su elaboración y detalle; la composición de pasamanos con el uso de varios materiales como: hormigón, hierro, madera, incluso realiza una combinación entre estos materiales para crear

un elemento único y característico de cada obra. El cedro era el tipo de madera utilizado para conformar estos elementos.

- Influencia: El uso de la decoración proviene de la arquitectura francesa, con el famoso estilo art déco y posteriormente el *art nouveau*², en donde se expresa en puertas, ventanas, pasamanos, paredes, pisos, en marcos de puertas y ventanas, detalles de goterones o entrepisos y en gradas. Un claro ejemplo lo observamos en la arquitectura de Carré.

- Técnica / soleamiento-esculturas: Para protección de los agentes climáticos exteriores utiliza bastidores de hormigón vibrado y hormigón translúcido, estos elementos son colocados en fachadas que requieran un tipo de luz indirecta -bibliotecas, aulas, halles-. Gracias a la habilidad de grandes artistas locales, Gatto destina espacios para el tallado o colocación de esculturas, previstas en muros ciegos cerca de plazas o accesos; los materiales utilizados son en piedra tallada o en cerámica tipo mosaicos.

- Influencia: Los sistemas antes mencionados, son sin lugar a duda, recuperados del proyecto de la Facultad de Ingeniería de Julio Vilamajó, que utiliza sistema de bastidores de hormigón vibrado, aportando al aspecto económico por su rápida colocación y mantenimiento, permite el paso de la luz solar filtrada, actuando como una especie de *brise soleil*, como en zonas de aulas. El tallado en muros ciegos, también es un recurso que utiliza Vilamajó, gracias a la colaboración de grandes escultores.

- Técnica / color: Gatto Sobral en casi todas sus obras utiliza una cromática que varía entre tonalidades de blanco, rojo, negro y gris. El color blanco está presente en paredes interiores y exteriores -champeadas con polvo de mica que brilla con el sol. El rojo se coloca en elementos estructurales, lineales, de encuadre o decorativos, como es el caso de pilares, enmarcado de puertas y ventanas y en perfiles

²El *art-déco*, ampliamente difundido en Uruguay, era el principal obstáculo para el desarrollo de la forma moderna de concebir el orden. Se denominó art- déco al estilo o modalidad de producción de diseño decorativo. Sin embargo, en la década de los 90s, se experimenta con poca ornamentación, tanto en fachadas como en elementos interiores, denominado art nouveau (Loustau, 1995).

de losa-goteros-, elementos de hormigón en rojo -bastidores o quiebrasoles-, adicional, las puertas y los marcos de ventanas, están en tonos de madera roja. El color negro es comúnmente para destacar alguna volumetría como auditorios, o chimeneas -en caso de viviendas- utiliza piedra laja color negro. Con respecto a las tonalidades grises, utiliza piedra de canto tratada y tallada para resaltar los basamentos de las edificaciones o plataformas. Es pertinente considerar el verde, ya que todas las obras se encuentran en relación con el paisaje circundante.

- Influencia: El edificio de la Bauhaus utiliza la misma tonalidad en todo el conjunto -blanco, negro, rojo y gris- siendo cada color el responsable de caracterizar una volumetría, detalles, muros y puertas. En este proyecto el color rojo es protagonista, ya que los únicos elementos en esta tonalidad son los ingresos principales. Por lo tanto, la clara influencia de la Bauhaus en la cromática de los edificios de Gilberto Gatto Sobral.

- Técnica / materiales: El uso de materiales, locales e importados, es trascendental: introduce el uso de hormigón armado -armazón con varillas lisas- permitiendo realizar variedad de estructuras y

detalles; materiales locales como la piedra, obtenida de las faldas del Pichincha, para detalles de pisos exteriores, gradas, y marcos de puertas y ventanas; el ladrillo, para conformación de paredes, incluso para estructuras -muros portantes-; la madera, comúnmente de cedro, para la fabricación de puertas, ventanas, gradas y pasamanos; el acero, para pasamanos personalizados; cerámica, comúnmente en tonos marrones, para la composición de pisos. Además, experimenta con tipos de materiales importados como varias clases de mármoles y travertinos, de distintos tonos, especialmente en todos ocres; utiliza el hormigón translúcido para espacios con filtración de luz indirecta. - Influencia: El uso de materiales es influenciado por la arquitectura francesa, puesto que, Carré en sus obras utiliza gran variedad de materiales: mosaico veneciano revestido en roble, gobelinos en paredes, escalera en roble, pisos de mármol, gres y pino, revestimientos de nogal, estufas de mármol y bronce, entre otros. Por lo tanto, se puede decir que no existió una influencia directa al uso de materiales, más bien se lo toma como una reinterpretación a su uso, dándole protagonismo a ciertos elementos y espacios.

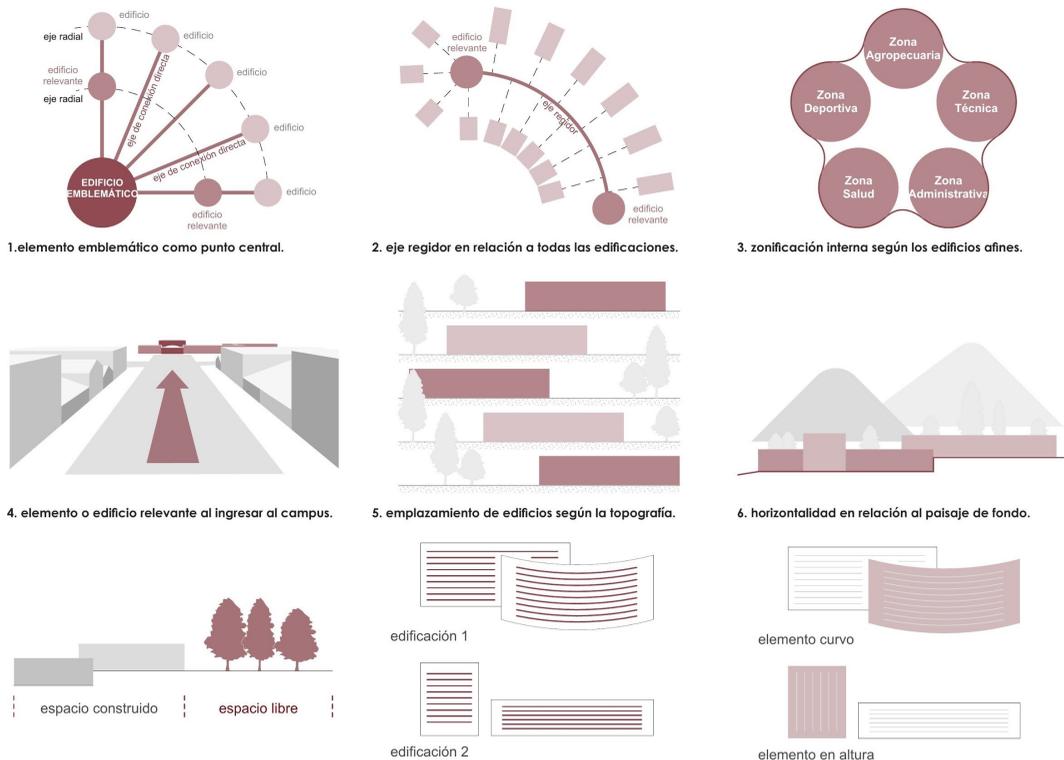
Conclusiones

El objetivo inicial que guiaba el análisis, consistía en el acercamiento a los proyectos de la Ciudad Universitaria, desde el momento de su planificación hasta su ejecución. En este sentido resultó de suma importancia el reconstruir y analizar, en base a documentos físicos, el proceso, mecanismos y las operaciones formales que Gilberto Gatto Sobral utilizó durante el desarrollo, incorporando la singularidad de su concreta situación en el entorno y en la ciudad. Esto, contrastado con las circunstancias previas a la ejecución de su trabajo, aquello con lo que el arquitecto fue influenciado para realizar esta gran obra urbana- arquitectónica; permitió que en el proyecto de la Ciudad Universitaria y las dos edificaciones -Pabellón Central Administrativo y Facultad de Jurisprudencia-, se logre identificar los siguientes criterios de diseños, y a su vez, material de proyecto para planes de Ciudades Universitarias:

1. Considerar un órgano central como elemento emblemático de la Universidad -estadio-, ya que, a partir de este, se proyectarán las demás edificaciones mediante un trazado concéntrico y con enfoque directo al espacio relevante antes mencionado (fig.1, esq.1).
2. Eje regidor que conecte dos edificaciones relevantes y de alto flujo, este eje a su vez conectará con las distintas facultades o edificaciones del Campus (fig.1, esq.2).

3. Zonificar el campus según facultades o edificios afines, con el fin de ordenar el espacio; a su vez, estas zonas estarán conectadas entre sí, brindando una mejor conexión interna (fig.1, esq.3).
4. El ingreso principal enfocará una edificación de gran relevancia, de manera espacial la edificación administrativa de la Universidad (fig.1, esq.4).
5. El emplazamiento de las edificaciones estará en relación con la topografía del Campus, siguiendo las curvas de nivel existentes (fig.1, esq.5).
6. Predominio de la horizontalidad sobre la verticalidad, generando una relación con el paisaje de fondo y espacios verdes, sin ningún elemento elevado predominante que bloquee las proyecciones posteriores (fig.1, esq.6).
7. Considerar un espacio de jardín, verde, o libre proporcional al elemento construido, esta zona servirá como área de amortiguamiento acústico y zona de ocio (fig.1, esq.7).
8. Cada edificación tendrá su lectura formal única, sin embargo, se utilizarán técnicas de revestimiento similares en las fachadas de todas las construcciones que aportan a la imagen del conjunto universitario (fig.1, esq.8).
9. Cada edificación tendrá su volumen o bloque que lo caracterice, este elemento será el que predomine en la horizontalidad del edificio, dándole originalidad. Puede ser representado por su materialidad, su forma o sus dimensiones en relación a los demás (fig.1, esq.9).

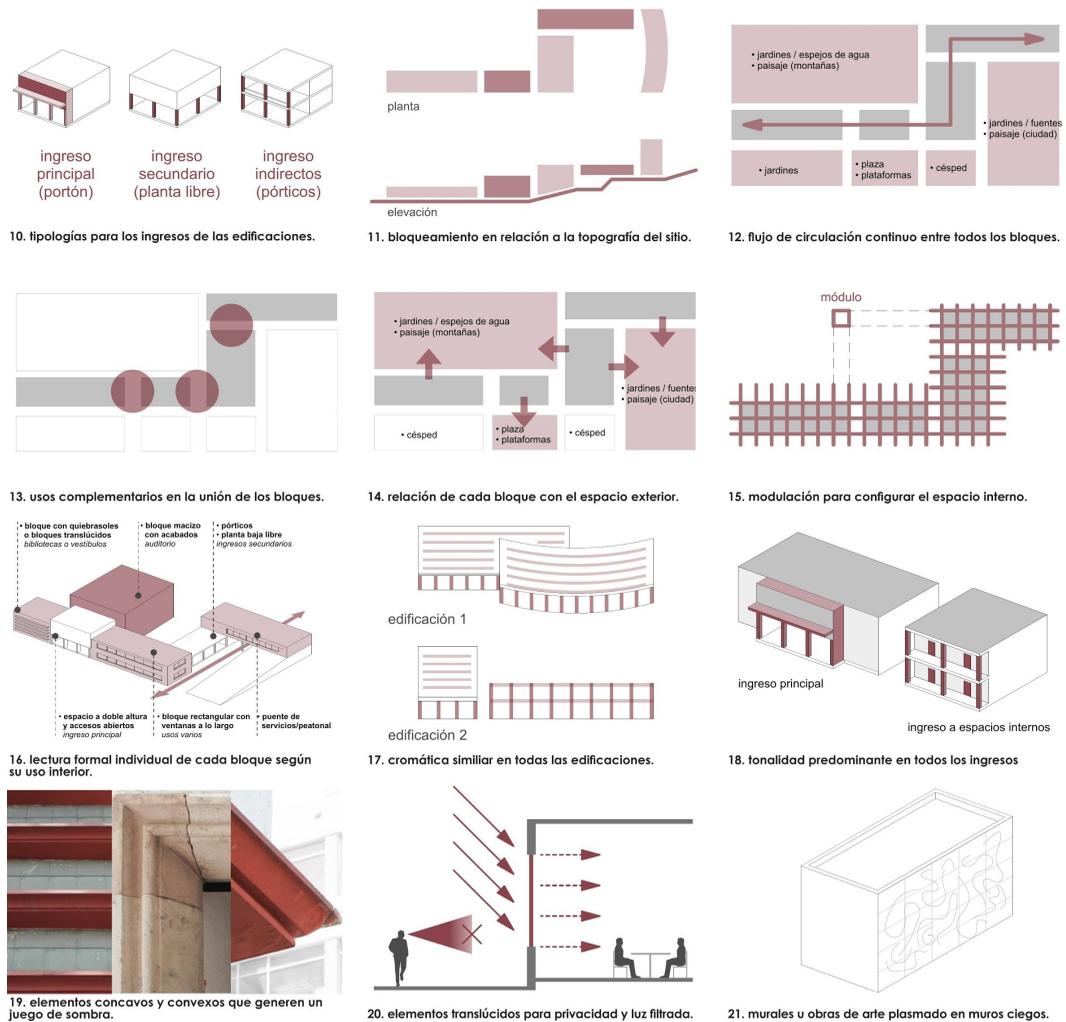
Figura 1. Esquemas de los criterios de diseño para la Ciudad Universitaria



De Rivas, (2019, p. 372- 374).

10. Definir tipologías de bloques para indicar los diferentes accesos principales y secundarios de las edificaciones, todas estas en relación con el espacio exterior mediante plazas, vías o espacios verdes (fig.2, esq.10).
11. El emplazamiento y orientación de los bloques que conforman cada una de las edificaciones, se los colocaran de acuerdo a su cota de nivel en el terreno, es decir, considerando la topografía del lugar, se irá disponiendo y conformando en varios niveles, de ser el caso (fig.2, esq.11).
12. Establecer una continuidad y relación en la circulación peatonal interna entre todos los bloques que conformen la edificación, este flujo, a su vez, creará diferentes escenarios conforme se cambie de unidad (fig.2, esq.12).
13. En la unión de cada bloque, se destinarán espacios de uso complementario como gradas, baños, bodegas, con el propósito de abastecer de servicios a cada bloque y no perder el flujo de circulación interno entre ellos (fig.2, esq.13).
14. Relación con el medio exterior, ya sea conformando jardines, o proyectando visuales hacia montañas, la ciudad, o algún elemento relevante dentro de la urbe (fig.2, esq.14).
15. Establecer una modulación para la conformación de los espacios, tanto exteriores -como plazas- como interiores -programa-, esto ayuda a ordenar y proporcionar los espacios (fig.2, esq.15).
16. Cada bloque individual que sea parte de una edificación, comprenderá una forma diferente en respuesta a su programa interior, sin perder la lectura global del edificio (fig.2, esq.16).
17. Utilizar una misma cromática en todos los inmuebles, siendo este el sistema que unificará y brindará originalidad a las edificaciones del Campus (fig.2, esq.17).
18. Para darle predominio a los accesos de la edificación e ingresos a las dependencias internas del edificio, se utilizará una tonalidad contrastante en relación al color predominante de fachada, esto ayuda a marcar y realzar a las entradas (fig.2, esq.18).
19. Crear una edificación dinámica con elementos que cambien con el pasar del día (soleamiento), es decir, que se proyecten líneas de sombra en elementos como entrepisos, bordes de puertas y ventanas y en quiebrasoles (fig.2, esq.19).
20. Se utilizarán elementos translúcidos en espacios donde se requiera un ingreso de luz filtrada o indirecta, así como una privacidad completa en el interior, es el caso de salas de reuniones o bibliotecas (fig.2, esq.20).
21. Todos los elementos arquitectónicos deben tener la misma importancia constructiva y ser considerados elementos únicos y característicos en todas las edificaciones, de tal manera que se conviertan en los símbolos de cada facultad, escuela o laboratorio (fig.2, esq.21)

Figura 2. Esquemas de los criterios de diseño para edificaciones de la Ciudad Universitaria.



De Rivas, (2019, p. 374, 376, 378).

Conocidos los mecanismos que utiliza Gilberto Gatto Sobral para la planificación de espacios urbanos -Ciudad Universitaria- y edificaciones dentro de estos planes -Pabellón Administrativo y Facultad de Jurisprudencia-, se aprecia una concordancia en ciertos criterios utilizados para la parte urbana y arquitectónica respectivamente, es así que, como comentario final, se relacionan estos hechos y se demuestra el recurso semejante utilizado para la parte urbana y arquitectónica:

a. Marcan centralidades o zonas de gran afluencia que son conectadas entre sí por una circulación continua, esta circulación y puntos centrales, conectan con las diferentes dependencias.

- Campus: Relación del eje regidor y centralidades con los edificios (fig.1, esq. 2).
- Edificios: Relación con los bloques que conforman el conjunto (fig.2 esq. 12).

- b. Elementos de gran importancia que definen ingresos.
- Campus: Marcando el ingreso con una edificación importante (fig.1, esq.2).
 - Edificios: Con tipología de ingreso diferente a los demás bloques (fig.2, esq.10).
- c. Se basan en una retícula para su distribución interna, siguiendo un orden.
- Campus: Retícula radial (fig.1, esq.1).
 - Edificios: Cuadrícula modular (fig.2, esq.15).
- d. Consideran la topografía del sitio para emplazar sus volúmenes.
- Campus: Según las curvas de nivel, se emplazan los edificios (fig.1, esq.5).
 - Edificios: Según las curvas de nivel, se emplaza cada bloque (fig.2, esq.11).
- e. e) La zonificación ayuda a organizar y distribuir el espacio.
- Campus: Cada zona está en relación con su entorno -vía importante, secundarias, paisajes, ciudad, etc.- (fig.1, esq.3).
 - Edificio: Cada bloque se relaciona con su entorno -jardín, plaza, etc.- (fig.2, esq.14).

Finalmente, la identificación de los valores y recursos de diseño aplicados en la planificación y construcción del Campus de la Universidad Central del Ecuador y sus dos primeras edificaciones -primeros proyectos urbano - arquitectónicos modernos del país-, permiten en primer lugar, destacar y poner en valor la obra arquitecto Gilberto Gatto Sobral y su influencia en el desarrollo de la arquitectura moderna nacional; y además, permiten contar con una serie de herramientas, que sirven tanto para la conservación de estos proyectos como para la generación de futuros proyectos urbano - arquitectónicos.

Referencias

- Lucchini, A., (1970). *Julio Vilamajó, su arquitectura*. Universidad de la República, Facultad de Arquitectura, Instituto de historia de la arquitectura.
- Chávez, F., & Tipán, M., (1999). *Análisis de la obra de Gilberto Gatto Sobral*. (Tesis Pregrado). Universidad Central del Ecuador.
- Herrera Crespo, P., (1990). "La Ciudad Universitaria: Una idea, una obra". *Arquitectura y Sociedad* N°7, pp. 51-59.
- Arana, M., & Garabelli, L., (1991). *Arquitectura Renovadora en Montevideo 1915-1940*. Fundación de Cultura Universitaria.
- Loustau, C., (1995). *Influencia de Francia en la Arquitectura de Uruguay*. Ediciones Trilce.
- Peralta, E., Del Pino, I., & Orbea, H., (2003). *Quito, 30 años de arquitectura moderna 1950 -1980*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Arquitectura y Diseño.
- Scheps, J., (2008). *17 Registros, Facultad de Ingeniería de Montevideo (1936-1938) de Julio Vilamajó, arquitecto*. (Tesis Doctoral) Universidad Politécnica de Madrid.
- Peralta, E., & Moya, R., (2013). "Los pioneros de la arquitectura moderna en Quito". *Revista Trama* 106. Trama ediciones.
- Piñón, H., (2005). *Proyecto como (re)construcción*. Ediciones UPC, Ed.
- Piñón, H., (2006). *Teoría del Proyecto*. Ediciones UPC, Ed.
- Rogers, R., Izquierdo, M., Sáenz de Valicourt, C., & Gumuchdjian, P. (2001). *Ciudades para un pequeño planeta*. Gustavo Gili.
- Rivas, I. (2019). *Arquitectura Moderna en el Ecuador: Campus Universidad Central del Ecuador y la influencia de Gilberto Gatto Sobral*. (Tesis Postgrado). Universidad de Cuenca.

Figuras

Figura 1. Rivas, I. (2019). *Arquitectura Moderna en el Ecuador: Campus Universidad Central del Ecuador y la influencia de Gilberto Gatto Sobral*, p.372, p.374.

Figura 2. Rivas, I. (2019). *Arquitectura Moderna en el Ecuador: Campus Universidad Central del Ecuador y la influencia de Gilberto Gatto Sobral*, p.374, p.376, p.378.