



Fuente: fotografía de X. Bonilla (2009)

GILBERTO GATTO SOBRAL EN LA EDUCACIÓN

TRES ESCALAS: 1946 – 1953 – 1956.

Por Juan Carlos Villagómez R, Guillermo Casado L, Xavier Bonilla M.

GILBERTO GATTO SOBRAL EN LA EDUCACIÓN

1.-TRES ESCALAS: 1946 – 1953 – 1956

Gilberto Gatto Sobral (Imagen 1) fue un arquitecto urbanista de origen uruguayo titulado en 1941 por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Montevideo en Uruguay. En su obra urbana y arquitectónica aplicó los principios estéticos y funcionales de las vanguardias arquitectónicas europeas. Durante su formación, fue discípulo de Julio Vilamajó y Carlos Gómez Gavazzo, reconocidos arquitectos uruguayos que ejercían a la sazón como docentes universitarios, habiendo recibido ambos una influencia directa de la corriente del movimiento moderno y, sobre todo, de la Bauhaus.

IMAGEN 1.

Retrato del Arq. Gilberto Gatto Sobral y su Firma, Sin Título
Fuente: Fotografía de J. Villagómez (2019), Archivo Eudoro Ordoñez



Fue uno de los pioneros de la arquitectura moderna del Ecuador y representó un hito en el urbanismo y la arquitectura del país, debido a los numerosos y emblemáticos proyectos realizados en distintas ciudades. La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral utilizó varios principios de la producción del movimiento moderno americano y europeo de inicios del siglo XX. En su obra arquitectónica se identifican características y cualidades del lenguaje arquitectónico moderno.

En primer lugar, encontramos la ruptura de la caja, concepto enunciado por primera vez por Frank Lloyd Wright con la frase “destruir la caja”, esto es, sustituir espacios delimitados y estáticos por la descomposición de planos y volúmenes, adaptándose a la topografía del lugar (Escoda Pastor, 2010). (Imagen 2)

La planta libre y el cerramiento independiente de la estructura fueron desarrollados por Le Corbusier en sus “Cinco puntos de una nueva arquitectura”, los cuáles se fundamentan en el diseño de un sistema regular del esqueleto aporricado (pilotis), (Imagen 3) de manera que se permita la libre disposición de elementos en su interior (Norberg-Schulz, 2009).

IMAGEN 2.

Vista de la Casa de la Cascada obra de Frank Lloyd Wright.
Fuente: Fotografía de X. Bonilla (2018).



Otro concepto moderno es la expresión del comportamiento funcional, que es apreciable en la sede de la Bauhaus en Dessau (1926), (Imagen 4) Bauhaus diseñada por Walter Gropius, la cual se compone de tres volúmenes funcionalmente diferenciados que se juntan para formar una especie de figura centrífuga. Los diferentes volúmenes se distinguen mediante tres tipos de transparencia que visualizan las condiciones espaciales que ilustran el principio formulado por Gropius: “cada cosa esta determinada por su naturaleza” (Norberg-Schulz, 2009).

La escala acorde a las necesidades modernas es un principio que desarrolló la modernidad durante la industrialización, generando grandes escalas que satisfacían las necesidades y funciones modernas.

IMAGEN 3.

Vista de la Planta baja libre de la Unité d’Habitation (1947-1952), Marsella, de Le Corbusier.
Fuente: Fotografía de J. Villagómez (2017).



IMAGEN 4.

Vista de el Edificio de la Bauhaus en Dessau.
Fuente: Fotografía de X. Bonilla (2019).



Dentro de este elenco encontramos también la noción del espacio-tiempo y la lectura de la secuencia, que se manifiestan en la promenade arquitectural desarrollada por Le Corbusier (entendida esta como paseo arquitectónico), con la pretensión de brindar una experiencia estética y fenomenológica al recorrer el edificio. (Imagen 5)

Todos estos conceptos se han identificado en las obras estudiadas de Gilberto Gatto Sobral en la ciudad de Quito, consideradas por su tipología análoga educativa y su relación de escala e integración de los principios del movimiento moderno. Por orden cronológico, estos proyectos son el Campus Universitario de la Universidad Central del Ecuador, del año 1945; la Escuela Municipal Mariscal Sucre, de 1953; y el Colegio 24 de Mayo, de 1956.

IMAGEN 5.

Vista Galería Convento de Santa María de La Tourette, (1956) en L'Arbresle obra de Le Corbusier
Fuente: Fotografía de J. Villagómez (2017).



2.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.1.- EL ORIGEN DE LA ARQUITECTURA MODERNA ECUATORIANA

La investigadora Silvia Arango Cardenal, en su libro “Ciudad y arquitectura. Seis generaciones que construyeron Latinoamérica”, contextualiza la llegada de la modernidad en las diferentes ciudades del continente americano con una visión muy amplia a nivel urbano, estableciendo a la generación progresista (1945–1960) como inicio de la llegada de la modernidad al Ecuador. En su investigación centra el interés en un momento histórico importante para este proceso: la Segunda Guerra Mundial. Esta situación provocó el progreso de algunas ciudades de América Latina, debido a la acogida de una inmigración selecta de intelectuales, entre los que se encontraban numerosos arquitectos exiliados de los regímenes totalitarios fascistas que se desarrollaron en ese periodo en Europa.

El nacimiento de la arquitectura moderna en Quito sucedió entre las décadas de los años treinta y cuarenta, con la llegada de profesionales tanto de Europa, Estados Unidos y Uruguay. Jones Odriozola da inicio al diseño del anteproyecto del “plan Regulador de Quito” en marzo de 1942, (Domingo, 1991). Para la realización de proyecto definitivo cuenta con la colaboración de profesionales ecuatorianos y el aporte técnico de tres arquitectos uruguayos: Altamirano, Bonino y Gatto Sobral.

En 1943, por invitación de Francis H Taylor, director del Museo Metropolitano de New York, Guillermo Jones Odriozola viajó a Estados Unidos, en donde conoció a algunos de los arquitectos más prestigiosos del momento, entre ellos Frank Lloyd Wright, Walter Gropius, Eero Saarinen, José Luis Sert, Antonio Raymond, Philip Goodwin, William Lescaze, Marcel Breuer, William Wurster y Katherine Bower (Domingo, 1991)

Jones Odriozola, en noviembre de 1944, concluyó el Plan Regulador de Quito, debiendo abandonar el Ecuador por problemas de salud visual, delegando a Gilberto Gatto Sobral, que sería quien finalmente presentó el proyecto del Plan Regulador al Ilustre Municipio de Quito y al Congreso del Ecuador (Domingo, 1991). (Imagen 6)



IMAGEN 6.

Libro Plan Regulador de Quito, [1949] Jones Odriozola
 Fuente: Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/294468913/Plan-Jones-Odriozola>

A partir de este momento, Gilberto Gatto Sobral se estableció en el Ecuador y desarrolló en años posteriores varios proyectos urbanos y arquitectónicos en todo el país.

El Plan Regulador de Quito planteó un crecimiento de la ciudad hacia el norte, respetando el rico acervo histórico y arquitectónico de Quito y permitiendo durante las siguientes décadas un desarrollo paulatino y armónico de la urbe. El plan comprendía cuatro centros: un centro de gobierno, una unidad de vivienda con su centro comunal, un centro deportivo y la Ciudad Universitaria (Jones, 1949).

Al mismo tiempo, llegaron al país varios arquitectos que habían estudiado en distintas escuelas de Europa y Estados Unidos, que junto con los anteriores fundaron la primera Escuela de Arquitectura de Quito en la Universidad Central del Ecuador en el año de 1946, dando inicio a la enseñanza de la arquitectura bajo parámetros modernos. Esta se estructuraba en departamentos, de forma similar a la Bauhaus, privilegiando el diseño, la experiencia estética y el dominio de las categorías formales comprometidas con la industria, así como el desarrollo de la técnica, considerada esta como un instrumento complementario de los propósitos formales (Solís, 1995). Gilberto Gatto Sobral fue determinante en este proceso de fundación al replicar el modelo de la Facultad de Arquitectura de Montevideo, la cual se organizaba bajo la influencia parisina de la Escuela de Bellas Artes. Además, en la década de los años treinta se había recibido en la capital uruguaya la influencia del movimiento moderno y de los postulados de la Bauhaus, que se consolidaron cuando en 1929 Le Corbusier visitó Rio de Janeiro y Buenos Aires (Solís, 1995).

La Ciudadela Universitaria fue planificada en el Plan Regulador de Quito realizado por Odriozola y Gatto, (Imagen 7) iniciándose en el año de 1945 los trabajos de nivelación, desbanques y determinación de sitios de las vías. Esta intervención estaba de acuerdo con la planificación elaborada por el ingeniero Alfonso Calderón Moreno, quien hizo el plano general de la urbanización; Calderón Moreno realiza la construcción de las calles y presentó un anteproyecto y maqueta del edificio central administrativo de la Universidad Central del Ecuador que no fue aceptado por el Consejo Universitario (Salgado, 1946).

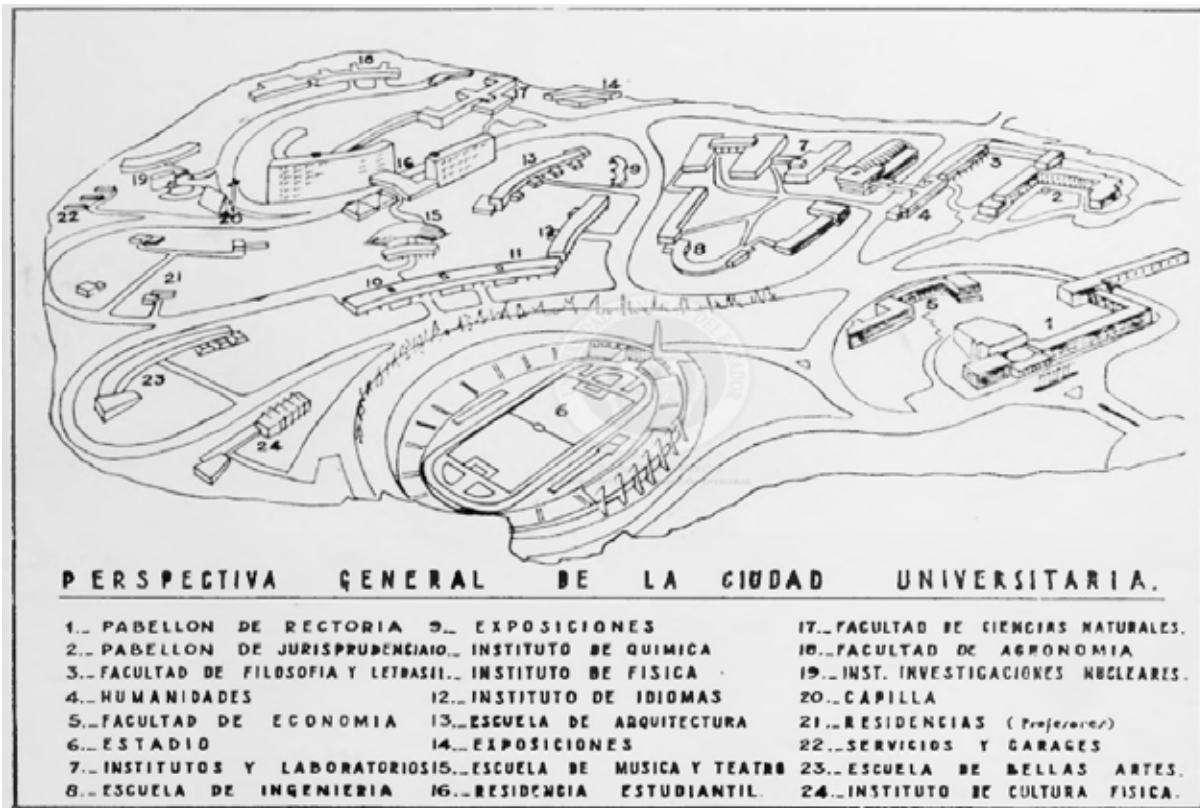


IMAGEN 7.

Perspectiva General del Anteproyecto de Gilberto Gatto Sobral, Fuente; Imagen Obtenida del Libro Ciudad Universitaria de Quito (1959)

El Ingeniero Alfonso Calderón Moreno produjo importantes edificios en la ciudad de Quito, tales como el Palacio Benjamín Carrión (1946) y el Palacete de los Carrión (1939). Estos respondían a la arquitectura predominante de inicio del siglo XX en la ciudad. Los profesionales arquitectos e ingenieros nacionales se oponían a las premisas planteadas por Gatto Sobral para la nueva Ciudad Universitaria, mientras que las autoridades de la Universidad Central estaban consistentes en la motivación de aplicar un nuevo estilo arquitectónico que se adaptara a las nuevas funciones y al deseo de modernización que la época requería. (Imagen 8)

IMAGEN 8.

Vista Ciudad Universitaria, Quito, Maqueta General del Anteproyecto de Gilberto Gatto Sobral sin año
Fotografía de J. Villagómez (2019)



2.2.- EVOLUCIÓN DE LA TIPOLOGÍA DE LOS ESPACIOS DE ENSEÑANZA EN QUITO

En la ciudad de Quito, la tipología escolar de inicios del siglo XX se estructuraba a través del patio como elemento de organización central, ubicando a su alrededor las circulaciones y las aulas. Este esquema se aprecia en la época republicana, comprendida entre 1850 y 1950, durante la cual se construyeron varios edificios educativos de orden religioso y laico [Del Pino, 2009]. En estos años, aparecieron varios complejos arquitectónicos con características y tecnologías clásicas, entre los cuales se incluyen la antigua Universidad Central (1915), el Instituto Nacional Mejía (1922), el Colegio Hermano Miguel (1922), el antiguo Colegio 24 de Mayo (1922), la Escuela Municipal Espejo de Varones (1944) y el Colegio Manuela Cañizares (1945) [Peralta & Moya Tasquer, 2007]. Fueron, por tanto, varias instituciones las que se construyeron y abastecieron la demanda académica de la época, ubicándose la mayoría en el centro histórico de Quito o sus inmediaciones.

La arquitectura educativa tradicional quiteña, en la mayoría de los casos, se implantaba sobre una plataforma plana, evitando el enfrentamiento al paisaje y las topografías complejas. Su solución era tradicional, con el patio como elemento organizador central, utilizándose como premisa estructural los muros portantes de ladrillo. Se mantenían características historicistas de la arquitectura neoclásica, caracterizada por la ornamentación en sus fachadas. La cubierta inclinada era la tradicional de estructura de madera y techumbre de teja, similar a los edificios del centro histórico, no superando nunca la altura de cuatro pisos. Su planta, así como sus fachadas, mantenían el principio de la simetría, existiendo espacialmente una rigidez en cuanto a la organización. Fueron muchos los arquitectos que aplicaron estas características en proyectos de centros educativos de Quito. Entre ellos, hasta la década de los años cincuenta, se pueden nombrar a Francisco Shmidt, Pedro Bruning, Francisco Espinoza Acevedo, Wilhem Sparh, Hermano Javier Tardiff, Gualberto Pérez, Pedro Aulestia Saa, Jones Odriozola, Alfonso Calderón Moreno, Edwin Adler y Gilberto Gatto Sobral. A continuación, se realiza un brevísimo apunte de los edificios más relevantes. (Imagen 9)

IMAGEN 9.

Diagrama de la Arquitectura Educativa en Quito a inicio del siglo XX.

Fuente: Diagrama de J. Villagómez (2019)

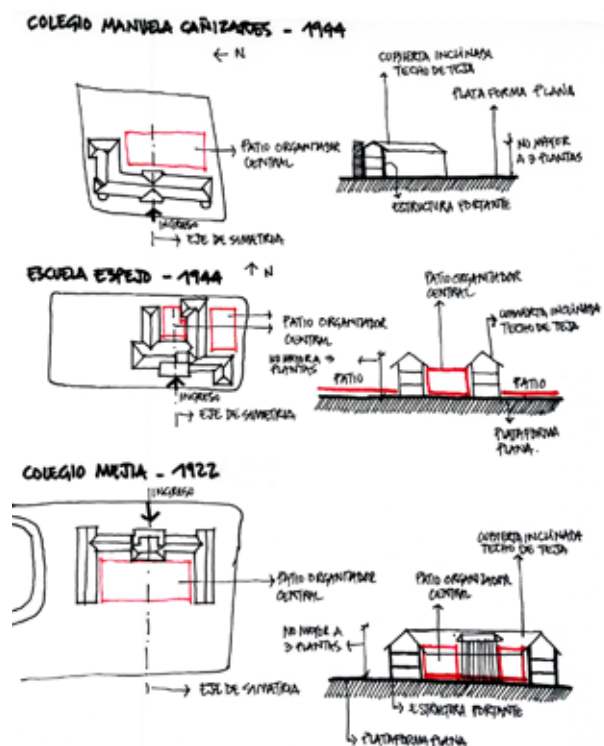


IMAGEN 10.

Vista de la Fachada Antigua Universidad Central del Ecuador
Fuente: Fotografía de Foto Sport, sin año, Imagen Obtenida de la Revista "Esta es la Ciudad Universitaria (1954)"



El diseño de la antigua Universidad Central del Ecuador (Imagen 10) asignado mediante concurso, del que resultó ganador el ingeniero y arquitecto graduado en Bélgica¹, Francisco Espinoza Acevedo. El edificio fue construido después de derrocar la vieja casona colonial que albergó a la Universidad San Gregorio Magno, fundada en el siglo XVII, acogiéndose a una configuración tradicional que se fusionó con la arquitectura colonial y republicana predominante en el centro histórico de Quito en las primeras décadas del siglo XX. Se compone de un volumen con fachada de molduras de piedra, tres plantas y un sistema estructural de muros de piedra.

El antiguo Colegio 24 de Mayo fue diseñado en 1922 por Pedro Aulestia Saa en el extremo norte del parque la Alameda, sobre un terreno relativamente plano y aplicando el esquema de patio central. Mantiene un estilo neoclásico con circulaciones lineales, a través de una estructura principal de muros portantes de ladrillo con entresijos de madera, siendo la cubierta de estructura de madera y techumbre de teja. Su composición es simétrica y su ingreso está jerarquizado por una escalinata doble. La fachada se trabajó íntegramente en piedra, con vanos de arcos de medio punto, almohadillado de los sillares y columnas dóricas en los huecos de la planta alta, presentando los antepechos, en algunos casos, una balaustrada (Ortiz Crespo, Peralta, & Moreira Viteri, 2004).

El Colegio Hermano Miguel fue diseñado y construido en 1922 por el arquitecto perteneciente a la comunidad de los hermanos cristianos, hermano Javier Tardiff de origen francés. Su fachada es simétrica y un gran arco de medio punto protege el ingreso. Está implantado sobre un terreno irregular y posee dos bloques asimétricos que conforman un patio principal. El edificio se construyó con alturas de cuatro y cinco pisos, situándose en los cuatro primeros las aulas de clases organizadas a través de galerías porticadas. El zócalo de piedra, los muros portantes, los arcos rebajados, los arcos de medio punto de ladrillo y las vigas acarteladas de hormigón conforman una parte esencial de la estructura (Ortiz Crespo, Peralta, & Moreira Viteri, 2004). Los entresijos son de madera, pavimentados en algunos casos con losetas de hormigón, y los cielos rasos son de carrizo revestido de barro. La cubierta es una mansarda donde funcionan los laboratorios y la sala de uso múltiple.

La Escuela Municipal Espejo de Varones (Imagen 11), en conjunto con los ingenieros Wilson Garcés, Carlos Abarca y Miguel Suárez, entre los años 1944 y 1947 (Peralta & Moya, 2007) La escuela está organizada alrededor de un patio central con una fuente de piedra, rodeado por galerías con arcos de medio punto sobre pilares y

1 Sin autor (12 de octubre, 2009). Francisco Espinoza y el Neoclasicismo. El Comercio. Recuperado de <https://www.elcomercio.com/actualidad/francisco-espinoza-y-neoclasicismo.html>

IMAGEN 11.

Vista ingreso Principal desde la Calle Río de Janeiro, (1944-1947), Proyecto del Arq. Guillermo Jones Odriozola, en Conjunto con los Ingenieros Wilson Garcés, Carlos Abarca y Miguel Suárez, Quito

Fuente: Recuperado de <https://docplayer.es/82362625-Editorial-cien-anos-de-vida-institucional.html>



cubierta inclinada de teja. El edificio presenta una mezcla en su composición que mantiene elementos formales tradicionales, realizados con materiales dentro de una composición moderna. Al bloque principal, que contiene patio y auditorios, se anclan tres pabellones de aulas y servicios de tres pisos, realizando un juego volumétrico propio de la arquitectura racionalista (Peralta & Moya Tasquer, 2007). La Escuela Municipal Espejo de Varones mantiene una mezcla entre lo tradicional y lo moderno.

El Colegio Manuela Cañizares (1945-1948) está ubicado en la avenida 6 de diciembre, habiendo sido diseñado por el ingeniero Alfonso Calderón Moreno y el arquitecto Edwin Adler Teller, de origen checo.

El colegio mantiene un frente a lo largo de la cuadra y está formado por un solo bloque en forma de “U”, dejando espacios libres a su alrededor. La circulación interior hacia las aulas es lineal y contiene una clara organización funcional. Su fachada es simétrica con una expresión moderna. Los tres cuerpos que resaltan del plano general de la fachada están compuestos por dos semicilindros en los extremos y un prisma central de piedra que jerarquiza la entrada. A pesar de poseer una geometría cilíndrica — en su fachada frontal y posterior — y carecer de ornamento historicista, mantiene elementos de la arquitectura clásica, identificados en la cubierta inclinada y la estructura portante de ladrillo. Este edificio presenta un carácter moderno, probablemente debido a la participación e influencia de Edwin Adler en el proyecto, ya que, a la sazón, Alfonso Calderón Moreno desarrollaba una arquitectura clásica.

El Instituto Nacional Mejía (Imagen 12) incluir foto colegio diseñado por el arquitecto alemán Wilhem Spahr y Pedro Aulestía Saa en 1922, fue la primera institución laica de Quito. Se trata de un gran edificio con tres pabellones que

IMAGEN 12.

. Vista Ingreso Principal del Instituto Nacional Mejía, (1922), en Quito obra de Wilhem Spahr y Pedro Aulestía Saa.

Fuente: Fotografía extraída del libro “Quito una Visión Histórica de su Arquitectura”, (1993)



se abren hacia un patio posterior, acentuándose en el frente cuatro grandes columnas dóricas que sostienen un frontón. El zócalo es de piedra y el edificio tiene una altura de tres pisos y, al igual que otros edificios educativos de la época, recrea características neoclásicas. Su esquema espacial es reflejo del periodo de transición que los espacios de enseñanza tuvieron entre la arquitectura neoclásica y la racionalista, esta última desarrollada posteriormente por los arquitectos uruguayos Jones Odriozola y Gilberto Gatto Sobral.

Odriozola es el arquitecto que empezó a realizar un cambio en los espacios de educación, hecho que se aprecia ligeramente en la Escuela Municipal Eugenio Espejo de Varones, proyecto realizado en conjunto con los ingenieros Wilson Garcés, Carlos Abarca y Miguel Suárez (Peralta & Moya, 2007). Sin embargo, Gatto es el arquitecto que pone en práctica los principios del movimiento moderno y los hace visibles en las tres obras quiteñas objeto de este estudio.

La influencia uruguaya en la arquitectura y el urbanismo en Quito, recibida de Jones Odriozola y Gilberto Gatto Sobral, permitió que los espacios educativos se adaptaran a los postulados de una arquitectura moderna. Estos arquitectos de formación moderna empezaron a resolver varias tipologías que se adaptaron al paisaje y a la topografía quiteña.

Gilberto Gatto Sobral adoptó en sus soluciones educativas formas lineales, extensivas y abiertas, logrando edificios articulados, ligeros, flexibles, funcionales y luminosos. Su arquitectura adoptó los principios higienistas y funcionalistas que los arquitectos del movimiento moderno habían desarrollado a nivel global a inicio del siglo XX. La composición formal se opuso al historicismo a través del rechazo a la ornamentación aplicada, apostando por los volúmenes nítidos y estableciendo una serie de detalles que, en algunos casos, los patentó. Desarrolló la continuidad espacial, inclinándose por las geometrías simples ricamente articuladas y utilizando la línea recta como fundamento y la curva como contrapunto.

Esta curvatura del volumen es característica de la arquitectura moderna brasileña, aplicada por Oscar Niemeyer en varias de sus obras. Surgió como oposición al canon modernista y racionalista de líneas rectas, recreando una arquitectura de motivos tropicales, con emblemas de la sensualidad y erotismo. Gatto utiliza este recurso brasileño para solucionar la estética en varios de sus edificios de educación. La estructura se concibe en varias ocasiones con curvas, siendo en algunos casos paraboloides hiperbólicos y, en otros, parábolas. (Imagen 12) También contempla soluciones funcionales con volúmenes dispuestos de manera curva, generando circulaciones de igual geometría que rompen la monotonía del corredor y proporcionan a los edificios alargados la noción de espacio-tiempo y la lectura de la secuencia. (Imagen 12a)

IMAGEN 12.

Vista del Paraboloides Hiperbólico de la Facultad de Agronomía en la UCE, obra de Gilberto Gatto Sobral.
Fuente: Fotografía de X. Bonilla (2019)

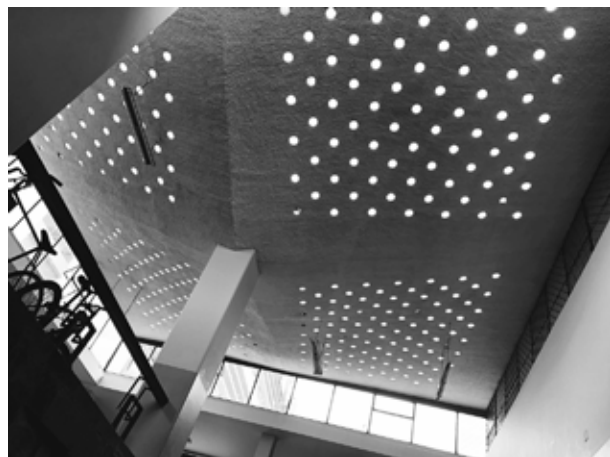
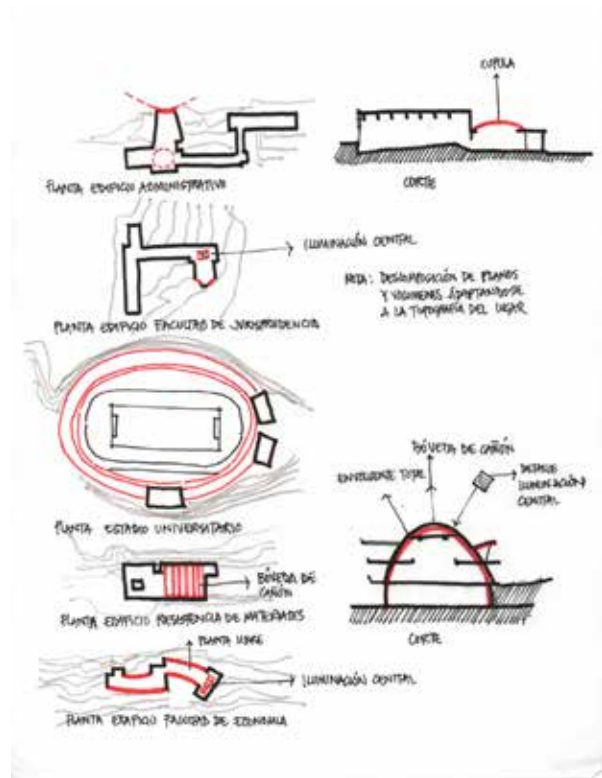


IMAGEN 12a.

Diagrama de el uso de la curva en los Edificios Diseñados por Gilberto Gatto Sobral.

Fuente: Diagrama de J. Villagómez (2019)



Gilberto Gatto Sobral proyectó durante su permanencia en el país varios edificios de diferentes tipologías y escalas, ubicados en varias provincias de la serranía ecuatoriana. Quito fue la ciudad en la cual desarrolló su mayor actividad profesional. En la tipología de educación desarrolló tres proyectos, los ya definidos como objeto de estudio, que mantienen tres escalas distintas en contextos diferentes, de los cuales se realiza a continuación una reflexión más exhaustiva.

3.- LA CIUDAD UNIVERSITARIA

En el año de 1945, en la administración del Dr. Julio Enrique Paredes la Universidad Central del Ecuador, se planificó la nueva Ciudadela Universitaria, (Imagen 13) ubicada estratégicamente en la parte central de la ciudad, en un lugar de fácil acceso desde varios puntos de la urbe. Siguió los lineamientos del Plan Regulador de Quito, elaborado por Jones Odriozola entre los años 1942 y 1945, determinándose que debería tener una extensión aproximada de 40 hectáreas. Gilberto Gatto Sobral realiza el proyecto considerando un programa de acuerdo a la demanda académica de las distintas áreas del conocimiento. Con armonía y orden, dispone los edificios de cada facultad de manera escalonada y radial, siguiendo la topografía positiva del terreno y relacionándolos con el entorno inmediato. Generó así una concepción urbano-arquitectónica marcada en la dirección del eje de la avenida Pérez Guerrero, que regía al proyecto de la Ciudadela Universitaria. Se atravesaron las facultades con espacios públicos cubiertos, creados en las plantas bajas libres de varios edificios del conjunto educativo y situando una gran área verde central que recorre gran parte del terreno.

En aproximadamente una década, se construyeron 8 de los 21 edificios que contemplaba el diseño original de la Ciudadela Universitaria y que dan pie a la modernidad que se implantó a mediados del siglo XX en Quito. (Imagen 13a)

IMAGEN 13.

Imagen 13. Arq. Gilberto Gatto Sobral, Director del Departamento de Arquitectura y Construcciones de la UCE y el Dr. Julio Enrique Paredes Rector de la UCE.

Fuente: Fotografía Archivo Histórico de la UCE, AH023, sin año



IMAGEN 13a.

Perspectiva Edificio de Administración Central de Gilberto Gatto Sobral

Fuente: Imagen Obtenida de la "Revista Anales 1945 UCE"

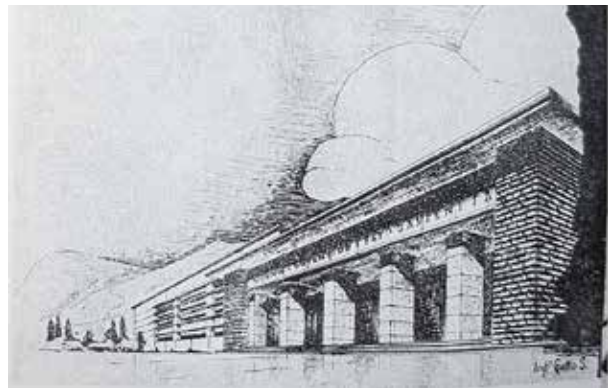
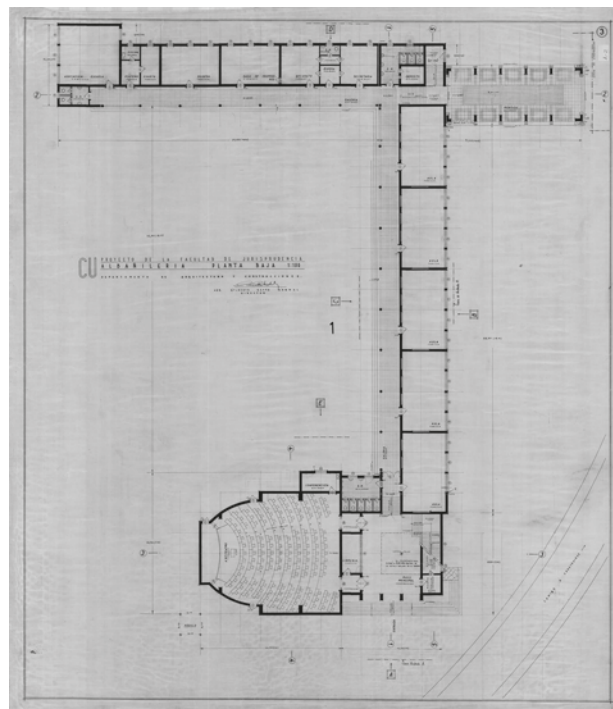


IMAGEN 13b.

Plano del proyecto de la Facultad de Jurisprudencia, albañilería planta baja. sin año, Quito

Fuente: Imagen Obtenida del Proyecto de Investigación "La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral", Villagómez, Juan; Bonilla, Xavier (2016)



En un primer momento, los proyectos diseñados por Gatto Sobral fueron el Edificio de Administración Central (1947-1949), el Edificio Facultad de Jurisprudencia (1948-1950) (Imagen 13b) y el Estadio Universitario (1947). Al conformarse el Departamento de Arquitectura y Construcciones de la UCE, Gatto se convierte en su director. La intención de seguir dando una forma moderna a la Ciudadela Universitaria, (Imagen 14) involucro a profesionales jóvenes con nuevas ideas, como es el caso de Mario Arias Salazar, que colaboró en el diseño de los edificios de la Facultad de Economía UCE (1955) y del Edificio de la Residencia Universitaria UCE (1958), del que Mario Arias fue ganador del concurso de anteproyectos.

Dentro del conjunto de la Ciudad Universitaria, posteriormente se diseñó el Edificio de la Facultad de Agronomía (1950) y (Imagen 14a) el Edificio de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, el cual incluía el Instituto de Ensayo de Materiales y Estatica (1955). (Imagen 14b) Mario Arias viajó a Francia para realizar sus estudios de postgrado, colaborando a su regreso con Eudoro Ordoñez en el diseño de la primera etapa del Edificio de la Facultad de Odontología (1961) (Imagen 14c) (Imagen 15)

IMAGEN 14.

Vista del Estadio Universitario UCE, (1947), Quito,
Fuente: Imagen Obtenida del Libro "Ciudad Universitaria de Quito", (1959)



IMAGEN 14a.

Vista Facultad de Agronomía y Veterinaria UCE, Quito, Maqueta del Proyecto de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, sin año
Fuente: Imagen Obtenida del Libro "Ciudad Universitaria de Quito", (1959)

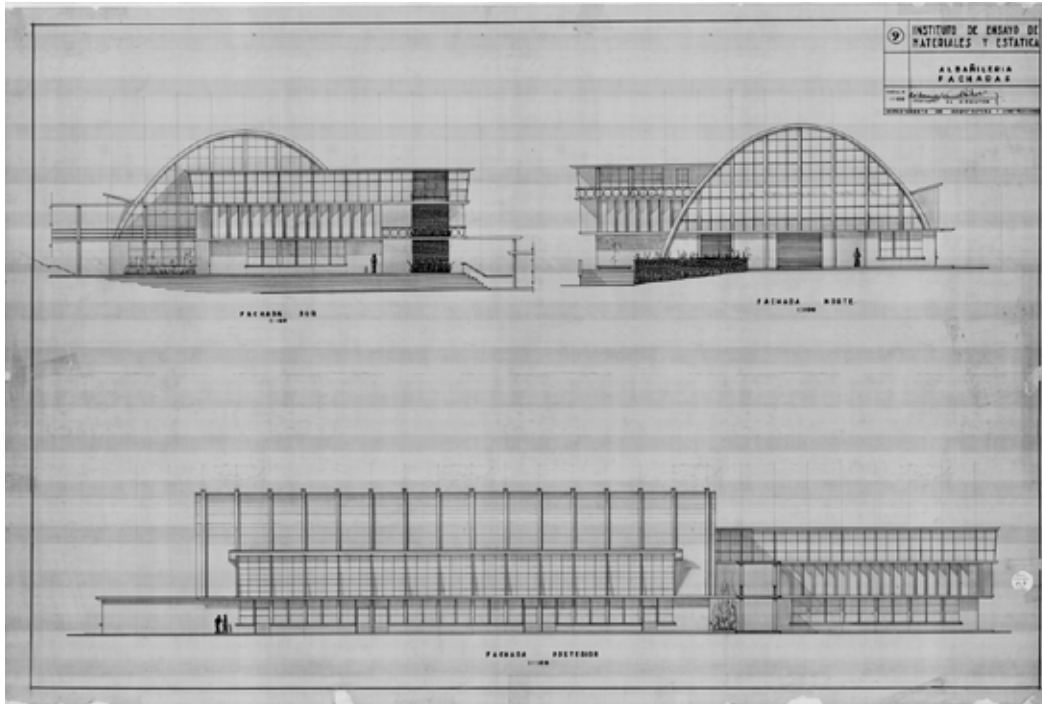


IMAGEN 14b.

Plano Albañilería Fachadas del Proyecto Original del Edificio de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas con el Instituto de Ensayo de Materiales y Estática UCE, sin año, Quito

Fuente: Imagen Obtenida del Proyecto de Investigación "La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral", Villagómez, Juan; Bonilla, Xavier (2016)

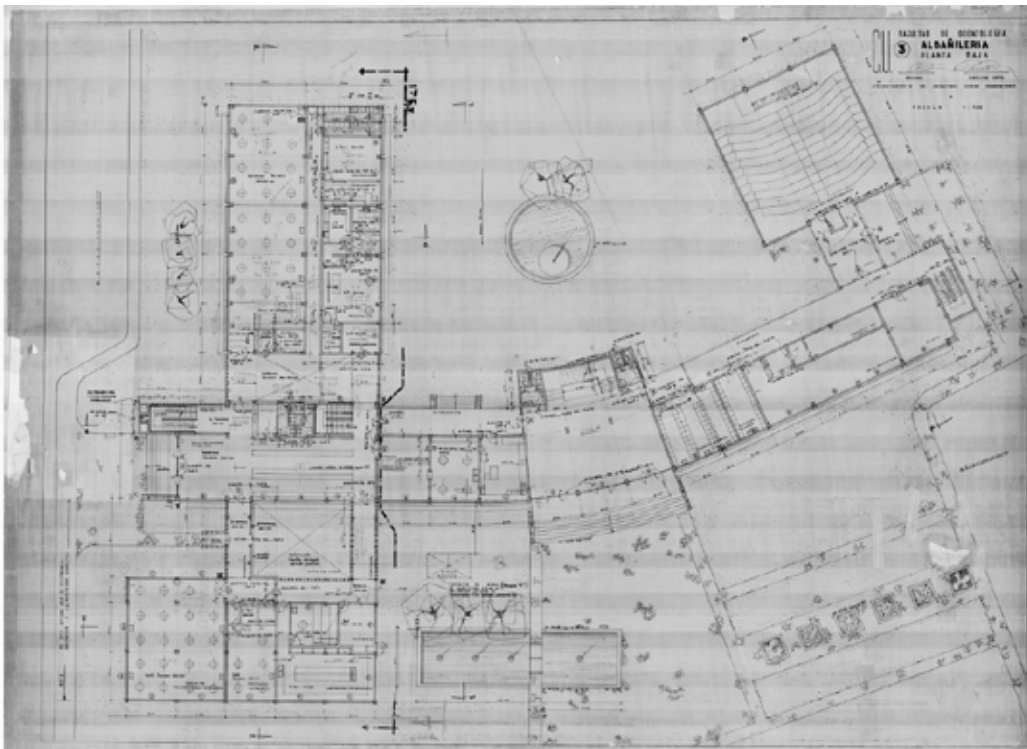


IMAGEN 14c.

Plano Albañilería Planta Baja del Proyecto Original del Edificio de la Facultad de Odontología UCE, sin año, Quito

Fuente: Imagen Obtenida del Proyecto de Investigación "La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral", Villagómez, Juan; Bonilla, Xavier (2016)



IMAGEN 15.

Vista aérea de los Edificios de la Universidad Central del Ecuador, (1959), Edificio Administración Central (1947), Facultad de Jurisprudencia (1948), Facultad de Agronomía y Veterinaria (1950), Facultad de Economía (1955), Edificio de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas con el Instituto de Ensayo de Materiales y Estática (1955), Quito

Fuente: Fotografía Archivo Historico del Instituto Geográfico Militar, (2015)

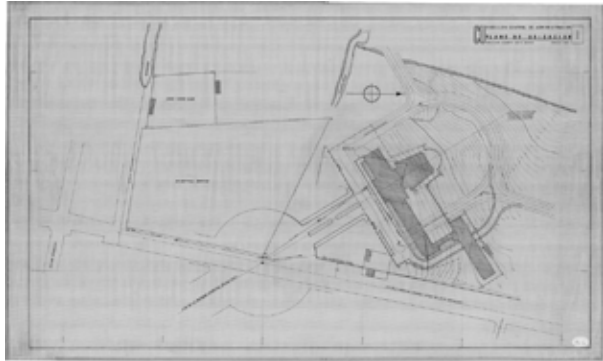
3.1.- EDIFICIO ADMINISTRATIVO (1947–1949)

Uno de los primeros proyectos de la obra del arquitecto Gilberto Gatto Sobral fue el edificio de Administración Central de la Ciudad Universitaria, que a su vez fue su primer trabajo importante, superando los edificios neo-coloniales que en esa época estaban de moda. El proyecto se ubicó en el eje de la avenida diagonal Alfredo Pérez Guerrero y el eje de la Avenida América, según el Plan Regulador de 1945 (Imagen 16)

IMAGEN 16

Plano de Ubicación Pabellón Central de Administración del Proyecto Original del Edificio de Administración Central UCE, sin año, Quito.

Imagen Obtenida del Proyecto de Investigación “La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral”, Villagómez, Juan; Bonilla, Xavier (2016)



Se concibió un edificio de poca altura y con una gran extensión horizontal en armonía con el paisaje circundante. Se empleó el hormigón armado en la cúpula del hall universitario (Imagen 17) y en pórticos de grandes luces, así como la piedra en formas diversas. Esta fue utilizada como recubrimiento de la estructura y en distintos acabados, resultando admirable el trabajo artesanal de cantería que enriquece al edificio con un detalle arquitectónico muy elaborado, aplicando una decoración que deja de lado el ornamento que se utilizaba en la época (Arquitectura y Sociedad 6, 1989: 69). El programa del edificio se compone del Teatro Universitario, la Biblioteca General, el Pabellón Administrativo, la Dirección General y la editorial e imprenta, unidos a través de galerías lineales que conectan con el gran hall principal del Teatro Universitario. En la parte posterior del teatro se encuentra un mural que representa “La Historia de la Humanidad”, (Imagen 18) tema que fue planteado por las autoridades de la Universidad Central para el concurso que ganó Jaime Andrade Moscoso. (Imagen 19) El desarrollo del mural se realizó en forma de cruz invertida entre los años 1948 y 1954, utilizando piedra azul de las canteras del Pichincha (Andrade, 2015).

IMAGEN 17.

Detalle de la Armadura en Acero de la Cúpula del Hall del Teatro Universitario UCE

Fuente: Fotografía Archivo Histórico de la UCE, AH021, sin año

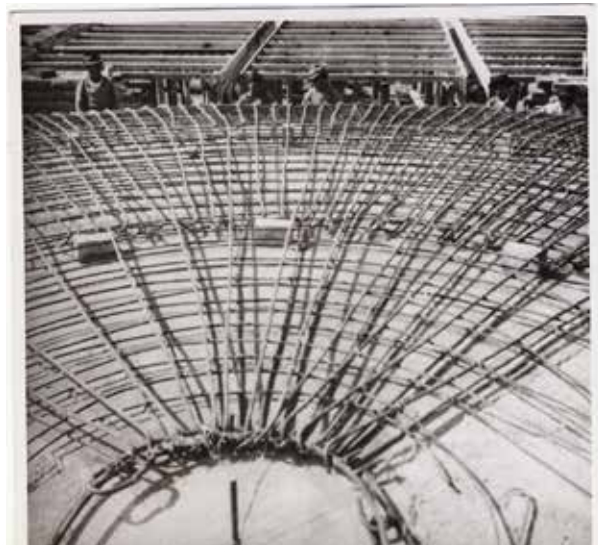


IMAGEN 18.

Vista Elaboración del Mural “La Historia de la Humanidad” Jaime Andrade M, (1949-1954)
Fuente: IFotografía Archivo Histórico de la UCE, AH024, sin año



IMAGEN 19.

Jaime Andrade M, Elaboración del Mural “La Historia de la Humanidad”, (1949-1954)
Fuente: : Fotografía Archivo Histórico de la UCE, AH010, sin año



A pesar de ser el edificio más antiguo de la Universidad Central, las modificaciones del proyecto son menores. La ampliación de la imprenta se realizó en el año de 1975, manteniendo el mismo lenguaje del edificio original.

3.2.- EDIFICIO RESIDENCIA UNIVERSITARIA (1958)

En 1954, la Organización de Estados Americanos (OEA) nombró a Quito como sede de la XI Conferencia Interamericana de Cancilleres, programándose el evento para el año 1959. El entonces presidente, Velasco Ibarra, creó la Junta Coordinadora Permanente de la XI Conferencia Interamericana y, para tal efecto, promovió seis grandes proyectos que cambiaron definitivamente el paisaje urbano de la ciudad de Quito: el Palacio Legislativo, el Palacio de Justicia, la Residencia Universitaria de la Universidad Central, la Residencia Universitaria de la Universidad Católica, el aeropuerto de Quito y el Hotel Quito, primer Hotel de Lujo de la ciudad (Monard, 2015).

El edificio de la Residencia Universitaria (Imagen 20). se ubicó en el lado occidental de los predios de la Universidad Central y, dentro del conjunto, se constituye en uno de los edificios más representativos de la Ciudad Universitaria.

IMAGEN 20.

Vista del Edificio de la Residencia Universitaria UCE, Foto Estudio Equinoccial, Cesar Pacheco, 1964.

Fuente: Fotografía Archivo Histórico de la UCE, AH099, sin año



La planta libre está configurada a través de columnas de hormigón armado en forma de “V” y distribuidas alternadamente en la planta baja, siendo uno de los mayores aportes de este emblemático edificio. La estructura se ideó mediante un sistema aporticado, que transmite las cargas desde la parte superior hasta llegar a la planta baja, concentrándose las cargas transmitidas en dos ejes de columnas sobre un solo punto de apoyo. Desde el segundo al quinto piso, cada planta cuenta con 38 módulos de habitaciones dobles y una zona de estudio con escritorio y pizarrón.

Cada dos habitaciones se dispone un módulo de baños que contiene ducha, un inodoro y dos lavamanos, teniendo cada una un ingreso independiente al módulo del baño. En todas las plantas existe un incinerador de basura y un montacargas. La circulación horizontal, ligeramente curva, remata en una terraza en la que se observa el cambio de materialidad, existiendo un plano calado con vidrios de forma romboidal de colores. Adicionalmente, en un bloque separado del volumen principal, se encuentra la circulación vertical con gradas y dos ascensores.

La Residencia Universitaria consta en su diseño original de tres bloques, dos destinados a residencia y uno a los servicios generales; sin embargo, solo se construyeron dos de los tres bloques planificados. El bloque destinado a residencia está compuesto de cinco plantas de habitaciones y una planta libre por la que se realiza el ingreso al edificio y donde se sitúa la vivienda del conserje y espacios destinados al incinerador y transformador. La residencia cuenta con una capacidad para 380 personas. (Imagen 21).

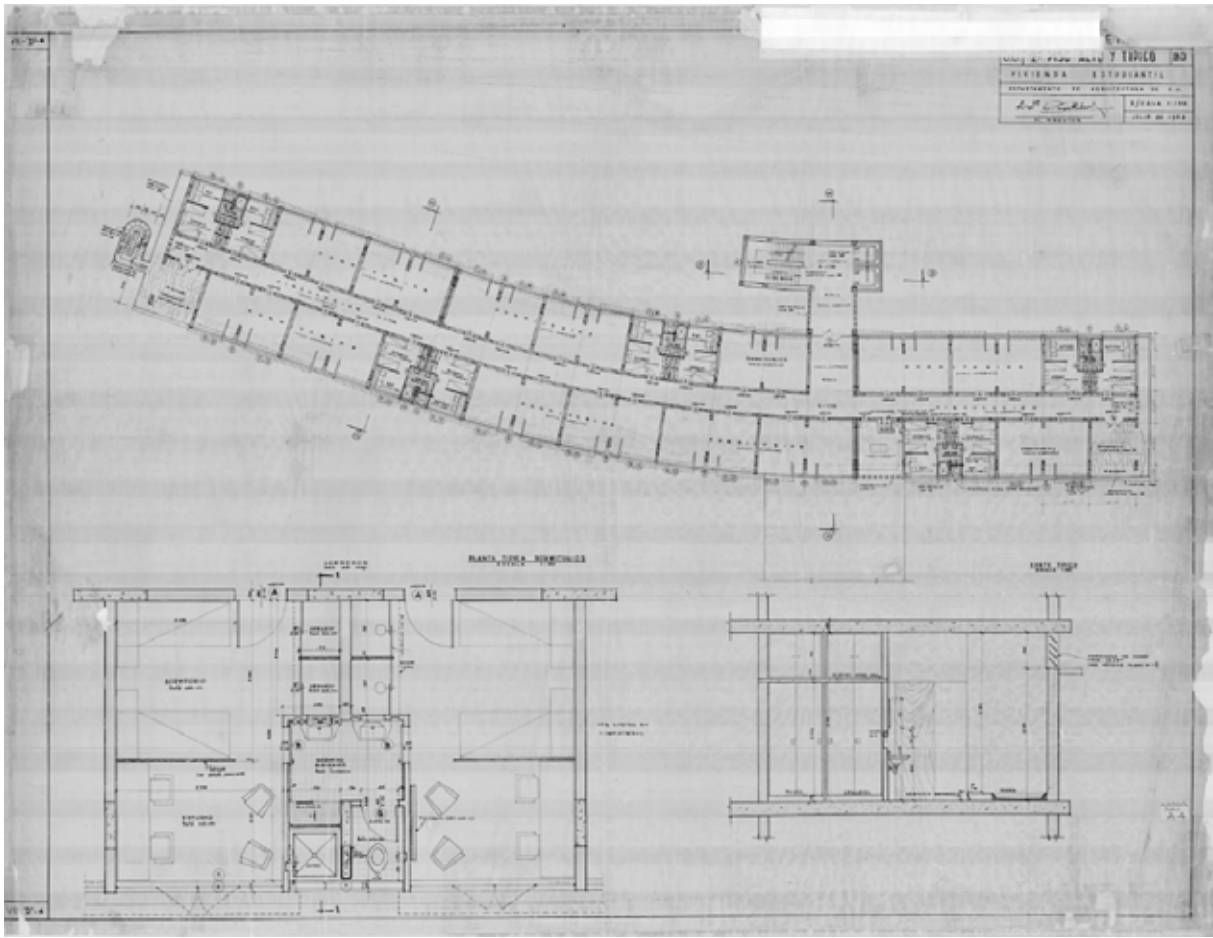


IMAGEN 21.

Plano Segundo Piso Alto y Típico, Vivienda Estudiantil, (1958), Residencia Universitaria UCE, Quito

Fuente: Imagen Obtenida del Proyecto de Investigación “La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral”, Villagómez, Juan; Bonilla, Xavier [2016]

3.3.- EDIFICIO FACULTAD DE ECONOMÍA (1955)

Esta obra se ubica entre el edificio de Administración Central y la Residencia Universitaria, alineándose en el eje de la avenida Pérez Guerrero, el cual coincide con el Teatro Universitario.

Los principios de la arquitectura moderna se aprecian en el uso de una estructura puntual de hormigón armado, la configuración de la fachada y la planta libre, así como en la suspensión de parte de su volumen sobre pilotes. Se organiza sobre una suave curva que se conecta con amplios espacios verdes, apareciendo en la planta baja una moderna escalera suspendida de la losa. (Imagen 22). En el piso superior se sitúa la biblioteca, un volumen arquitectónico de planta rectangular con doble altura y que contiene una galería alrededor de la sala de lectura. Sobre esta se produce una iluminación cenital a través de tres bóvedas de cañón corrido con perforaciones circulares de dos pulgadas de diámetro, estando estas aberturas selladas

IMAGEN 22.

Vista de la Escalera Helicoidal colgada de la Facultad de Ciencias Económicas en la UCE en Quito.
Fuente: Fotografía X. Bonilla (2019)



con dos capas de vidrio de la misma dimensión. Esta luz cenital resulta muy adecuada para el espacio de lectura, sin causar efectos de destello ni sobrecalentamiento del espacio, aprovechando al máximo la luz del día.

En la segunda planta se encuentran las aulas distribuidas en cinco módulos: tres grandes, con una capacidad de 60 alumnos, y dos pequeñas, con capacidad de 40 alumnos. Los corredores establecen una relación entre el interior y el exterior, actuando como filtros entre el edificio y el jardín.

La planta libre (Imagen 23). tiene una conexión espacial fluida hacia el espacio que acoge el mural del teatro universitario y el edificio administrativo. El recorrido visual toma sentido al admirar los edificios juntos, apreciándose su alineación hacia el mural de Jaime Andrade Moscoso.

Otro de los elementos de interés de este edificio es la proporción de los materiales, en sus texturas y colores, así como el tratamiento de las columnas, de geometría cuadrada y circular, que se encuentran en el hall de planta baja (planta libre). El pavimento resalta con el diseño de rombos en dos tonos de color rojo y el negro de las huellas de las gradas.



IMAGEN 23.

Plano Albañilería Planta Principal, Facultad de Ciencias Económicas UCE, (1955), Quito.

Fuente: : Imagen Obtenida del Proyecto de Investigación “La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral”, Villagómez, Juan; Bonilla, Xavier (2016).

3.4.- ESCUELA MUNICIPAL MARISCAL SUCRE (1953)

En 1953 se realizó el concurso municipal de anteproyectos para el diseño de la Escuela Municipal Mariscal Sucre, resultando ganadora la propuesta de Gilberto Gatto Sobral. El edificio se encuentra ubicado en la zona mixta de la ciudad vieja, en un terreno de 1,12 hectáreas sobre una plataforma longitudinal orientada de sureste a noreste y respetando el contexto urbano del centro histórico. (Imagen 24).

IMAGEN 24.

Vista Escuela Municipal Mariscal Sucre, (1953) en Quito obra de Gilberto Gatto Sobral

Fuente: Fotografía de J. Villagómez (2019)



Se compone de 4 volúmenes, 3 pabellones de aulas y un bloque rectangular de ladrillo que alberga el auditorio y la parte administrativa. Todo el cuerpo está articulado por un gran espacio de circulación ligeramente curvo de más de 130 metros de largo, que sigue el sentido alargado del terreno.

Gatto aplica los principios morfológicos y constructivos de la arquitectura moderna a través de la estructura de hormigón armado, la fachada y plantas libres y el uso de materiales como hormigón, ladrillo y piedra labrada, siendo los detalles constructivos similares a los empleados en la Facultad de Jurisprudencia de la UCE. Todo el conjunto se desarrolla sobre pilares, (Imagen 25). articulando la planta libre con espacios cubiertos, uno de los cuales se prolonga hacia la calle para conectar el acceso de los estudiantes. Entre los volúmenes se desarrollan varios patios que dan un carácter de flexibilidad a la recreación en espacios cubiertos y descubiertos (Andrade, 1997).

IMAGEN 25.

Vista Escuela Municipal Mariscal Sucre, (1953) en Quito obra de Gilberto Gatto Sobral
Fuente: Fotografía de J. Villagómez (2020)



El bloque principal sobrepasa en un piso a los tres bloques transversales, lo cual crea la sensación de remate del edificio y la coherencia con el paisaje del barrio San Marcos. La horizontalidad de la galería curva permite apreciar la fina línea de expresión de las losas. Los volúmenes, que se anclan perpendicularmente a la galería, mantienen el cerramiento independiente de la estructura. Este artificio permite leer la estética del volumen como una caja elevada del piso.

La circulación vertical se compone de cinco núcleos que comunican los diferentes niveles. El control lumínico de las aulas se resuelve con el uso de quiebrasoles, inspiración lecorbusieriana. Los pilares destacan por su detalle constructivo realizado en hormigón martelinado de color rosa ocre, con rehundimientos horizontales cada 30 cm. Los materiales que predominan en el conjunto educativo son el hormigón, el ladrillo y un enlucido rústico pintado de color blanco. La carpintería fue construida con perfiles de hierro y vidrio claro. Las hojas de las puertas de madera mantienen un tallado en bajo relieve y los pisos son de baldosa y hormigón. (Andrade, 1997)

3.5.- COLEGIO 24 DE MAYO (1956)

El colegio 24 de Mayo es uno de los centros educativos más importantes del Ecuador, surgiendo bajo la premisa filantrópica de realizar aportes a la educación femenina del país. En el año de 1956, Gatto Sobral recibe el encargo para realizar el diseño del nuevo colegio 24 de Mayo. Ubicado en la zona residencial del norte de la ciudad, el proyecto se desarrolla en un terreno de 3,7 hectáreas con una pendiente positiva moderada, donde se implantan los edificios en plataformas. La altura de las edificaciones varía entre dos y tres pisos; el volumen central se impone con tres pisos (Imagen 26) y los volúmenes, tanto inferior como superior, se encuentran distribuidos en dos pisos siguiendo el desnivel del terreno.

IMAGEN 26.

Vista aérea Colegio 24 de Mayo, [1956] en Quito, Obra de Gilberto Gatto Sobral.

Fuente: Imagen Obtenida de la Tesina, "Arquitectura Moderna de Quito en el Contexto de la XI Conferencia Interamericana, 1954 – 1960", Shayarina Monard, [2015], Universidad Politécnica de Cataluña.



El proyecto se ubica en la parte central del terreno y se compone de una serie de pabellones que se entrecruzan de forma perpendicular, conformando una cuadrícula que crea espacios abiertos. (Imagen 27) Se emplaza sobre tres plataformas, estando la primera ubicada en la parte baja del terreno y compuesta por dos bloques que se disponen de forma perpendicular. El primer bloque destaca por su forma alargada, imitando en parte una forma cóncava y convexa. Además, utiliza un sistema de portales en los corredores. El segundo bloque fue emplazado con la finalidad de conectar la siguiente plataforma, producto del desnivel del terreno. La plataforma intermedia consta de un volumen de tres plantas y un acceso principal con planta libre sobre pilotes, el cual aloja un espacio cubierto y abierto que permite la comunicación con el patio que se forma en la plataforma más alta. El acceso destaca por el uso de elementos de hormigón verticales que simulan planos seriados que envuelven la fachada. La plataforma alta remata con la unión de dos volúmenes que ingresan para vencer los desniveles del terreno y un volumen inclinado que contiene aulas. A pesar de emplazarse sobre una topografía compleja, el edificio se asienta sobre tres plataformas que se resolvieron adicionando o sustrayendo pisos, proveyendo al conjunto de un comportamiento funcional y flexible.

La estructura es de hormigón armado, siendo las paredes de ladrillo enlucido o pintado. Los pisos son de hormigón y baldosa y la carpintería es de hierro y vidrio claro. Los antepechos se ejecutaron de ladrillo enlucido y los pasamanos de hierro y madera. El uso de la curva en los volúmenes alargados da la noción de espacio tiempo y la lectura de la secuencia.

El bloque de la plataforma baja contiene el área administrativa, la biblioteca y el salón de uso múltiple. La plataforma intermedia combina el uso entre aulas y laboratorios y, por último, la plataforma alta contiene aulas y el rectorado. Existen galerías cubiertas para circulación horizontal en todos los bloques y seis núcleos de gradas que, en algunos casos, se juntan con los servicios higiénicos.

IMAGEN 27.

V. Vista aérea Colegio 24 de Mayo, (1956) en Quito, Obra de Gilberto Gatto Sobral

Fuente: Fotografía de J. Villagómez (2017)



4.- CONCLUSIONES

Los tres proyectos –Universidad, Colegio y Escuela– se desarrollaron sobre una topografía irregular, implantando edificios alargados que se insertan amablemente en el paisaje. En los tres conjuntos educativos se utilizó el principio de elevar los edificios sobre pilotes, ya sea para jerarquizar un acceso o para crear un espacio público cubierto al interior de los ellos.

El uso de la curva se encuentra en todos los proyectos, interpretándose de diferentes maneras. En la Escuela Sucre y el Colegio 24 de Mayo se realiza a través de galerías curvas de volúmenes alargados cóncavos o convexos. En la Ciudadela Universitaria se aplicó este tipo de galería curva en los edificios de la Residencia Universitaria, La Facultad de Economía y la Facultad de Odontología (proyecto original). La curva más sensual se utilizó en la solución de las dos gradas helicoidales que se ubican en la planta libre de la Facultad de Economía.

Gatto Sobral utiliza la curva cóncava para rematar algunos volúmenes en la Ciudad Universitaria, observándose exteriormente en la pared del fondo del Teatro Universitario, así como en el Paraninfo Che Guevara de la Facultad de Jurisprudencia. En la Escuela Sucre se evidencia este aspecto en los tres volúmenes de aulas que se encuentran perpendiculares a la galería curva. (imagen 28)

La geometría de la Facultad de Economía, la Residencia Universitaria, el Estadio Universitario, la Facultad de Odontología en su proyecto original, el edificio de aulas de la escuela Sucre y dos volúmenes de los tres del colegio 24 de Mayo presentan una curva, constituyéndose este elemento como característico de la arquitectura de Gatto Sobral.

El uso de quiebrasoles horizontales de hormigón es otro recurso importante que usa como filtro solar en los tres proyectos de estudio. El complejo educativo de la Universidad Central del Ecuador fue uno de los proyectos de mayor escala a nivel nacional y tuvo la oportunidad de realizar estructuras particulares para solucionar diferentes espacios, como por ejemplo la parábola del Laboratorio de Resistencia de Materiales, (imagen 29) que funciona como una envolvente total y mantiene una iluminación cenital con un detalle arquitectónico de forma romboidal. Los tres paraboloides hiperbólicos de la Facultad de Agronomía y Veterinaria, que con una columna cubren alrededor de 100 m², iluminan cenitalmente el espacio de ingreso y la biblioteca. Este artificio aparece de nuevo en la iluminación cenital del espacio a doble altura en la biblioteca de la Facultad de Economía, así como en la Facultad de Jurisprudencia. También se repite en la iluminación cenital del acceso al Paraninfo Che Guevara y en la iluminación lateral conseguida con bloques de vidrio en la biblioteca.

IMAGEN 28.

Diagrama de el uso de la curva en los Edificios Diseñados por Gilberto Gatto Sobral.

Fuente: Diagrama de J. Villagómez (2019)

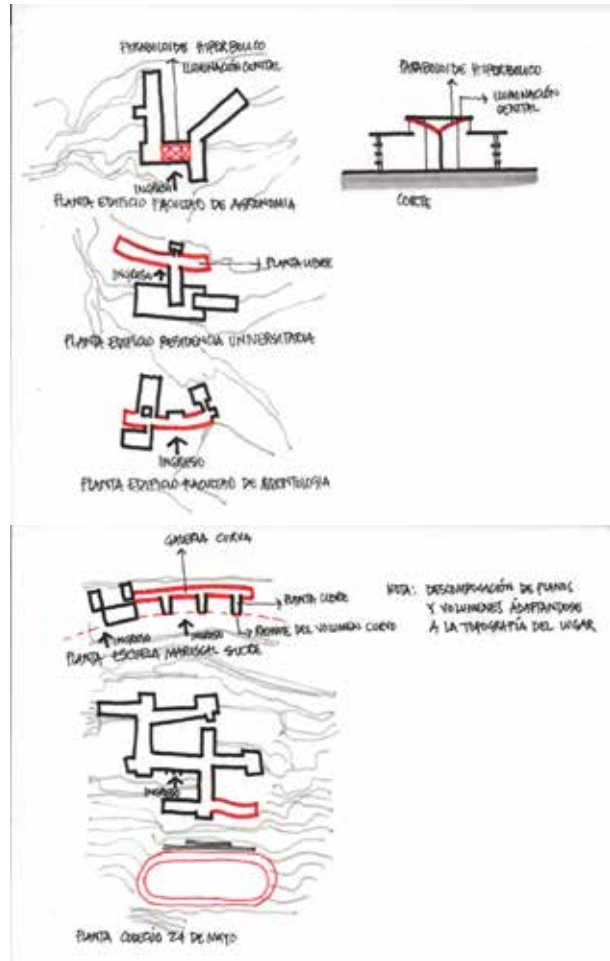


IMAGEN 29.

Vista de la boveda parabolica con iluminación cenital del Instituto de Ensayo de Materiales y Estatica. (1955)

Fuente: Fotografía X. Bonilla (2014)



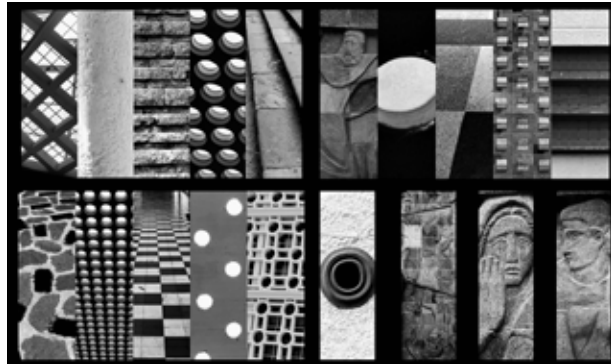
Las columnas en forma de “V” de la planta baja libre de la Residencia Universitaria son un recurso que demuestra la importancia que Gatto puso en la estética de las estructuras y de cómo estas componían y organizaban el espacio.

Gatto demostró en su arquitectura educativa que los principios del movimiento moderno permitían crear edificios funcionales, flexibles y estéticos, trabajados con un detalle arquitectónico que con el adecuado uso de los materiales permita vivir una experiencia estética y espacial única en la ciudad de Quito. (imagen 30)

IMAGEN 30.

Materialidad y textura de los edificios de la Universidad Central del Ecuador obra de Gilberto Gatto Sobral en Quito.

Fuente: Imagen Obtenida del Proyecto de Investigación “La arquitectura de Gilberto Gatto Sobral”, Villagómez, Juan; Bonilla, Xavier (2016).



5.- BIBLIOGRAFÍA

- Andrade, J. (2015). Jaime Andrade Moscoso, Obra Mural y Escultura Pública
- Arango, Silvia (2012). Ciudad Y Arquitectura seis generaciones que construyeron la América Latina moderna. Fondo de Cultura Económica, Colombia
- Benavides S, Jorge (1995). La arquitectura del siglo XX en Quito. Banco Central del Ecuador. Quito, p 81, 65
- Cornejo, Jorge (1947) Crónica Universitaria. Anales Universidad Central del Ecuador 325 – 326: 449 - 508
- Domingo, W. (1991, julio 25). Entrevista al Arquitecto Guillermo Jones Odriozola sobre el Plan Regulador de Quito 1942-1944 [Entrevista]
- Hermida, M. Augusta (2009). Miradas a la arquitectura moderna en el Ecuador. Tomo 1. Universidad de Cuenca, Cuenca
- Escoda Pastor, C. (2010). LUGAR, DIBUJO Y ARQUITECTURA EN WRIGHT. EGA, Revista de expresión gráfica arquitectónica, 15(16), 132-139, <https://doi.org/10.4995/ega.2010.1020>
- Hermida, M. Augusta (2009). Miradas a la arquitectura moderna en el Ecuador. Tomo 2. Universidad de Cuenca, Cuenca
- Hermida, M. Augusta (2009). Miradas a la arquitectura moderna en el Ecuador. Tomo 3. Universidad de Cuenca, Cuenca
- Monard A. Shayarina (2015).Arquitectura Moderna de Quito en el contexto de la XI Conferencia Interamericana, 1954 – 1960. Tesina de Maestría, Universitat Politècnica de Catalunya
- Moya Tasquer, Rolando y Peralta, Evelia. (2003) Diego Banderas Vela, Obras y Proyectos. Trama. Quito
- Moya Tasquer, Rolando y Peralta, Evelia. (2007). Guía Arquitectónica de Quito. Trama. Quito.
- Peñaherrera. A. (2012). Quito: HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN. Trama. Quito, p 48
- Salgado, F. (1946). Revista Anales de la Universidad Central
- Sempertegui, Johanna (2010) XI Conferencia de Cancilleres, 1959. AUC revista de arquitectura 28: 12 - 19

AGRADECIMIENTOS

- A la Universidad Central del Ecuador,
- A la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador.
- Al Archivo Histórico y Archivo de la Biblioteca UCE por permitir el ingreso a los archivos
- Al Instituto Geográfico Militar
- A Jaime Andrade H y Eudoro Ordoñez, por su gentil apertura y tiempo.