Propuesta arquitectónica al edificio patrimonial ***Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez***, en sede Guayaquil.

LISSETTE INÉS BAJAÑA SÁNCHEZ



UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

TEMA: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL I*NSTITUTO DE HIGIENE LEOPOLDO IZQUIETA PÉREZ*, EN SEDE GUAYAQUIL.

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA PREVIO A OPTAR POR EL GRADO DE ARQUITECTURA

AUTORA: LISSETTE INÉS BAJAÑA SÁNCHEZ
TUTOR: ARQ. ISABEL ESCOBAR VERA
ARQ. JUAN JOSÉ JARAMILLO

SAMBORONDÓN, DICIEMBRE 2024



“La arquitectura debe hablar de su tiempo y lugar, pero anhelar la eternidad”

Frank Gehry

DEDICATORIA

A mis padres, mis mejores ángeles y guías.
A mis hermanos, mis grandes compañeros.
A mi demás familia y amigos, mis grandes apoyo.
A Dios, al quien le debo todo.

RESUMEN

El 2 de diciembre de 1943 fue inaugurado oficialmente el Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez en la ciudad de Guayaquil, un espacio concebido como un centro de investigaciones al servicio de la salud pública del país y de renombre internacional que trascendió los límites de un laboratorio de análisis y control. Sin embargo, en junio de 2012, se emite el decreto presidencial 1290 que elimina este equipamiento urbano en la ciudad de Guayaquil, restructurando la organización en dos nuevas entidades: el Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación (INSPI), encargado de ejecutar proyectos de investigación e innovación en el área de salud humana; y la Agencia de Regulación y Control Sanitario (ARCSA), dedicada al control de productos de consumo humano. Lamentablemente, los vacíos legales, la nueva reestructuración y la falta de claridad organizativa hicieron que las instalaciones originales, que cuentan con un edificio patrimonial, quedaran en desuso y en un deterioro absoluto. Esta es la razón por la que este estudio busca devolverle a la ciudad su equipamiento urbano y repotenciar su impacto en la urbe. Para determinar los criterios del área a intervenir, se realizó un enfoque mixto de investigación que incluyen encuestas, entrevistas, fichas de observación, y análisis de casos análogos. A partir de ahí, se determinaron las problemáticas actuales de la edificación y de sus alrededores y se identificaron los puntos clave y potenciales para el desarrollo de esta propuesta.

Palabras clave: Reutilización adaptativa, rehabilitación arquitectónica, centros de investigación, equipamiento urbano.

ABSTRACT

On December 2, 1943, the Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez was officially inaugurated in the city of Guayaquil. It was a space conceived as a research center for the country's public health and was internationally renowned, going beyond the limits of an analysis and control laboratory. However, in June 2012, a presidential decree n° 1290 was issued, eliminating this urban facility in Guayaquil. The decree r restructured the organization into two new entities: the National Institute of Public Health and Research (INSPI), responsible for carrying out research and innovation projects in human health; and the Agency for Regulation and Sanitary Control (ARCSA), dedicated to the control of products for human consumption. Regrettably, legal loopholes, the new reorganization, and the lack of organizational clarity meant that the original facilities, which have a heritage building, fell into disuse and absolute disrepair. This is why this study seeks to restore the city's urban facilities and to strengthen its impact on the city. To determine the criteria for the area to be intervened, the author carried out a mixed research approach that included surveys, interviews, observation sheets, and analysis of analogous cases. From there, the building and site current problems were identified so the potential points for the development of this proposal.

Palabras clave: Adaptive reuse, historic preservation, research institute, facility.

ÍNDICE

01.
PLANTIAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes....15
1.2 Descripción del problema....21
1.3 Justificación....23
1.4 Objetivos....26

02.
MARCO REFERENCIAL

2.1 Marco teórico....28
2.2 Marco legal....35

03.
MARCO METODOLÓGICO

3.1 Diseño de la investigación....42
3.2 Técnicas de recopilación de datos....42
3.3 Método de investigación....43
3.4 Procesamiento de la información recolectada....44
3.5 Entrevista....44
3.6 Población y muestra....45
3.7 Análisis y resultados....45

04.
CASOS ANÁLOGOS

4.1 Internacionales....52
4.2 Nacionales....57
4.3 Concluciones....60

05.
ANÁLISIS DE SITIO

5.1 Ubicación....64
5.1.1 Justificación de la ubicación....64
5.1.2 Descripción del predio y su ubicación....64
5.2 Análisis de afectación del clima....67
5.2.1 Condiciones climáticas: Temperatura, humedad y precipitación....67
5.2.2 Análisis de asoleamiento y vientos....68
5.3 Análisis del entorno natural....69
5.3.1 Vegetación....69
5.4 Análisis del entorno construído....70
5.5 Uso de suelo....72
5.6 Análisis de equipamientos urbanos....73
5.7 Análisis de viabilidad....75
5.8 Análisis de movilidad....79
5.9 FODA....83

06.
ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1 Introducción al contexto actual....86
6.2 Conceptualización....88
6.3 Objetivos y criterios de diseño....94
6.4 Introducción al programa arquitectónico....102
6.5 Programa de necesidades....104
6.6 Diagnóstico del bien patrimonial....110
6.7 Propuestas de zonificación....112
6.8 Esquemas de relación de espacios....114
6.9 Propuesta esquemáticas de anteproyecto....119
6.10 Conclusiones y descripción de propuesta conceptual....120
6.11 Representación gráfica de anteproyecto....122
6.11.1 Implantación esquemática....122
6.11.2 Plantas esquemáticas....123
6.11.3 Cortes esquemáticos....126
6.11.4 Fachadas esquemáticas....128
6.11.5 Pespectivas- Renders de propuesta preliminar....132

07.
PROYECTO ARQUITECTÓNICO DEFINITIVO

7.1 Planimetría y Renders....136
7.1.1 Implantación ambientada....136
7.1.2 Paisajismo....137
7.1.3 Plantas arquitectónicas....138
7.1.4 Fachadas....141
7.1.5 Cortes....146
7.1.6 Renders....152
7.1.7 Detalles....164
7.2 Pre-diseño estructural....170
7.2.1 Diseño de columna y viga por piso....170
7.2.2 Plano de losas....171
7.3 Pre-diseño sanitario....174
7.3.1 AAPP....174
7.3.2 AASS....176
7.3.3 AALL....178
7.4 Pre-diseño eléctrico....180
7.4.1 Puntos eléctricos por planta....180
7.4.2 Circuitos....182

08.
PRESUPUESTO REFERENCIAL

8.1 Presupuesto....186

09.
CONCLUCIONES Y RECOMENDACIONES

9.1 Conclusiones....200
9.2 Recomendaciones....201

10.
BIBLIOGRAFÍA

10.1 Bibliografía....204

11.
ANEXOS

11.1 Anexos....206

Índice de imágenes

Figura 1: Foto del Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Perez, 1943....13

Figura 2: Foto de Guayaquil Antiguo....15

Figura 3: Foto de 1908 en durante epidemia de fiebre bubónica....16

Figura 4: Foto de laboratorio de Sanidad Pública de Guayaquil....17

Figura 5: Retrato del Dr. Hydeyo Noguch....18

Figura 6. Vista aérea de las instalaciones del Instituto de Higiene en 1966....20

Figura 7. Infografía representando el porcentaje de Cobertura de Vacunación BGC....21

Figura 8: Insidencia del Sarampión (1980-2004) y cobertura de la vacuna en Ecuador....22

Figura 9: Estadística de atrasos en vacunación en Ecuador....22

Figura 10: Fotografía de fachada frontal, desde calle Julián Coronel, del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Perez en 1979....23

Figura11. Fotografía de profesional trabajando en la fabricación de vacuna contra el pertusis. Fuente: INH-LIP....24

Figura12. Resumen de los aportes del Instituto Nacional de Higiene a la sociedad ecuatoriana....25

Figura 13: Foto del exterior del edificio INH-LIP....26

Figura 14. Niveles de protección e intervención de acuerdo al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural....29

Figura 15: Foto del Teatro Romano de Merida 29

Figura 16: Foto del Centro ambulatorio de Salud Mental San Lázaro en Quito.... 29

Figura 17: Foto del festival de Teatro Clásico en el Teatro Romano de Merino....30

Figura 18: Materiales como ladrillo visto, madera, vigas metálicas expuestas se mezclan con los elementos existentes, marcando una clara intervenciócontemporánea....30

Figura 19: Resumen de las diferentes ideologías referente a la restauración y a la rehabilitación....31

Figura 20: Intervención al del Castillo de Moritzburg en Halle, Alemania....31

Figura 21: Fotografía Castillo de Moritzburg....31

Figura 22: Fotografía Castillo de Moritzburg....31

Figura 23 : Resumen y ejemplificación del concepto de reutilización adaptativa en la arquitectura....33

Figura 24. Foto de antigua central eléctrica, Madrid....33

Figura 25: Foto del Caixa Forum, Madrid....33

Figura 26. Fotografía de Savana, Georgia, EE.UU, 1970....33

Figura 27. Fotografía actual de Savana, Georgia, EE.UU, 1970....33

Figura 28. Fotografía de Savana, Georgia, EE.UU, 1970....33

Figura 29. Fotografía actual de Savana, Georgia, EE.UU, 1970....33

Figura 30. Gráfico de propuestas metodologías....43

Figura 31: Infografía de los resultados de la encuesta realizada con los porcentajes participativo, con su rango de edad....45

Figura 32: Resultados de la encuesta realizada para medir conocimiento sobre el desaparecido Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez 45

Figura 33: Resultados de la pregunta “Conocimiento de la inhabilitación del país Para producir vacunas desde el 2012”....46

Figura 34: Resultados de la pregunta “ Conocimiento de las investigaciones y el tipo de vacunas que se realizaban en el INHMT-LIP....46

Figura 35: Resultados de la pregunta “ Personas que han visitado el INHMT LIP....46

Figura 36: Resultados de la pregunta “ Porcentaje de las personas que han visitado el Instituto en el pasado”....46

Figura 37: Resultados de la preguna “ Importancia de tener equipamientos urbanos como un centro de investigación para la salud en la ciudad”....47

Figura 38 : Resultados de la preguna “A favor de rehabilitar el INHM LIP”....47

Figura 39: Resultado del porcentaje de personas a favor de repotenciar el INHMT-LIP....47

Figura 40: Resultados de las personas a favor de rehabilitar arquitectónicamente el INHMT-LIP....48

Figura 41: Resultado del porcentaje de personas a favor de integrar la arquitectura Patrimonial con elementos de la arquitectura contemporánea....48

Figura 42: Resulado del interés en reutilizar los edificios en desusos para que la Ciudad vuelva a recuperar su identidad y las edificaciones su funcionabilidad.... .48

Figura 43: Caso análogo: Atlantic Avenue, Toronto-Canadá, 2014....52

Figura 44: Fotografía Atlantic Avenue. Fachada frontal restaurada....52

Figura 45: Fotografía Atlantic Avenue. Fachada lateral....53

Figura 46: Fotografía Laboratorio de Medicina Genómica de Jackson vista exterior....53

Figura 47: Laboratorio de Medicina Genómica de Jackson. Vista exterior del mismo....54

Figura 48: Laboratorio de Medicina Genómica de Jackson .Planta arquitectónica P1....54

Figura 49: Laboratorio de Medicina Genómica de Jackson. Planta arquitectónica P2....55

Figura 50 y 51: Exteriores de los laboratorios de medicina Genómica de Jackson....55

Figura 52: Laboratorio de Medicina Genómica de Jackson. Implantación del proyect....56

Figura 53: Laboratorio de Medicina Genómica de Jackson. Elevación posterior....56

Figura 54: Laboratorio de Medicina Genómica de Jackson. Areas de socializació y esparcimiento la edificación....56

Figura 55: Vista aérea del Centro Ambulatorio de Salud Mental, San Lázaro en Quito....57

Figura 56: Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro en Quito. Fachada sur 57

Figura 57: Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro en Quito.Planta arquitectónica....58

Figura 58: Planta baja que muestra el ingreso desde arcos originales rehabilitados en fachada de la calle Ambato....59

Figura 59: Corte longitudinal del museo Casa del Alabado....59

Figura 60: Fachada Frontal del museo Casa del Alabado....59

Figura 61: Museo Casa del Alabado,planta arquitectónica original....59

Figura 62: Museo Casa del Alabado. Planta arquitectónica nueval....59

Figura 63: Museo Casa del Alabado. Jardín interior luego de intervención arquitectónica....59

Figura 64: Información del sitio a intervenir....64

Figura 65 : Gráfico de la ubicación de la edificación en el predio a intervenir....65

Figura 66: Condiciones climáticas en el sitio a intervenir....66

Figura 67: Condiciones climáticas en el sitio seleccionado....67

Figura 68: Asoleamiento y vientos en el sitio seleccionado....68

Figura 69: Diagramación del entorno natural dentro del radio de los 500m....68

Figura 70. Diagramación del entorno construido dentro del radio de los 500m....70

Figura 71: Usos de suelo....72

Figura 72. Diagrama de equipamientos urbanos....73

Figura 74: Diagrama de viabilidad urbana. 75

Figura 75: Sección de avenida de las América....76

Figura 76: Sección de calle Esmeralda....77

Figura 78: Análisis de movilidad....79

Figura 79: Transporte urbano y su radio de influencia....81

Figura 80: Plano de situación del edificio INHMT-LIP....86

Figura 81: Plano área de intervención del predio....86

Figura 82: Diagrama de concepto....88

Figura 83: Diagrama de objetivos y criterios de diseño....94
Figura 84: Diagrama de programa Arquitectónico....102
Figura 85: Edificio INHMT-LIP. Humedades y desprendimiento de pintura en fachadas del edificio patrimonia....111
Figura 86: Edificio INHMT-LIP. Suciedad y desprendimiento de tejas....111
Figura 87: Edificio INHMT-LIP. Falta de mantenimiento y desprendimiento de piso de marmetón....111
figura 88: Edificio INHMT-LIP. Instalaciones sobrepuestas e improvisadas....111
Figura 89: Estructuras improvisadas sobrepuestas en cubiertas y fachadas laterales....111
Figura 90. Propuesta de zonificación de planta baja....112
Figura 91. Propuesta de zonificación del primer piso y la terraza....113
Figura 92. Esquema funcional planta baja....114
Figura 93. Esquema funcional primer piso y terraza....116
Figura 94: Perspectiva conceptual de propuesta arquitectónica....118
Figura 95: Perspectiva conceptual de propuesta arquitectónica....121
Figura 96. Implantación de propuesta conceptua....122
Figura 97. Planta baja arquitectónica....123
Figura 98. Planta alta esquemática....124
Figura 99. Planta de cubierta esquemática....125
Figura 100. Corte esquemático longitudina....126
Figura 101. Corte esquemático transversal....127
Figura 102. Alzado frontal esquemático....128
Figura 103. Alzado posterior esquemático....128
Figura 104. Alzado lateral derecho esquemático....130
Figura 105. Alzado lateral izquierdo esquemático....130
Figura 106. Fotomontaje de prepuesta prelimina....132
Figura 107. Implantación....136
Figura 108. Propuesta paisajistica....137
Figura 109. Planta baja del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pére....138
Figura 110. Planta alta del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pérez....139
Figura 111. Planta de cubierta del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pérez....140
Figura 112. Fachada lateral izquierda del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pérez....141
Figura 113. Fachada lateral izquierda del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pérez....141
Figura 114. Fachada frontal del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pérez....142
Figura 115. Fachada lateral derecho del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pérez....144
Figura 116. Corte longitudinal A-A′ del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pérez....146
Figura 117. Corte longitudinal B-B′ del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pérez....148
Figura 118. Corte transversal C-C′ del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Pérez....150
Figura 119. Vista exterior del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Perez....152
Figura 120. Vista nocturna del exterior del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Perez....154
Figura 121. Vista exterior del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Perez, desde calle Julian Coronel....156
Figura 122. Vista de plaza Leopoldo Izquieta Perez....158
Figura 123. Personas caminando por plaza Leopoldo Izquieta Pere....158
Figura 124. Vista desde patio interior....160
Figura 125. Perspectiva interior de área de laboratorios....162
Figura 126. Perspectiva interior de área de laboratorios....162
Figura 127. Detalle de envolvente de acero portante....164
Figura 129.Detalle de cubo de cristal ubicado en edificio patrimonial....168
Figura 130. Detalles estructurales....170
Figura 131. Detalles estructurales....174
Figura 132. Planos sanitarios....176
Figura 133. Planos eléctricos....178

Índice de tablas

Tabla 1. Muestra los documentos internaciones, nacional e internos en patrimonio arquitectónico....35

Tabla 2: Artículo que define un patrimonio según la Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, Paris 1972....36

Tabla 3: Muestra los artículos relevantes de la Carta de Venecia de 1964 sobre la intervención arquitectónica de bienes patrimoniales....36

Tabla 4: Muestra los artículos de la Constitución del Ecuador que menciona el deber del ciudadano y el Estado respecto a la conservación del patrimonio cultural del País....36

Tabla 5: Muestra artículo que legalmente define al patrimonio cultural del Ecuador....37

Tabla 6: Detalla artículos que legalmente define el rol del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural....37

Tabla 7: Muestra pautas para un diseño universal accesible....38

Tabla 8: Artículos que legalmente define los límites de intervención de un bien patrimonial....39

Tabla 9: Explicación de la categoría de protección absoluta de un inmueble patrimonial....39

Tabla 10: Explicación de los tipos de edificaciones dentro de la categoría A....39

Tabla 11: Explicación de los tipos de intervenciones arquitectónicas dentro de la categoría A.... 40

Tabla 12. Tipos de intervenciones arquitectónicas dentro de la categoría A....40

Tabla 13. Esquema resumen de entrevistas realizadas....44

Tabla 14. FODA....83

Tabla 15: Programa de necesidades: Planta baja....104

Tabla 16: Programa de necesidades: Primer piso alto....107

Tabla 17: Programa de necesidades: Terraza Piso....109

Tabla 18. Ficha de inventario del edificio patrimonial Instituto Leopoldo Izquieta Pérez....110

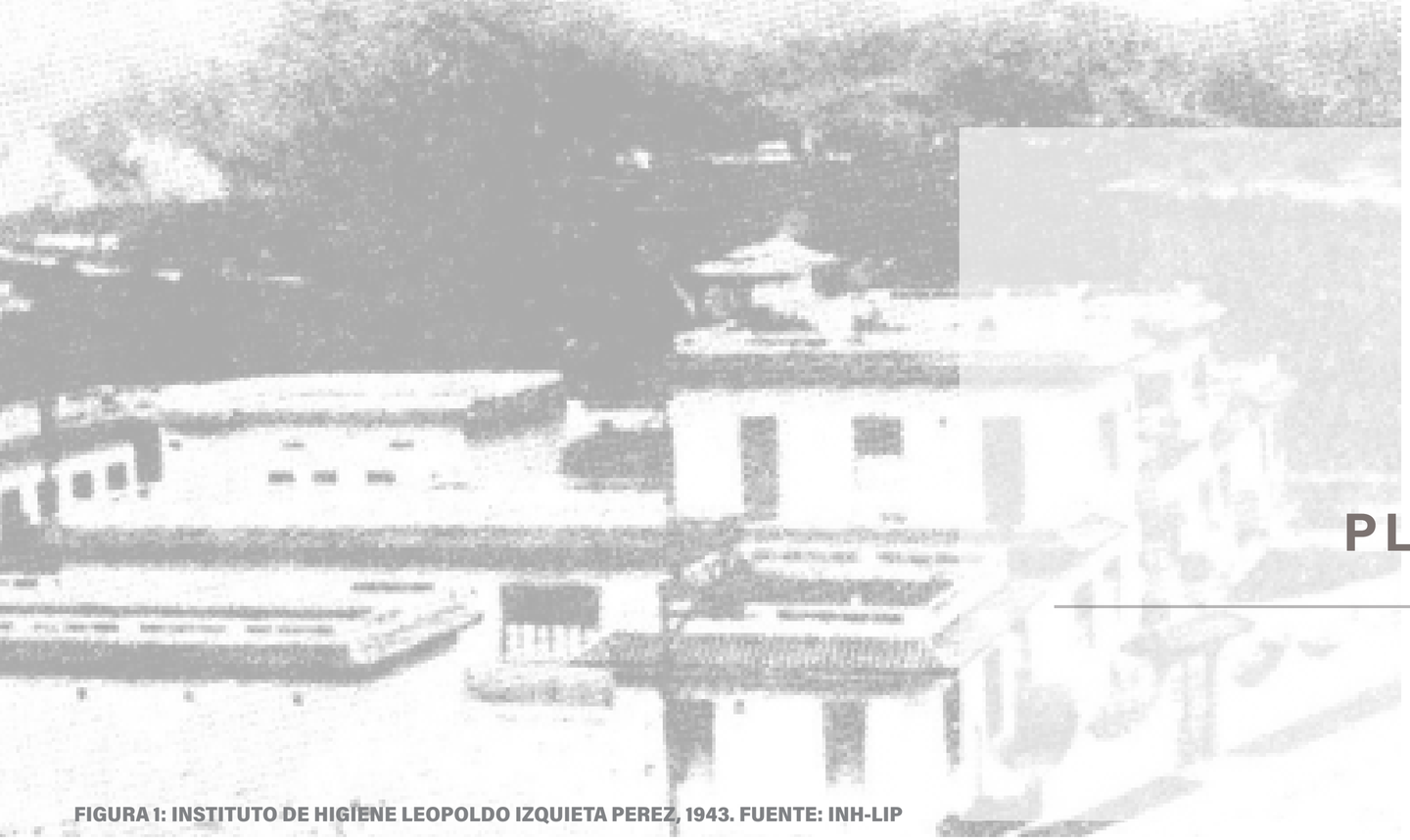


FIGURA 1: INSTITUTO DE HIGIENE LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ, 1943. FUENTE: INH-LIP

CAPÍTULO
01.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

1.1.1 Pandemias y Epidemias en Guayaquil: Historia desde su fundación

La segunda enfermedad que afectó a la ciudad en el siglo XIX, fue la fiebre amarilla. A pesar de que la **primera referencia de fiebre amarilla data de 1740** (Cordero, 2002), existe evidencia de que la ciudad sufrió, en varias ocasiones, brotes epidémicos de esta enfermedad. Uno de ellos fue en 1842 con la llegada de una embarcación procedente de Panamá. En esta ocasión los niveles de contagio fueron tan elevados que **se reportaron 8,500 casos de contagios y 1,691 defunciones** entre septiembre de 1842 a febrero de 1843. Es importante considerar que en aquel entonces la población urbana de Guayaquil era de 13,093 habitantes.

Desde los inicios de la República, Guayaquil ha sido considerado como la capital económica del País. Fue durante en el siglo XIX que la ciudad de Guayaquil experimentó un importante crecimiento económico y poblacional, pues su ubicación estratégica le permitió ser el principal puerto marítimo del Ecuador, convirtiéndose en uno de los centros más importante de la región y permitiéndole estar en un constante intercambio comercial y cultural con el mundo. Por otro lado, las diversas actividades comerciales en la ciudad y las producciones agrícolas en sus alrededores hicieron necesaria las contrataciones de mano de obra, lo que conllevó, a un **constante flujo migratorio desde el interior a la ciudad y desde la ciudad al interior, según sea la necesidad.** Por consiguiente, los incesantes movimientos de la ciudad portuaria y el tránsito poblacional que presentaba la urbe, tanto de ciudadanos nacionales como extranjeros, **facilitaron la propagación de enfermedades que llegaron, incluso, a convertirse en pandemias.**



Figura 2. Muelle de Guayaquil, grabado, ch. Chardon, París, s. XIX. Desde Panamá llegó una embarcación con tripulantes que padecian de fiebre amarilla, a pesar de que la embarcación estuvo en cuarentena la enfermedad se propagó por la ciudad, contagiendo y matando a su población hasta llegar a niveles epidémicos. Fuente: Alberto Cordero, Revista Universidad de Guayaquil.

Es decir que, el **65% de personas enfermaron y el 13% fallecieron.** Al finalizar 1843, cuando la epidemia llegó a su fin, se registró un total de 2.454 personas fallecidas (Cordero, 2002).

Otras de las enfermedades que surgieron en esta época fueron la **tuberculosis, sífilis y varicela.** Esta última fue combatida gracias al accionar de la Junta de Vacuna, creada en 1805 por la Real Audiencia de Quito.

La **segunda enfermedad registrada** que se introdujo en Guayaquil fue la **fiebre bubónica en 1908** a través de barcos mercantes llegados al puerto de la ciudad (Jervis, 1967). Posteriormente, la enfermedad se propagó al resto del país por vías férreas, llegando así a provincias de la sierra ecuatoriana. Los contagios y los daños que la fiebre bubónica causó se evidenciaron en **diferentes brotes epidémicos a lo largo del siglo.** Sin embargo, en la segunda mitad del siglo los brotes fueron declarados pandemia. Tal fue el impacto que llegaron a poner en cuarentena a las embarcaciones y sus tripulantes en el puerto.

Evidentemente, la falta de medidas de salubridad en la ciudad propició la aparición de ratas lo cual conllevó a la proliferación de la enfermedad (Director General de Sanidad Pública, 1927).

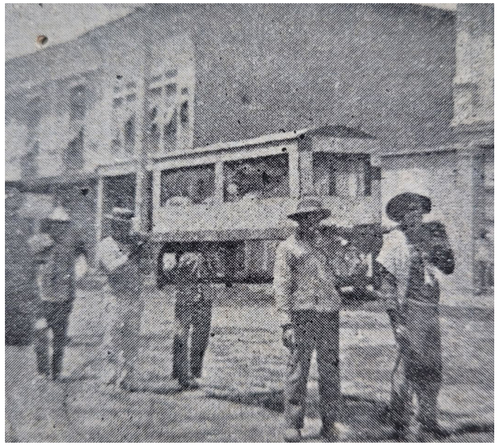
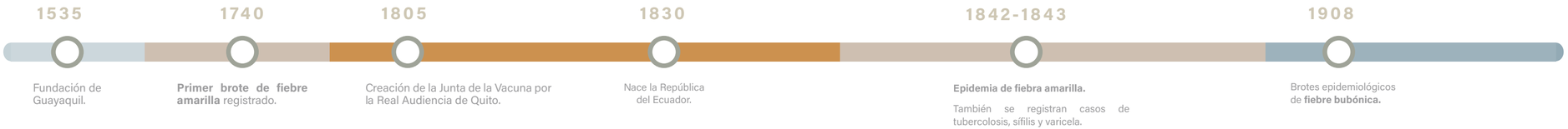


Figura3. Foto de camillas improvisadas para el translado de pacientes con fiebre bubónica en Guayaquil , 1908. Fuente: Alberto Cordero, Revista Universidad de Guayaquil.



1.1.2 Crisis y Aciertos

En este punto de la historia, y siendo abatidos en numerosas ocasiones por epidemias, las autoridades empezaron a tomar conciencia de la importancia de establecer controles en el puerto para proteger a la población de enfermedades y de contar con los medios necesarios para enfrentar las futuras amenazas sanitarias. Es así como, en respuesta a los hechos del pasado, las **autoridades decretan la primera medida sanitaria del país en 1828.** Dicha medida exigía a los barcos que procedían del extranjero la presentación de Certificados de Sanidad a su ingreso a los puertos del territorio. Posteriormente, en **1830 se decreta que la responsabilidad de la práctica de la Salud Pública correspondía únicamente al Estado, desligando de ella a las misiones religiosas** y llegando a institucionalizar organizaciones como las Juntas Médicas creadas en la época de la colonia (Rodas, 2006). Otra decisión importante que respondía a las amenazas sanitarias ocurrió en **1908** durante la administración de Eloy Alfaro. Ese año, **se creó el Servicio de Sanidad Pública,** la cual empezó a funcionar bajo los requerimientos del Código Sanitario Panamericano de 1905 (Aguas, 2015).

Por consiguiente y siguiendo lo que el código demandaba, **se crea en Guayaquil el primer Laboratorio Municipal en 1909** cuya función era la de controlar la calidad de alimentos y bebidas que se vendían en establecimientos públicos. Esta Institución Municipal, de alcance local, podría considerarse como el precedente del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, pues prestaba servicio de gran valor científico en el campo de la experimentación y el análisis bacteriológico para eficientemente vigilar de la higiene pública (Lee, 1996).

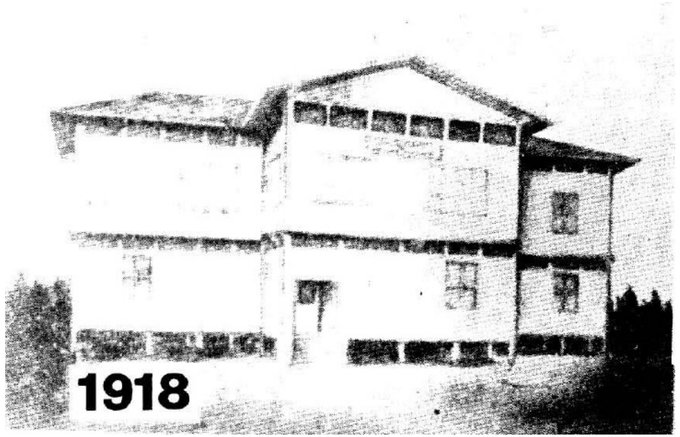


Figura 4. Foto de laboratorio de Sanidad Pública de Guayaquil (anexo al Lazareto de Fiebre Amarilla). Fuente: INH-LIP.

Así mismo, en vista de que en Guayaquil se desarrollaban un sinnúmero de enfermedades contagiosas y era necesario tener espacios que permitieran el estudio y la investigación de los brotes, las autoridades locales permiten instalar en **1911 un laboratorio anexo al Lazareto de Fiebre Amarilla.** Dicho laboratorio estaba ubicado en un terreno que pertenecía a la Junta de Beneficencia de Guayaquil y que es donde actualmente se encuentra el Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.

En este laboratorio el famoso doctor japonés y reconocido bacteriólogo **Hydeyo Noguchi realizó sus estudios sobre la Fiebre Amarilla** como parte de la misión financiada y enviada por el Instituto de Investigaciones Médicas de la Fundación Rockefeller en Estados Unidos a Guayaquil. Esto último fue una iniciativa, aprobada por el Estado, del Cónsul del País Norteamericano Frederick V. Goding, quien, impresionado por la insalubridad de la ciudad y de los altos niveles de morbilidad y mortalidad, ofrece la misión al Gobierno, quien la acepta ante la imposibilidad de extinguir la enfermedad de la ciudad. (Hermidia, 1987).

Figura 5: Retrato del Dr. Hydeyo Noguchi quien llegó al Lazareto de Fiebre Amarilla en Guayaquil auspiciado por la Fundación Rockerfeller, a realizar trabajos de investigación sobre esta enfermedad en la urbe.
Fuente: César Hermidia.





1.1.3 Primer Instituto de Investigaciones al servicio de la salud pública en Ecuador.

Otra respuesta sanitaria fue **el decreto que el Estado expidió en agosto de 1937** con la finalidad de garantizar el abastecimiento de medicinas y desarrollo de tratamientos médicos. Este decreto establece la obligatoriedad de obtener una patente para la elaboración y venta de productos químicos y farmacéuticos en el país, **encargando el control de tal función a la Dirección General de Sanidad** (Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Dr. Leopoldo Izquieta Perez, 1966). Para esto, era necesario la creación de un laboratorio de análisis y control de medicinas, por lo que ante dicho requerimiento el Dr. Leopoldo Izquieta Pérez, como visionario que era, propuso no solo la creación de un laboratorio, sino que proyectó un Instituto de Investigaciones al servicio de la salud pública del país. Durante la cristalización de la idea el Doctor Izquieta pidió asesoramiento al Doctor Eugenio Suarez, salubrista, fundador y director del Instituto Bacteriológico de Chile, quien solicitó a colegas chilenos asesoría técnica mediante la elaboración de planos arquitectónicos que pudieran servir de referencia para la edificación principal del futuro Instituto. El visionario, también mantuvo conversaciones con comisionados de la Oficina Sanitaria Panamericana, despertando su interés en el proyecto. Esto también lo hizo con la Fundación Rockefeller, quien ya había visitado el País y había hecho importantes aportes al estudio de la Fiebre Amarilla en la ciudad. De esta manera, el doctor Izquieta aseguró que el futuro Instituto contara con los apoyos de prestigiosas organizaciones que garanticen el funcionamiento del proyecto que estaba por arrancar.

Finalmente, la idea concebida por el Doctor Izquieta de tener un edificio que aloje un **Instituto de Investigación con laboratorios de primera categoría se concretó a finales de 1940.** La **Junta de Beneficencia de Guayaquil cedió sus terrenos** que eran ocupados por el antiguo Laboratorio de Sanidad y que en el pasado habrían albergado al Lazareto de Fiebre Amarillo (Hermidia, 1987) **para iniciar la construcción del edificio Principal o Norte que terminó a inicios de 1941.** Sin embargo, en octubre de ese mismo año, con la intención de diversificar los servicios integrales de salud, el presidente de la República el doctor Carlos Arroyo del Río presenta en el Registro Oficial No. 348, con carácter de ley, la creación de un Instituto Nacional de Higiene, mismo que fue anexado al Instituto de Investigación pues éste contaba con toda la estructura para operar a la par. En este mismo decreto se autorizó la creación de laboratorios clínicos en las provincias con altos índice de infecciones tales como: Esmeraldas, Carchi, Loja, El Oro, Manabí y Los Ríos. Estas decisiones le permitieron al Instituto crecer en estudios y contar con la colaboración de más profesionales quienes se **apoyaban en una red nacional de 37 laboratorios.**

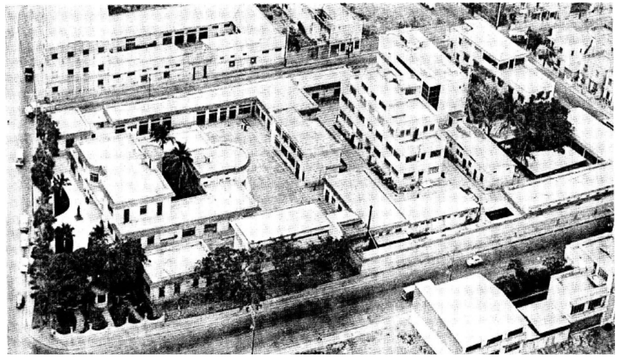


Figura 6. Vista aérea de las instalaciones del Instituto de Higiene en 1966. Fuente: INH-LIP.

1937

Decreto presidencial que estable obligatoriedad de **patente para la fabricación y venta de productos químicos y farmacéuticos** en Ecuador. El control de vigilancia fue otorgado a la Dirección General de Sanidad.

1940

Empieza **contrucción del ala norte del edificio principal del Insituto de Investigación al servicio de la salud pública del país para cumplir el decreto de 1937** contando con la participación de comisionados de la Oficina Sanitaria Panamericana y la Fundación Rockerfeller.

1941

Decreto Oficinal No. 348, con carácter de ley, establece:
-**La creación del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical,** anexado al Instituto de Investigación (ya construído).
-Creación de una red nacional de laboratorios clínicos en distintas provincias.

1945-1988

Se **producen las siguiente vacunas:** contra la tifoidea, la viruela, el tétanos, DT (antitetánica y contra difteria), la tuberculosis (BCG), antirrábica humana, antirrábica animal y suero antiofídico.

2008

Instituto **gana premio Príncipe de Asturias** de la Sociedad Internacional de Bioética de España por la investigación Alimentos antioxidantes.

2012

El decreto 1290 obliga al **cierre del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Perez.**

En la recién inaugurada edificación, y cuyo nombre oficial era Instituto de Investigación e Higiene, se encontraban los siguientes departamentos: Bacteriología e Inmunología; Patología Tropical; Producción de vacunas antivariólica; Química y Bromatología; Patologías y Diagnóstico. De la misma manera contaba con laboratorios de BCG, también conocida como la vacuna contra la tuberculosis, y 2 laboratorios complementarios. Dentro del edificio también podían encontrarse un auditorio, una biblioteca y una sala de demostraciones.

Una vez establecido, el nuevo Instituto era considerado como **el laboratorio oficial del Estado Ecuatoriano,** y un **referente regional al ser reconocido como uno de los mejores de Sudamérica.** Fue el centro científico del país con presencia internacional y con una producción de estudios que suscitaron el interés y la visita de expertos foráneos, llegando incluso a ganar en el 2008 un Premio Príncipe de Asturias de la Sociedad Internacional de Bioética de España por la investigación Alimentos antioxidantes (Zuñiga, 2021). Entre 1945 a 1988 se produjeron dentro del Instituto las vacunas contra la tifoidea, la viruela, el tétanos, DT (antitetánica y contra difteria), la tuberculosis (BCG), antirrábica humana, antirrábica animal y suero antiofídico. Incluso antes de su clausura, la vacuna pentavalente estaba en desarrollo y próxima a empezar su producción (Machado, 2021).

Por otro lado, **el instituto fue la voz de alerta de las enfermedades que se presentaban en Ecuador y de la vigilancia epidemiológica.** Llegó a ser el único centro que garantizaba y comprobaba la calidad y seguridad de los productos que consumía y usaba la población como fármacos, alimentos, cosméticos, plaguicidas, productos biológicos y otros, incluyendo los que eran de uso animal (Zuñiga, 2021).

Hasta el momento se ha evidenciado que desde sus inicios la ciudad de Guayaquil ha sido afectada por epidemias y pandemias y que, la urbe ha sido la incubadora de sinnúmero de enfermedades contagiosas. Sin embargo, cada epidemia conllevó a la reflexión y a la creación de alguna medida para defenderse de la siguiente adversidad. Es así como se llegó a la creación de un instituto de higiene que logró alcanzar grandes logros nacionales e internacionales y dejando muy en alto el nombre de la ciudad que la acogió. Un orgullo para todos los ecuatorianos. Su mentor, el doctor Leopoldo Izquieta Pérez consiguió que desde un inicio **el Instituto se levantara contando con ayudas filantrópicas y la asistencia internacional, como la de la Fundación Rockefeller.** Estos organismos internacionales donaron equipos, pagaron honorarios a doctores de alto prestigio que supieron administrar y encaminar el instituto, y concedieron becas y subvenciones al personal del centro para que se capacitaran en el exterior. (Aguas, 2015). En memoria de su gran gestor, en 1944 el centro formaliza su nombre a: Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez.

1.2 Descripción del Problema

En **2012** el expresidente Rafael Correa Delgado **firma el Decreto Ejecutivo No. 1290 en el cual se ordena que Instituto de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez (INHLIP), sea eliminado.** Doce años tras de su cierre, el edificio evidencia una decadencia y de una deficiencia en la calidad de sus infraestructuras. Sin embargo, el daño no es solo físico. En la memoria del ciudadano mayor quedan registrados el valor y la importancia del INHLIP en el campo de la investigación y la salud, pero en la memoria del joven cada día crece el desconocimiento de los logros alcanzados. Lo más lamentable del decreto es que **la ciudad y el país quedaron privados de un equipamiento urbano que garantizaba la salud y vigilaba el bienestar de su población.** Esto es confirmado por el ex ministro de salud Rodrigo Fierro, quien además de no entender la razón por la cual el Ex Presidente tomaría esa decisión, asegura que desde la desaparición el Izquieta Pérez, el País frenó su desarrollo científico paralizando la producción

Hoy en día el edificio, considerado un bien patrimonial de la ciudad, es ocupado por el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI) y La Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia (ARCSA). La idea del decreto era que el INSPI se dedicara únicamente a la investigación científica mientras que ARCSA debía ocuparse de la vigilancia sanitaria. Sin embargo, la nueva reorganización, la falta de claridad y los vacíos en el Decreto hicieron que lo estipulado no se cumpliera. En la actualidad, el edificio ya no opera como antes, muchas de sus áreas han quedado subutilizadas y otras puestas al abandono. Una consecuencia directa del cierre del Instituto es que la cobertura de vacunación contra enfermedades como el sarampión se redujeran en el país.

Así en el 2019 el Ministerio de Salud Pública comprobó en su publicación Evaluación de la Estrategia Nacional de Inmunizaciones que "las coberturas de vacunación en Ecuador sufren un descenso paulatino desde el 2013" (El Universo, 2019).

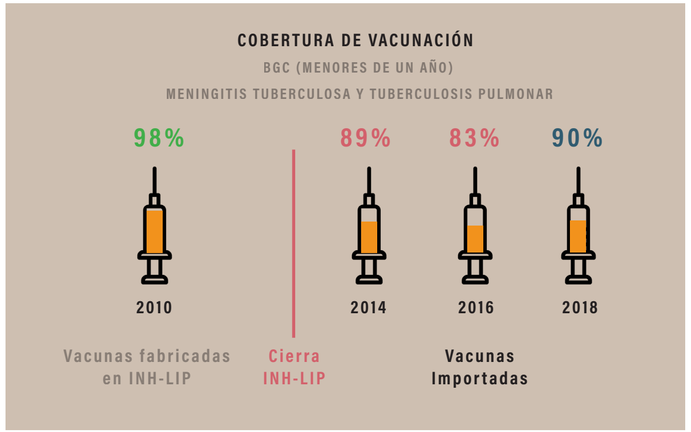


Figura7. Infografía representando los porcentajes de cobertura de Vacunación BGC. Fuente: Ministerio de Salud Pública. Elaboración: Propia

Este hecho parece insólito luego del éxito que Ecuador tuvo en el cumplimento del Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI) en los años noventa. Es importante recalcar que este logro estuvo directamente relacionado con el INHLIP pues, la amplia cobertura de vacunación alcanzada y de la eficacia de las vacunas fue factible gracias al hecho de que muchas de ellas eran producidas en el mismo Instituto. Por otro lado, su aporte al capacitar, supervisar y brindar asesorías en diagnóstico de laboratorio en las instalaciones del Instituto fue muy valorado,

así como contar con un grupo de profesionales de élite que realizaban investigaciones y estudios epidemiológicos en las zonas más vulnerables, garantizó el éxito de su labor. Incluso se llegó a conocer que, al ser miembros del el Comité Nacional de Inmunizaciones, el Instituto era el responsable de analizar las decisiones que tomaba el PAI y de intercambiar sus conocimientos, con los agentes del PAI, antes de llevar a cabo cualquier acción en la población (Vásconez Nancy; Pozo Guadalupe; Leal, Irene, 2007).

Hoy, la realidad es otra. El artículo publicado en The Ecuador Journal of Medicine, **refleja que los retrasos en las aplicaciones de las vacunas se deben en un 62.50% a la falta de biológicos.** Esto resulta bastante frustrante, pues es de conocimiento público que **las vacunas que hoy hacen falta eran las mismas que en su momento fueron fabricadas localmente** siendo bastante irónico que ahora el país tenga que pagar o esperar por donaciones tal como pasó en 6 de mayo del 2021, cuando Ecuador recibió un cargamento de 233 mil vacunas que incluían 56,000 dosis de DPT y 82,000 de Pentavalente donadas por el Ministerio de Salud de Brasil y la Agencia Brasileña

Asimismo, el exdirector del Izquieta Pérez, el doctor Luiggi Martini considera que si el centro hubiera estado activo durante la pandemia del Covid-19 se hubieran podido salvar muchas vidas y evitar contagios pues en su momento se contaba con una red de 38 laboratorios que daban voz de alerta sobre posibles enfermedades, pudiendo proceder con el correcto protocolo epidemiológico al que ellos ya estaban acostumbrados (Machado, 2021). Incluso, al contar con la adecuada infraestructura arquitectónica y técnica, se hubiera podido realizar los envasados de la sustancia activa de la vacuna contra el Covid-19 como ocurrió en los laboratorios de México o Chile que recibían los lotes de la sustancia activa procedente de diferentes laboratorios de Europa o China, lo cual hubiera agilitado los calendarios de vacunación. Es evidente que el cierre del INHLIP ha tenido un impacto y una repercusión negativa en la administración sanitaria del país, desde un retraso en los calendarios de vacunación, por la escasez del producto, hasta el uso de fondos públicos para compras millonarias a laboratorios

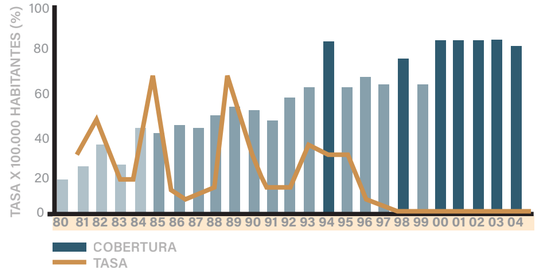


Figura 8. Insidencia del Sarampión (1980-2004) y cobertura de la vacuna en Ecuador. Fuente: Ministerio de Salud Pública. Elaboración: Propia

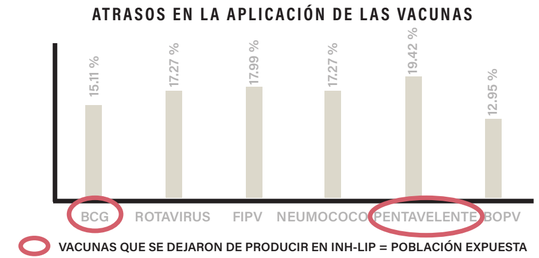


Figura 9. Estadística de atrasos en vacunación en Ecuador. Fuente: The Journal of Medicine. Elaboración: Propia.

> *"...el cierre del **INH-LIP** ha tenido un impacto y una **repercusión negativa en la administración sanitaria del país...**"*

causas locales, ya que existían las instalaciones y se fabricaban las vacunas en ellas. Estos hechos únicamente corroboran la importancia de contar con centros como el INHLIP en la ciudad. Estos equipamientos urbanos resultan una necesidad ante las constantes crisis sanitarias que enfrentamos como sociedad pues sus labores investigativas, de vigilancia y de producción de sueros y vacunas permiten complementar los esfuerzos de los Hospitales, Ministerio de Salud y Organizaciones Internacionales comprometidos con la salud y bienestar de las personas.

1.3 Justificación

El Exdirector del Izquieta Pérez, Marcelo Aguilar, dio a conocer que en su momento el IHLIP llegó a producir más de un millón de vacunas contra la Difteria y el Tétanos y 800.000 vacunas contra la Tuberculosis (Machado, 2021). Si esa producción de vacunas se mantuviese hasta la actualidad, no existieran retrasos en las aplicaciones de vacunas, y muchas vidas se salvarían. Tampoco se tendría que comprar o esperar por donaciones de 56.000 dosis de DPT para poder cumplir con el calendario de vacunación. De hecho, Ecuador sería quien estuviese haciendo donaciones a otras naciones para ayudar a que ellos que puedan cumplir con sus programas sanitarios.

Por otro lado, tener conocimiento de que dentro de esa edificación abandonada existe una planta, valorada en USD 5 millones, que se encuentra embodegada cuando debería de estar en pleno funcionamiento fabricando la vacuna pentavalente, genera un gran malestar en la sociedad y un deseo de cambiar las cosas.

Si en el pasado, luego de atravesar epidemias y pandemias, las autoridades reflexionaban

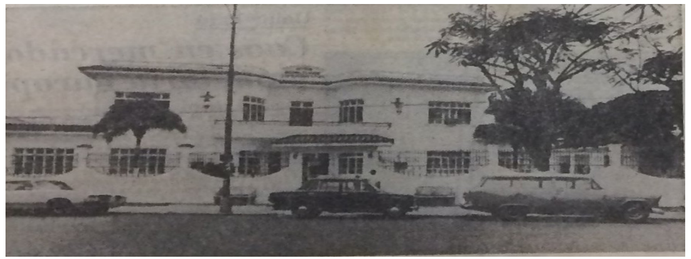


Figura 10. Fotografía mostrando fachada frontal, desde calle Julián Coronel de la sede del Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Perez en 1979. Fuente: INH-LIP.

y tomaban medidas de protección para proteger a la ciudadanía, ¿Qué decisiones están tomando ahora las autoridades para cuidar a su población? más aun, sabiendo que cada vez la sociedad está más vulnerable ante la presencia de nuevos virus.

La finalidad de este trabajo es seguir a referentes internacionales tales como el Instituto Robert Koch (IRK) de la ciudad de Berlín ya que como Centro de Investigación cumple funciones similares a la que, en su día, cumplía INHLIP en Guayaquil. Este Instituto es una pauta de estándares y demuestra la importancia de tener equipamientos urbanos de este tipo en una ciudad. Entre los méritos de esta Institución es la calidad de sus laboratorios. Tal es el nivel, que estos son prestados a Instituciones como la OMS para el desarrollo de investigaciones. Por otro lado, sus instalaciones cuentan con distintos departamentos al servicio del País. Entre ellos están: el Centro para la Protección Internacional de la Salud, Centro de Investigación de Salud Pública, misma que integra ya la Inteligencia Artificial, Centro de Investigaciones de Agentes Patológicos, Microbiana y Bacteriana, Centros de Riesgos y Comités Científicos a disposición de la Comunidad Alemana e Internacional (Robert Koch Institute, 2023).

La importancia de tener una instalación, de este tipo, que cumpla con los estándares internacionales e instalaciones a la vanguardia que responda a los desafíos sanitarios permite que no solo la ciudad de Berlín, sino que

toda Alemania, se encuentre informada, prevenida y hasta cierto punto controlada, ante episodios sanitarios críticos como la reciente pandemia de Covid-19.

Desde luego estas aportaciones han sido de gran acogida en la comunidad médica internacional, abriéndose a más colaboraciones e investigaciones en temas relevantes a la salud. La política internacional del Instituto ha permitido, incluso, que países como el nuestro, seamos beneficiarios de donaciones y asesorías en el ámbito del monitoreo del sistema de salud pública para fortalecer los laboratorios públicos y centros de investigación de la salud en Ecuador(Vicepresidencia de la Republica del Ecuador, 2021).

Como es de conocimiento público, **desde el 2012 la ciudad de Guayaquil perdió un gran centro de orgullo nacional, dejando en el olvido las colaboraciones con grandes fundaciones u organizaciones como ocurrió en el pasado con la Fundación Rockefeller, y quedándose un paso más atrás de la comunidad sanitaria internacional** lo cual, evidentemente, genera un atraso en el progreso de la ciencia en el País. Recuperar las actividades de producción del INHLIP, tales como las 75,000 vacunas antirrábicas humanas y caninas que en su momento se hacían o los 1,800 frascos trimestrales de suero antiofídico es el anhelo de los profesionales de la salud que hoy lamentan su desaparición. En respuesta a la eliminación por completo de la producción farmacéutica del instituto, en el 2009 el gobierno creó la Empresa Pública de Fármacos (Enfarma) con una inversión de USD 300.000 para la producción y venta de fármacos. Sin embargo, el objetivo no se cumplió y el propio presidente de la época, Rafael Correa decretó su liquidación en junio de 2016. (Machado, 2021).

Hasta el día de hoy la ciudad no cuenta con un edificio que brinde soluciones de salud pública, como en su día lo hizo el INHLIP. Esta es la razón por la que se propone una alternativa arquitectónica de rehabilitación de este edificio patrimonial que involucre una transformación urbana en sus alrededores que permita integrarla con su entorno y potencializar sus espacios a niveles de excelencia internacional. Para esto, es importante desarrollar un programa que le devuelva a funcionalidad a este equipamiento urbano a través de elementos arquitectónicos que complementen su diseño actual pero que también lleguen a aportar algo nuevo y signifique un hito en sus alrededores, llegando a valorizar su arquitectura y la de esa zona de la ciudad.

> *"... el* **INH-LIP llegó a producir más de un millón de vacunas** *contra la Difteria y el Tétanos y 800.000 vacunas contra la Tuberculosis..."*

> *"... Hasta el día de* **hoy la ciudad no cuenta con un edificio que brinde soluciones de salud pública**, *como en su día lo hizo el INHLIP...."*

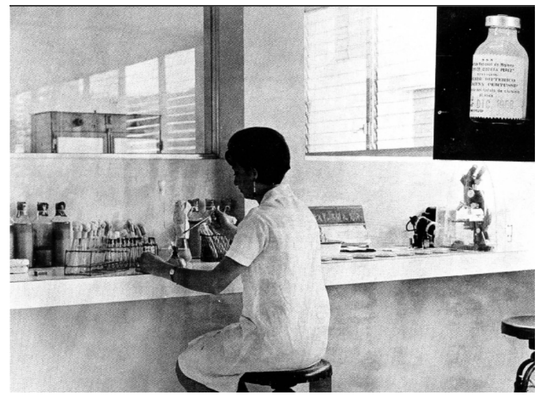


Figura11. Fotografía de profesional trabajando en la fabricación de vacuna contra el pertusis. Se puede observar un ejemplar de la vacuna envasada, lista para su uso. Fuente: INH-LIP.



Figura12. Resumen de los aportes del Instituto Nacional de Higiene a la sociedad hasta el día de su cierre. Elaboración: Propia.

1.4 Objetivos

Objetivo General:

Generar una propuesta arquitectónica que rehabilite el edificio patrimonial del Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez para lograr su valorización y la potencialización de sus instalaciones dentro del contexto tecnológico actual y del contexto urbano en el que se encuentra.



Figura 13: Foto del exterior del edificio del ya inexistente Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez, hoy Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública. Fuente: INSPI.

Objetivos Específicos:

1. Elaborar un diagnóstico que permita determinar las estrategias de intervención arquitectónica y patrimonial del edificio.

2. Definir un programa arquitectónico que articule la necesidad funcional de espacios, las ordenanzas y las limitantes de intervención al ser un edificio patrimonial.

3. Diseñar el proyecto arquitectónico de intervención para la refuncionalización y la revalorización del INHLIP.



RESTAURACIÓN DE LA ANTIGUA IGLESIA DE CORBERA D'EBRE, TARRAGONA , 2011

CAPÍTULO

02.

MARCO REFERENCIAL

2. MARCO REFERENCIAL

El Marco Referencial de este trabajo tiene como objetivo reunir información relevante que brinde al lector el contexto del tema planteado. Este apartado se compone principalmente del Marco Teórico y el Marco Legal, mismos que complementan la base conceptual y normativa necesaria para el análisis y comprensión del tema a abordar.

2.1 Marco Teórico

A continuación, se planteará la estructura conceptual necesaria para el entendimiento de este trabajo de investigación. La finalidad, es poder guiar esta tesis hacia un propósito claro, a través de lineamientos que aporten de conceptos solidos e información relevante al lector. Entre los temas a profundizar se encuentran los siguientes: definición e implicaciones del patrimonio cultural arquitectónico, restauración y rehabilitación arquitectónica, reutilización adaptativa en la arquitectura, equipamientos urbanos para la investigación y recuperación de la identidad arquitectónica del tejido urbano.

2.1.1 Patrimonio Cultural Arquitectónico: Definición e Implicación

El patrimonio cultural arquitectónico de una ciudad son todas aquellas edificaciones que han sido reconocidas por el legado cultural e histórico que aportan, ya sea por su antigüedad, sus contribuciones sociales o científicas, las funciones que se cumplían en la edificación y que estuvieron estrechamente vinculadas con el pasado cultural del entorno en que se ubica. Es decir, las edificaciones son reconocidas como patrimoniales por sus altos valores arquitectónicos, constructivos, funcionales, artísticos, etc. ya que representan un momento en particular de la historia y de la sociedad misma, aportando una valiosa información del pasado en el presente (Bonilla Terán, 2004).

Por otro lado, tal como lo detalla José Antonio Terán Bonilla el patrimonio arquitectónico se encuentra conformado por dos aspectos coexistentes y que permiten la categorización del bien. El primero implica a todos los materiales constructivos que se emplearon en la edificación, y que por lo general en la actualidad son escasos o protegidos, y el segundo es la arquitectura de la edificación como tal, mismo que comprende desde el diseño hasta los métodos constructivos. En este último se involucran los valores históricos, culturales y estéticos, etc.; así como el simbolismo y el valor que la comunidad le otorga al bien.

En Ecuador, el organismo que regula el patrimonio arquitectónico se creó el 9 de junio de 1978 y es el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC). Esta entidad pública, adscrita al Ministerio de Cultura y Patrimonio, es la encargada de realizar el inventario o la categorización de los bienes inmuebles patrimoniales y a partir de allí otorgarles el reconocimiento. Este proceso es el más importante de la gestión y el control del patrimonio cultural, ya que es el instrumento técnico que permite la identificación y valoración del bien, así como también permite establecer el estado de conservación y los niveles de protección e intervención requeridos para cada tipo de bien patrimonial (Ecuador, n.d.). Dependiendo del grado de protección del bien inmueble declarado patrimonio cultural del estado ecuatoriano, estos pueden ser los siguientes: absoluta, parcial, condicionada o sin protección. Los bienes con protección absoluta cuentan con un alto valor patrimonial en toda la edificación por lo que merecen ser conservados, preservados y protegidos en su totalidad. Algo parecido ocurre con las edificaciones que se les fue otorgada una protección parcial. En ellos se encuentran valores patrimoniales en determinados elementos del bien por lo que únicamente se protegerán las partes de la edificación que tengan características representativas a nivel de fachadas o en sus elementos interiores tales como galerías, escaleras, patios, soportales, etc. Los bienes cuyo exterior aporten al conjunto urbano, pero que ha perdido su tipología original, tendrán una protección condicionada que buscara únicamente proteger sus materiales y su volumetría. A estas edificaciones se los conoce como bienes de interés cultural.

Una vez establecido el nivel de protección, el INPC establece un reglamento que se debe seguir si se desea intervenir un bien patrimonial. Es decir, el propietario de un bien patrimonial, implícitamente, asume la responsabilidad de las intervenciones que garanticen su preservación del bien, independientemente de su categorización. Las categorías son las siguientes: Categoría A (edificios emergentes, de primer orden que pueden destinarse para equipamiento comunitario, usos admirativos o culturales); Categoría B (importancia histórica, artística, tipológica, estética, etc., cuyos usos son de vivienda y actividades afines); Categoría C (edificios o predios vacíos que puedan afectar el entorno tradicional, la altura o la tipología actual; Categoría D (edificios adulterantes, cuya demolición es lo más recomendable para dar paso a la recuperación de espacios urbanos). En los bienes dentro de la categoría A se podrán realizarse trabajos de: conservación, consolidación, liberación de elementos adicionales no originales, preservación, restauración y restitución. Para bienes dentro de la categoría B se podrán realizar los mismos trabajos de la categoría A, además de remodelación funcional y reconstrucción si la estructura esta en estado de deterioro. Los trabajos de intervención en bienes de categoría C, son los siguientes: demolición y nueva edificación; y finalmente para categoría D, demolición total con restitución (INPC, 2024).

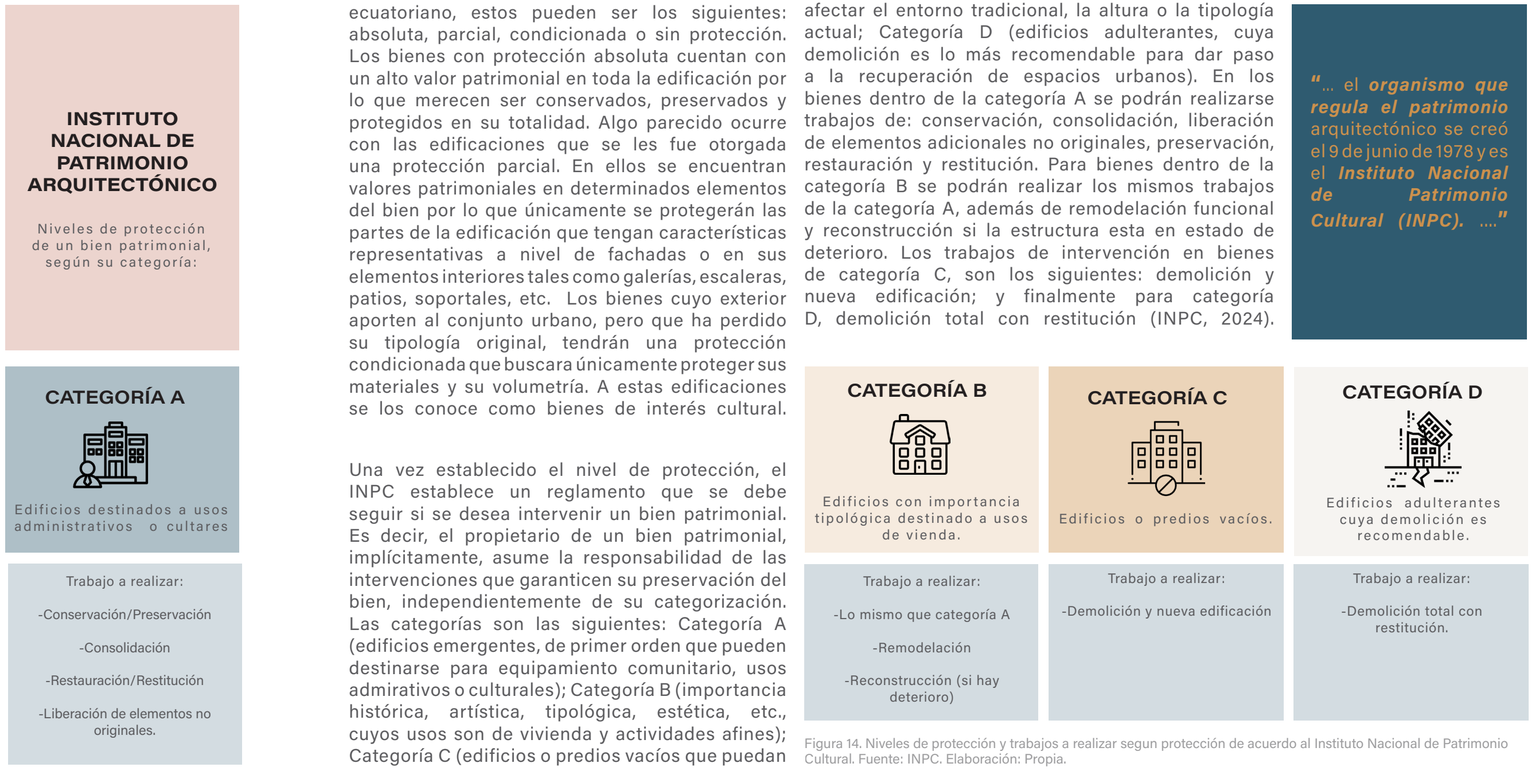


Figura 14. Niveles de protección y trabajos a realizar segun protección de acuerdo al Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. Fuente: INPC. Elaboración: Propia.

2.1.2 Restauración y Rehabilitación Arquitectónica

La restauración arquitectónica, según Martin Martínez Monedero, es el proceso de intervención directa sobre un edificio cuya finalidad es la recuperación de sus valores históricos, artísticos, culturales, etc., que mejorará su comprensión, y el restablecimiento de su unidad potencial que ha sido deteriorada o perdida por un proceso de degradación. Esto se lograría sin incurrir a transformaciones o imitaciones falsas de su naturaleza original previamente documentada. Por ello, resulta importante resaltar que los procesos de restauración no están sujetas a interpretaciones libres, sino que siguen parámetros normativos, legales e históricos, al igual que una metodología y unas herramientas determinadas. Algunos ejemplos de procesos restaurativos son la limpieza de sus materiales, la reparación y sustitución de piezas faltantes o la eliminación de elementos añadidos que afecten la estabilidad del edifico y altere la comprensión estética del mismo (Martinez, 2012).

Por otro lado, la rehabilitación arquitectónica es el proceso de intervención que busca mejorar las condiciones físicas que brindan confort y optimizan la experiencia del usuario que visita el inmueble, y que están relacionadas con la seguridad, las estructura, las instalaciones y otros elementos que, por falta de mantenimientos, filtraciones o seísmos han sufrido alteraciones o daños parciales o completos. Para ello se sugieren la reparación, la sustitución, el mantenimiento de las diferentes instalaciones que lo abastecen y que por su deterioro es necesario su reposición (Campos López, 2020).

Sin embargo, desde el siglo XIX, han existido debates que cuestionan los conceptos y los lineamientos de la restauración y la rehabilitación, en especial, ante la interrogante ¿hasta dónde se puede llegar a intervenir? Por un lado, estaba el francés Eugène Viollet le Duc que velaba por recuperar el estilo original de la edificación







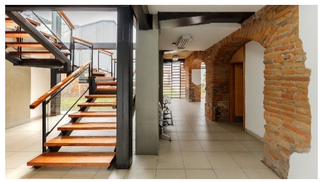


Figura 15: Teatro Romano de Merida, con 2,000 años de antigüedad, restaurado por el arquitecto Rafael Moneo Vallés. Fuente:Diario ABC.

Figura 16: Casa Patrimonial en el Centro Histórico de Quito cuyas instalaciones y estructuras fueron rehabilitadas, ahora es el Centro ambulatorio de salud mental San Lázaro. Fuente: Archdaily

Figura 17: Festival de Teatro Clásico celebrado en el Teatro Romano de Merino. Fuente: El Mundo.

Figura 18: Materiales como ladrillo visto, madera, vigas metalicas expustas se mezclan con los elementos existentes, marcando una clara intervención contemporánea. Fuente: Archidaily

(estructura, decoración y mobiliario), permitiendo así muchos excesos y falsos históricos en su afán de que la edificación vuelva a lucir como lo hacía desde su origen y se logre su completa comprensión y por otra parte, el mayor oponente a esta corriente, el inglés John Ruskin, quien consideraba estas prácticas arquitectónicas como la completa destrucción de las edificaciones históricas.

De acuerdo con Ruskin, solo el autor original de la obra puede alterarla. Nadie tiene derecho sobre la edificación y al observador no le queda más que admirar sus ruinas y vivir la experiencia de la decadencia. A pesar de que los arquitectos continuaron con el debate la gran mayoría había llegado a un consenso algo más neutral. Esto se consiguió gracias a lo que expuso el arquitecto italiano Camillo Boito en 1879 y que hoy forma parte de la legislación italiana para la conservación del patrimonio. En 1883 estos ocho principios de Boito fueron aceptados internacionalmente y son los siguientes: clara distinción entre las partes originales y las nuevas adiciones; fácil distinción entre los materiales originales de la edificación y los materiales nuevos; eliminación de elementos decorativos en los nuevos elementos constructivos de la edificación; exhibición de los elementos constructivos y decorativos originales que hayan sido reemplazados; inscribir la fecha en que un nuevo material es integrado al proceso de restauración del edificio histórico; documentación del proceso de restauración y publicación del mismo.

En la actualidad, además de seguir estos principios, la intervención del profesional se basa en lo acordado en la Carta Internacional de Venecia de 1964 en su artículo IX expresa que: "La restauración de un monumento [...] es una operación que debe guardar un carácter excepcional. Tiene como finalidad asegurar su conservación y revelar o restituir su valor y cualidades estéticas o históricas. Se fundamenta en el conocimiento profundo del monumento [...] así como de la cultura y técnicas que le son relevantes. La restauración se funda en el respeto hacia la substancia original o antigua del monumento [...] y sobre los documentos auténticos que le conciernen." Esto ha permitido una restauración arquitectónica más precisa y una anastilosis eficiente. Entendiendo como anastilosis como la reintegración ideal de los elementos arquitectónicos deteriorados o demolidos durante un proceso de reconstrucción (Bonilla Terán, 2004).

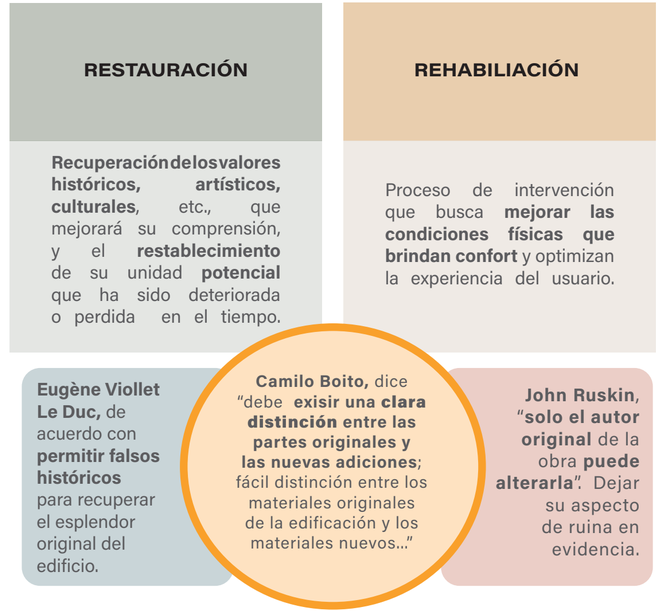


Figura 19: Resumen de las diferentes ideologías referente a la restauración y a la rehabilitación. Elaboración: Propia

2.1.3 Reutilización adaptativa en arquitectura

La reutilización adaptativa se define como el proceso mediante el cual una edificación abandonada y sin uso, atraviesa un proceso de intervención arquitectónica para convertirlo en un bien inmueble útil, sirviendo un propósito que podría ser igual a su original o uno nuevo. (Cedeño Valdiviezo, 2023). Siendo su ventaja principal la preservación del patrimonio cultural a través del tiempo. Sin embargo, el profesional que esté pensando en aplicar una restauración adaptativa debería de ser consciente y sensible a los valores históricos, artísticos, sociales y a la esencia o Genius loci, que toda edificación siempre guarda; buscando integrarlo a la propuesta arquitectónica que consiguiera la actualización y mejora del bien (Martinez, 2012).





Figura 20: Nueva torre en la fachada del Castillo de Moritzburg en Halle, Alemania rehabilitada por Nieto Sobejano Arquitectos. Fuente: Archdaily.

Figura 21: Ingreso a galerias de arte del Castillo de Moritzburg. Fuente: Archdaily.

Se ha evidenciado en párrafos anteriores que las intervenciones sobre el patrimonio es un campo muy vasto, con respuestas o guías bastante ambiguos, sin que necesariamente exista una única solución válida. No obstante, lo que sí está definido es que las intervenciones de reutilización o refuncionalizaciones no debe perturbar los valores, integridad y autenticidad del edificio (Mostrada, 2007).

En otro orden, la reutilización adaptiva forma parte del modelo de economía circular, y es considerada una solución para el crecimiento sostenible de las ciudades ya que reduce la producción de desechos y emisiones de co2 que las nuevas construcciones generan. Así como también se evitarían las demoliciones justificadas solamente por el agotamiento de su uso actual, por la inexistencia de una catalogación patrimonial o por criterios meramente económicos (Martinez, 2012).

Sin embargo, para que la aplicación de una reutilización adaptativa sea exitosa es importante incorporar las siguientes recomendaciones sugeridas por el arquitecto Pietro Carlo Pellegrini en su texto *Manuale del Riuso Architettonico.* El considera



Figura 22 : Instalaciones interiores rehabilitadas para conseguir el confort térmico necesario para que las ruinas del castillo cumplan su nuevo uso: sala de exhibición de arte. Fuente: Archdaily.

fundamental, antes de adoptar esta estrategia, que se interprete correctamente la tipología, la funcionalidad, la estructura, los materiales y el sistema constructivo de la edificación pues conociendo a cabalidad estos componentes se sabrá si es compatible atribuir el mismo o nuevos usos a la estructura actual. También es importante documentar todos los detalles arquitectónicos y constructivos, analizando las características espaciales y la evolución histórica, de esta manera se podrán conversar la mayoría de los elementos originales durante el proceso de reutilización.

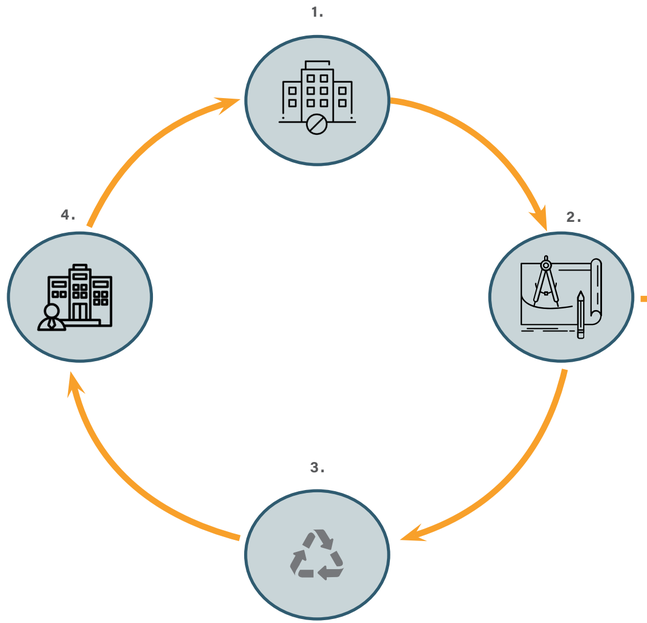


Figura 23 : Resumen y ejemplificación del concepto de reutilización adaptativa en la arquitetura. Elaboración: Propia.

1. BIEN INMUEBLE EN DESUSO



Figura 24. Foto de antigua central eléctrica cerca de Paseo del Prado, Madrid. Fuente: Caixa Forum.

2. INTERVENCIÓN CONSCIENTE Y SENSIBLE DE VALORES: HISTÓRICOS, ARTÍSTICOS Y SOCIALES

3. CAMBIO DE USO, O CONTINUA CON EL MISMO

4. BIEN INMUEBLE ÚTIL

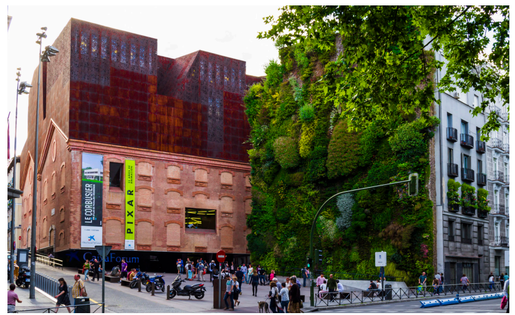


Figura 25: La misma central es rehabilitada y hoy es el museo Caixa Forum Madrid. Fuente: Caixa Forum.

2.1.4 Centros de Investigación como Equipamientos Urbanos

El departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia en su resolución no. 688 del 2012 **define a los centros de investigación como unidades especializadas en la generación de conocimiento fundamental para el país, con visión de largo plazo, desarrollando proyectos de investigación científica que apoya la formación de capital humano altamente calificado para la investigación, y cuenta con una infraestructura científico-tecnológica adecuada a las necesidades de su gestión** (Colciencias, 2017).

En el actual contexto de la globalización y de la presencia de sistemas de colaboración a nivel nacional e internacional, l**os centros de investigación resultan un equipamiento urbano indispensable y de una mucha transcendencia en una ciudad** (Garcia Palomares, Méndez, Michelini, & Tébar) pues, al contar con instalaciones en donde pueden realizarse tareas de investigación y de formación, se puede incluso a llegar a incluir actividades de producción abierta, lo cual es un imán a la hora de atraer empresas especializadas en sectores estratégicos o de organizaciones no gubernamentales como la UNESCO que mantienen una política de ciencia abierta bajo los principios de colaboración, transparencia, accesibilidad e inclusividad permitiendo un intercambio de conocimiento que podría llegar a salvar muchas vidas en momentos de emergencia.

La pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de reforzar la cooperación entre los seres humanos porque todos vivimos en un mismo planeta. Antes de la pandemia el 70% de las publicaciones científicas del mundo eran de pago o de acceso limitado. Durante la reciente crisis sanitaria, ese porcentaje bajó hasta llegar a un 30%. Los datos científicos compartidos a nivel mundial permitieron que en 3 días se pueda descodificar el genoma del coronavirus, gracias a la colaboración sin precedentes de investigadores de muy distintos países (Unesco, 2022) . En la actualidad, mantenerse conectado a estas redes, es indispensable. Por lo que contar con centros de investigaciones especializados en las ciudades es una necesidad importante y prioritaria, ya que es sinónimo de un país es constante desarrollo, crecimiento y en contacto con la comunidad científica internacional.

Los equipamientos urbanos constituyen al conjunto de edificios e instalaciones en los que se encuentran los servicios para la atención de las necesidades básicas de la población, complementarias a la habitabilidad (Schjetnan, Calvillo, & Peniche, 2010). Sin embargo, los equipamientos deben ir más allá de suplir el requerimiento de tener un espacio para cubrir una necesidad básica, deberían de ser instalaciones que cumplan el rol de una triangulación exitosa: mejorar la calidad de vida del territorio, aportar a la calidad de vida de la comunidad que los usa y fomentar la competitividad y productividad urbana (Ovalle Garay & Paez Calvo, 2017). Ya que por su que por su función, uso y ubicación pueden llegan a tener un gran impacto en el desarrollo de nuevas centralidades (Latour & Mazzaro, 2024)

> *"...Los equipamientos urbanos constituyen al conjunto de edificios e instalaciones* **en los que se encuentran los servicios** *para la atención de las* **necesidades básicas de la población**, *complementarias a la habitabilidad..."*

2.1.5 Tejido urbano: Recuperación a partir de intervenciones en el bien patrimonial

Stephen Wheeler describe al tejido urbano como un área de forma urbana distintiva, equivalente al menos varias cuadras o un kilómetro cuadrado, es decir, lo suficientemente grande como para que los individuos lo perciban como un tipo de lugar distintivo. Complementa la definición, diciendo que tejido urbano se caracteriza por patrones específicos de calles, configuración de cuadras, parcelación, uso de suelo, forma de construcción, ubicación de la edificación en el lote, diseño de calles y por la relación entre elementos naturales y construidos (Wheeler, 2015).

Existe una la relevancia y una relación directa entre los trabajos de rehabilitación en bienes inmuebles y la revitalización de los tejidos urbanos existentes (Lopez de Lucio, 2007). estacas agarradas al origen, ya que las ciudades que no respetan lo antiguo y se reinventan eliminándolo, son ciudades sin origen y eso genera en los ciudadanos el sentido de No pertenencia." Estos nuevos paradigmas emergentes de rehabilitación contemplan rehabilitar no sólo sus accesos del bien inmueble en cuestión, sino también de diseñarles un contexto urbano que sea atractivo tanto para los usuarios como para los inversores, de esta forma se crea un nuevo paradigma urbano (Rodríguez, 2010)

La recuperación integral de bienes patrimoniales permite la transformación de las diferentes tipológicas, en un contexto particular, produciendo un proceso de nueva utilización y



Figura 26.



Figura 27.



Figura 28.



Figura 29.

Figura 26. Fotografía de edificación deteriorada en los años sesenta en Troup Square, Savana, Georgia, EE.UU. Fuente: Georgia Globe Design News.
Figura 27. Misma edificación y su contexto urbano en la actualidad luego de un proceso de rehabilitación de edificios en la ciudad. Fuente: Georgia Globe Design News.
Figura 28. Tejido urbano claramente deteriorado en los años sesenta en los alrededores del parque Troup en Savana, Georgia, EE.UU.
Figura 29. Misma toma en la actualidad luego de la recuperación integral del patrimonio cultural y natural de la ciudad. Fuente: Google Maps / Georgia Globe Design News.

Es evidente que a partir de que una edificación vive proceso de restauración y rehabilitación, y vuelve a tener un propósito funcional dentro de la urbe, se produce una valorización no solo material, sino también simbólica para la ciudad en general. Tal como lo contaba Marta Sheu, "el hecho de reciclar una edificación revalora funcionalidad de un conjunto urbano en desuso (Cozzo, Guida, & Pagliuca, 2013). El centro histórico de la ciudad de Savannah estado de Georgia en Estados Unidos fue testigo de esta transformación. Las ilustraciones 12 y 13, muestran la decadencia de las edificaciones en los años 60. Muchas de ellas sufrieron de actos vandálicos y eran el

refugio de personas sin hogar. Tan alto era el índice criminal que las personas buscaban vivir en los suburbios, dejando el centro histórico en completo abandono y en desuso. En 1978 se funda el Savannah College of Art and Design y la situación empieza a cambiar para la ciudad. La universidad compra algunas propiedades, las restaura, rehabilita y les cambia su uso residencial para convertirlas en las facultades universitarias, edificios administrativos o en el mejor de los casos en residencias universitarias. Esto cambió radicalmente el tejido urbano de la ciudad y atrajo a nuevos inversionistas hicieron lo mismo, permitiendo que personas busquen nuevamente vivir en el nuevo y restaurado casco histórico de la ciudad.

2.2 Marco Legal

Tratados y convenios internacionales, instrumentos legales nacionales, ordenazas municipales y reglamentos internos.

Documento	*Contenido*
Tratados y convenios internacionales	• *Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, París 1972* • *Carta de Venecia 1964*
Instrumentos legales nacioneles	• *Constitución del Ecuador del 2008* • *Ley Orgánica de Cultura, 2016* • *El Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización - COOTAD- y el patrimonio cultura* • *Norma Ecuatoriana de la Construcción*
Ordenanzas municipales	• *Ordenanza General de Edificaciones y Construcciones de la Ciudad de Guayaquil, 2024*
Decretos y reglamentos	• *Instituto Nacional de Patrimonio Cultural*

Tabla 1. Documentos internaciones, nacionales e internos a considerar al momento de intervenir un bien patrimonial. Elaboración: Propio

2.2.1 Tratados y convenios internacionales

2.2.1.1 La Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, Paris 1972

En este acuerdo normativo de la Unesco, firmado en Paris en el año 1972 es considerado un instrumento declarativo, se establecieron criterios y lineamientos de acciones específicas para la protección y la conservación del patrimonio cultural y natural de sus países miembros. En él se incorporaron nuevos conceptos que permiten una mejor dirección y la asistencia internacional, así como su integración dentro de un desarrollo territorial pues patrimonio está estrechamente relacionado con el progreso económico y social.

Con la finalidad de poder llevar a cabo lo acordado en la convención de 1972 el comité intergubernamental de Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO publica en el 2008 las Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial. De la publicación se resaltan un artículo en particular para fines de respaldo de este trabajo:

Artículo	*Contenido*
Art. 82	*"Según el tipo de patrimonio y su contexto cultural, puede estimarse que un bien reúne las condiciones de autenticidad si su valor cultural (tal como se reconoce en los criterios de la propuesta de inscripción) se expresa de forma fehaciente y creíble a través de diversos atributos, como: forma y diseño; materiales y substancia; uso y función; tradiciones, técnicas y sistemas de gestión; localización y entorno; lengua y otras formas de patrimonio inmaterial; espíritu y sensibilidad." (Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de 1972)*

Tabla 2 . Artículo que define un patrimonio según la Convención del Patrimonio Mundial Cultural y Natural, Paris 1972. Elaboración: Propio. Fuente: World Heritage Convention.

2.2.1.2 Carta Internacional sobre la Conservación y la Restauración de monumentos y sitios (Carta de Venecia 1964)

En el II Congreso Internacional de Arquitectos y de Técnicos de Monumentos Históricos, reunido en Venecia del 25 al 31 de mayo de 1964, se aprobaron los siguientes artículos que son utilizados en la actualidad como referente de intervención y que son de utilidad para la finalidad de este trabajo.

Artículo	*Contenido*
Art. 4	*"La conservación de monumentos implica primeramente la constancia en su mantenimiento".*
Art. 9	*"La restauración es una operación que debe tener un carácter excepcional. Tiene como fin conservar y revelar los valores estéticos e históricos del monumento y se fundamenta en el respeto a la esencia antigua y a los documentos auténticos..." "..Todo trabajo de complemento reconocido como indispensable por razones estéticas o técnicas aflora de la composición arquitectónica y llevará la marca de nuestro tiempo."*
Art. 12	*"Los elementos destinados a reemplazar las partes inexistentes deben integrarse armoniosamente en el conjunto, distinguiéndose claramente de las originales, a fin de que la restauración no falsifique el documento artístico o histórico."*
Art. 13	*"Los añadidos no deben ser tolerados en tanto que no respeten todas las partes interesantes del edificio, su trazado tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente."*

Tabla 3. Artículos relevantes de la Carta de Venecia de 1964 sobre la intervención arquitectónica de bienes patrimoniales. Elaboración: Propio. Fuente: Carta de Venecia de 1964.

2.2.2 Instrumentos legales nacionales

2.2.2.1 Constitución del Ecuador del 2008

La carta del país, máxima norma jurídica vigente desde el 20 de octubre del 2008, hace un énfasis en asegurar la vigilancia, conservación, preservación y valorización de sus bienes patrimoniales tanto por parte del Estado como de la ciudadanía. En relevancia al tema a continuación se detallan los artículos que lo respalda:

Artículo	*Contenido*
Art. 83	*"Es el deber de todas de las ecuatorianas y ecuatorianos: "Conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos."*
Art. 276	*7) "El régimen de desarrollo tendrá como objetivo: Proteger y promover la diversidad cultural y respetar sus espacios de reproducción e intercambio; recuperar, preservar y acrecentar la memoria social y el patrimonio cultural."*

Tabla 4. Artículos de la Constitución del Ecuador que menciona el deber del ciudadano y el Estado respecto a la conservación del patrimonio cultural del país. Elaboración: Propio. Fuente: Constitución del Ecuador 2008.

De la misma manera, bajo la constitución se detalla también definición de un bien patrimonial. Esto se puede encontrar en el siguiente artículo:

Artículo	Contenido
Art. 379	*"Son parte del patrimonio cultural tangible e intangible relevante para la memoria e identidad de las personas entre otros: 7) Las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico."*

Tabla 5 . Artículo que legalmente define al patrimonio cultural del Ecuador. Autoría: Propia. Fuente: Constitución del Ecuador, 2008.

2.2.3 Leyes Orgánicas

2.2.3.1 Ley Orgánica de Cultura, 2016

Vigente desde el 30 de diciembre de 2016, la Ley Orgánica de Cultura hace referencia al rol que desempeña el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural en los siguientes artículos:

Artículo	Contenido
Art. 70	*"De la intervención de los bienes del patrimonio cultural nacional. Toda intervención de los bienes del patrimonio cultural nacional deberá sujetarse a los principios técnicos nacionales e internacionales de conservación y consolidación y dejar reconocibles las adiciones que se realicen."*
Art. 71	*"De la conservación y restauración de los bienes muebles del patrimonio cultural nacional. Para realizar obras de conservación, restauración o reparación de bienes muebles pertenecientes al patrimonio cultural, es necesario obtener la validación técnica del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural."*

Tabla 6. Artículos que legalmente define el rol del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. Elaboración: Propia. Fuente: Ley Orgánica de Cultura.

2.2.3.2 El Código Orgánico de Organización Territorial Autonomías y Descentralización - COOTAD- y el patrimonio cultural

Este código orgánico vigente desde el 19 de octubre de 2010 hace referencia a la responsabilidad de los gobiernos autónomos frente al patrimonio arquitectónico en el siguiente artículo:

Art. 144.- "Corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados municipales formular, aprobar, ejecutar y evaluar los planes, programas y proyectos destinados a la preservación, mantenimiento y difusión del patrimonio arquitectónico, cultural y natural de su circunscripción y construir los espacios públicos para estos fines." (Pesantes, 2022)

2.2.4 Normas regionales y ordenanzas municipales

2.2.4.1 Norma Ecuatoriana de la Construcción

En de la Norma Ecuatoria de la Construcción (NEC), actualizada en abril del 2019, se detallan los parámetros mínimos de seguridad para garantizar un diseño de calidad en edificaciones de toda índole. Dentro del eje de Habitabilidad y Salud, se encuentra el capítulo de Accesibilidad Universal (AU) donde se encontrarán requisitos mínimos la circulación, escaleras, dimensiones mínimas de puertas, ascensores, plataformas elevadas. A continuación, se detallará lo antes mencionado:

Accesibilidad Universal	Requisitos
Circulación	• *El ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos, igual a 1.20 m.*
Escaleras	• *La longitud mínima de la huella debe ser igual a 28 cm; la altura máxima de la contrahuella igual a 18 cm.* • *Ancho mínimo de circulación, libre de obstáculos medido entre los pasamanos debe ser igual a 1.20 m.* • *Los tramos deben ser un conjunto de peldaños, sin descanso, en el interior o exterior de la edificación de máximo 10 contrahuellas.* • *Sus descansos, deben ser igual o superior al ancho de circulación libre del tramo de escaleras y una profundidad mínima de 1.20 m. libre de obstáculos. Y, su pasamano debe ser continuo en ambos lados del tramo de escaleras.*
Puertas	• *Las puertas exteriores principales, el ancho libre mínimo de paso debe ser de 1.00 m. En puertas interiores, el ancho libre mínimo de paso debe ser de 90 cm.*
Plataformas elevadoras	• *El área útil mínima de la plataforma debe ser de 1,00 m2 y ninguno de sus lados debe ser menor a 1.00 m.*
Ascensor	• *Para edificaciones existentes que impliquen remodelación y ampliación arquitectónica: El área útil mínima de la cabina accesible debe ser de 1,25 m2 y ninguno de sus lados debe ser menor a 1.00 m.*

Tabla 7. Pautas para un diseño universal accesible. Elaboración: Propio. Fuente: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2019.

2.2.4.2 Ordenanza General de Edificaciones y Construcciones de la Ciudad de Guayaquil, 2024

El municipio de Guayaquil es la única entidad con autoridad legal para regular y sancionar en caso de incumplimiento las intervenciones arquitectónicas de un bien patrimonial. Entre las ordenanzas municipales se destaca la Ordenanza General de Edificaciones y Construcciones de la Ciudad de Guayaquil, publicada el 24 d enero del 2022 en la Gaceta Municipal no. 44 donde se detalla, bajo la categoría Del Ornato con Respecto a las Edificaciones Calificadas como Patrimoniales, los límites de intervención de un edificio patrimonial. A continuación, se describen dos artículos relevantes a lo antes expuesto.

Artículo	Contenido
Art. 35	*1) Forma arquitectónica: "Para el efecto se respetarán las proporciones y las características de ordenamiento de la fachada del edificio patrimonial del caso, correspondientes a líneas de cornisas, dimensionamiento de pórticos, tipo de cubiertas, posicionamiento de balcones y remates."* *2) Materiales, color, textura y ornamentación: "Se utilizará al menos una de estas características del edificio patrimonial del caso en el diseño y construcción del que se vaya a edificar."*
Art. 36	*Integración y edificios torre.- En los casos de subzonas o corredores que cuenten con edificios patrimoniales y por ende procede la integración de los nuevos edificios a las características de aquellos, y la edificabilidad normada permite construcción y alturas mayores que las de los edificios patrimoniales, se utilizará la tipología torre de tal manera que la base satisfaga los requerimientos de integración, permitiéndose así el desarrollo de la parte restante de los edificios sin trasgredir los atributos. La aprobación será mediante el*

Registro de Construcción que emite la Subdirección de Control de Edificaciones, Uso de Suelo y Urbanizaciones.

Tabla 8: Artículos que legalmente define los límites de intervención de un bien patrimonial. Elaboración: Propia. Fuente: Ordenanza General de Edificaciones y Construcciones de la Ciudad de Guayaquil.

2.2.5 Decretos y reglamentos

2.2.5.1 Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

El estudio técnico de control, conservación y salvaguardia del patrimonio cultural, publicado en el 2006 por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural señala la escala empleada por la institución para indicar el grado de protección del bien inmueble declarado patrimonio cultural del estado ecuatoriano. Dicha escala es la siguiente: Absoluta, Parcial, Condicionada, Sin Protección. Para el interés de este estudio se detallará la categoría absoluta.

Escala de protección	*Descripción*
Absoluta	● *"Son objeto de esta protección los bienes inmuebles que tienen Alto Valor Patrimonial; que, por su calidad arquitectónica, artística, constructiva e histórica, merecen ser conservados y preservadas, protegiendo la totalidad del edificio con todas sus características arquitectónicas, constructivas y decorativas, sin dejar de lado el uso de innovaciones tecnológicas, las mismas que deberán constituir un aporte para la protección, conservación y puesta en valor de las edificaciones." (Estudio Tecnico de Control, Conservación y Salvaguardia del Patrimonio Cultural, 2016)*

Tabla 9. Explicación de la categoría de protección absoluta de un inmueble patrimonial. Elaboración: Propia. Fuente: Estudio Técnico de Control, Conservación y Salvaguardia del Patrimonio Cultural.

Por otra parte, los reglamentos para protección de los bienes inmuebles declarados patrimonio cultural del estado ecuatoriano utilizan el siguiente esquema de categorización: A, B, C, D. A continuación, se detalle la categoría pertinente para este estudio:

Categoría	*Descripción*
A	● *"Edificios emergentes, catalogados como monumentos o edificios de primer orden, que pueden destinarse para equipamiento comunitario, usos administrativos o culturales.* ● *Dentro de esta categoría están considerados los conjuntos urbanos y edificaciones inventariadas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural:* ● *"Es decir, de máximo control y total exigencia en el respeto de sus valores originales. considerados por sus elementos y características tipológicas, morfológicas, sistemas constructivos tradicionales, como por encontrarse dentro del trazado original urbano." (Estudio Tecnico de Control, Conservación y Salvaguardia del Patrimonio Cultural, 2016)*

Tabla 10: Explicación de los tipos de edificaciones dentro de la categoría A. Elaboración: Propia. Fuente: Estudio Técnico de Control, Conservación y Salvaguardia del Patrimonio Cultural.

De la misma manera, las normas de intervención del bien inmueble patrimonial corresponden a los siguientes tipos de intervención: A, B, C, D. A continuación, se detalle el tipo pertinente para este estudio:

Tipo de Intervención	*Descripción*
A	● *1) "Conservación. - Que implica el mantenimiento y cuidado permanente e integral de los bienes inventariados para garantizar su permanencia y estabilidad.* ● *2) Liberación. - Comprende la eliminación de partes del edificio o elementos accesorios adicionales, no originales del edificio que desnaturalizan su ordenamiento espacial, su composición plástica o atentan contra su estabilidad.* ● *3) Preservación. - Que consiste en tomar medidas tendientes a evitar daños o peligros potenciales de destrucción en los bienes inventariados.* ● *4) Restauración. - Es la intervención que permite recuperar un edificio total o parcialmente, según el caso, devolviéndole sus características originales.* ● *5) Restitución. - Cuando partes o elementos de un edificio se han deteriorado a tal grado que es imposible su restauración, se permitirá la restitución de estos elementos. Se consideran aspectos básicos: medidas, proporciones, relaciones y materiales a emplearse, para que el elemento parte restituida, sin ser una recreación arquitectónica, mantenga unidad visual en todos sus aspectos con la estructura original."*

Tabla 11: Explicación de los tipos de intervenciones arquitectónicas dentro de la categoría A. Elaboración: Propia. Fuente: Estudio Técnico de Control, Conservación y Salvaguardia del Patrimonio Cultural.

Finalmente, los niveles de intervención se catalogan según su tipo: A, B y C. Las intervenciones para el caso de estudio se encuentra dentro de la categoría A.

Las edificaciones que están dentro de esta categoría, podrán ser objeto de restauración, rehabilitación, mantenimiento, que, manteniendo su tipología, permitan nuevos usos compatibles con la vivienda y la reutilización de sus espacios, elementos constructivos y compositivos.

Niveles de Intervención	*Descripción*
Intervención en la categoría A:	● *a) Organizativos o funcionales: zaguanes, galerías, patios, escaleras y portales;* ● *b) Constructivos: cimentaciones, paredes y elementos portantes (muros, columnas, paredes, pilares y pilastras), entrepisos, cubiertas, arquerías, bóvedas, cielos rasos, armaduras, dinteles y zócalos.* ● *c) Compositivos: portadas, balcones, puertas, ventanas, balaustradas, aleros, molduras, pavimentos, empedrados, cerámicos, murales, vitrales, forjados y barandas.* ● *d) Del entorno: cerramientos, jardines y vegetación.* ● *f) Las edificaciones con niveles de deterioro reversible o que presenten elementos añadidos e impropios, están sujetas a intervenciones de recuperación mediante obras de restauración, pudiendo complementarse con obras de reconstrucción.* *No podrá modificar las fachadas que dan a la calle ni otras expresamente protegidas, excepto cuando se trate de eliminar elementos extraños a la fachada original."*

Tabla 12. Tipos de intervenciones arquitectónicas dentro de la categoría A. Elaboración: Propia. Fuente: Estudio Técnico de Control, Conservación y Salvaguardia del Patrimonio Cultural.



CENTRO BERGEON PARA LA EXCELENCIA INGENERIL, TORONTO CANADA

CAPÍTULO 03.

MARCO METODOLÓGICO

3. Marco Meteodológico

A continuación, se describirán la metodología empleada en el desarrollo del presente trabajo a partir del enfoque de la investigación. Se plantearán las técnicas de recopilación de datos y los procesamiento y análisis los mismos.

3.1 Diseño de la investigación

Ante todo, es importante recalcar que el enfoque de este trabajo de investigación es de carácter mixto, puesto que, se encuentra sustentado en entre los ejes de lo cualitativo y lo cuantitativo. Es decir, primero se empleará un análisis cualitativo mediante la recolección de información exacta, y posteriormente desarrollará lo que se conoce como la teoría fundamentada, que consiste en examinar el entorno y buscar una coherencia con lo que se observa. Esto se llevará a cabo mediante entrevistas en donde se analiza dato por dato y se sacan conclusiones, hasta llegar a una perspectiva más (Sampieri, Fernandez, & Baptista, 2014).

3.2 Técnicas de recolección de datos

El contexto donde llevará a cabo el proceso de recolección de datos será las instalaciones del Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez en la ciudad de Guayaquil. Mientras que los sujetos serán los colaboradores actuales y pasados de la institución, así como también la población en general que serían los posibles usuarios finales del centro. Para los del primer grupo se seleccionarán una muestra de 4 personas a quienes se le realizará una encuesta, como técnica de recolección con la finalidad de conseguir mediciones cuantitativas. Mientras que, para el segundo, se trabajará con una muestra de 125 usuarios a quienes también se le recolectará datos de la misma manera.

Por otro lado, dentro del espectro cualitativo se llevará a cabo la técnica de la observación no participante. La cual se la interpreta como un registro visual de lo que ocurre en el mundo real y que requiere, del sujeto que investiga, determinar la unidad de observación, las condiciones en que asumirá la observación y las conductas que deberá registrar (Lerma, 2019) Finalmente, se empleará la técnica de la entrevista que permite recoger una gran cantidad de información de una manera más cercana, directa y flexible, pues se puede profundizar y aclarar más sobre una pregunta, entre investigador y sujeto de investigación (Ibídem, 2019).

3.3 Método de investigación



Figura 30. Representación graficas de las propuestas metodologías, señalando las que aplicaran en este trabajo investigativo. Fuente: Lerma. Elaboración: Propia

3.4 Procesamiento de la información recolectada

Una vez aplicadas las técnicas de encuesta se procederá a graficar los resultados obtenidos, a través de gráficos estadísticos de barras o circulares. Mientras que, para los resultados de la observación no participante, se desarrollará una infografía informativa de lo recopilado. En cuanto a la información revelada en las entrevistas, se transcribirán en su totalidad los testimonios para que quede constancia de la misma.

3.5 Entrevista

A continuación, una lista de las personas encustadas, según su área de especialidad y la conclusión en cuanto al tema demandado. En anexo se adjuntan las transcripciones de las entrevistas celebradas con fines académicos para este trabajo de investigación.

Entrevistado	Área de especialidad	Conclusión
• *Arq. Ricardo Romero*	*Patrimonio arquitectónico* INPC	*" La intervención debe ser sostenible en el tiempo y debe existir una apropiación por parte de los usuarios del bien, es decir, la intervención debe de tener un plan de gestión porque sino volvemos la misma situación de descuido."*
• *Arq. Jorge Andrade B.*	*Rehabilitador* Responsable de la rehabiliación del Centro Ambulatorio de salud mental San Lázaro, centro histórico de Quito	*" Lo antiguo simpre tiene un valor porque es un reflejo de un momento de la historia. Por lo que, las intervenciones del presente debería de ser, un reflejo de las condiciones y necesidades actuales de vida, de la economía, tecnología y de la sociedad actual para que tenga valor."*
• *Arq. Florencio Compte G.*	*Historiador* Vicerector Académico de la UCSG	*" Antes de pensar en el cómo habría que definir el para que. Primero es necesario definir el uso que se le vaya a dar. Evidentemente, lo ideal en mucho de esos edificios, es que se conserven el uso original. Lo otro es que si se hace cualquier intervención contemporánea se lea contemporáneamente y se pueda diferenciar del original."*
• *Arq. Florencio Compte G.*	*Historiador* Vicerector Académico de la UCSG	*" Pienso que sería importante considerar más áreas de desechos, almacenamiento de insumos y muestras, buscaría ampliar las áreas de laboratorio."*

Tabla 13. Esquema resumen de entrevistas realizadas. Elaboración: Propia

3.6 Población y muestra: Modelo Encuesta

Para propósitos de este trabajo se realizó una encuesta a una muestra de 120 personas en la ciudad de Guayaquil. En anexo se encuentra adjuntada el formato de encuesta utilizada.

3.7 Análisis y resultados

La recopilación de las respuestas de la encuesta realizada se detalla a continuación.

Pregunta 1: Rango de edadades que participaron en la encuenta:

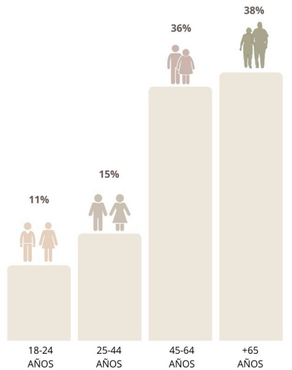


Figura 31: Infografía que representa el porcentaje partipativo, con su rango de edad correspondiente, de la encuenta realizada. . Elaboración: Propia

En un total de 120 personas encuestados, el 38% fueron personas adultas mayores de 65 años, mientras que la segunda mayoría, con un 36% de partipación, fueron personas entre los 45 a 64 años. Finalmente, los jóvenes entre 18-24 años fueron el grupo minoritario con apenas un 11% de participación.

Pregunta 2: Conocimiento del rol que desempeñaba en la ciudad el Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.

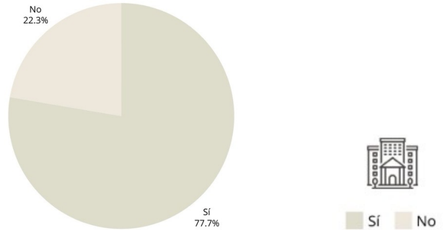


Figura 32: Porcentaje de conocimiento en los encuestados sobre el desaparecido Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.. Elaboración: Propia

La encuesta reveló que el 77,7% de las personas encuestadas tienen conocimiento del rol que desempeñó el Instituto de Higiene hasta el momento de su clausura. Mientras que un 22,3 %, de las personas encuestadas, que en su mayoría oscilan entre los 18-44 años, no tienen conocimiento del rol que el INHMT-LIP.

De la misma forma, el 64.5% de los encuestados son conscientes que el Instituto perdió su capacidad de realizar vacunas una vez que el centro cerró sus puertas en el 2012. Mientras que el 35.7 % desconocía este hecho. Respuestas que se reflejan en la tercera pregunta graficada acontinuación.

Pregunta 3: Conocimiento de la inhabilitación del país para producir vacunas desde 2012.

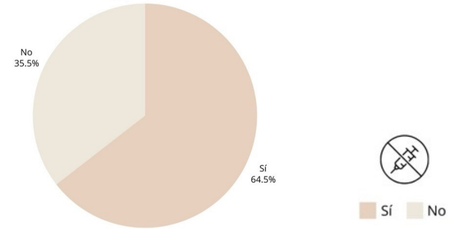


Figura 33: Porcentaje de personas con conocimiento en la facultad del Instituto para elaborar vacunas. Elaboración: Propia.

Pregunta 4: Conocimiento de las investigaciones y el tipo de vacunas que se realizaban en el INHMT-LIP.

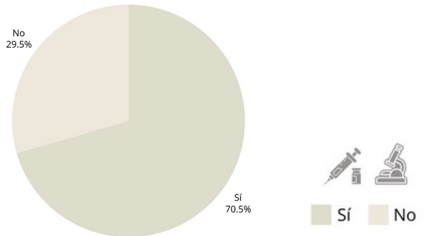


Figura 34: Porcentaje de personas con conocimiento en el tipo investigación y de vacunas que producía el INHMT-LIP. Elaboración: Propia.

El 70.5% de las personas encuestadas tienen conocimiento del tipo de investigación y de vacunas que antes eran producidas por el Instituto y que ahora son importadas de otros países. Hecho que repercute en la disponibilidad de las mismas en el medio. Por otro lado, el 29,5% desconocían esta realidad.

Pregunta 5: Porcentaje de personas que han visitado el INHMT-LIP.

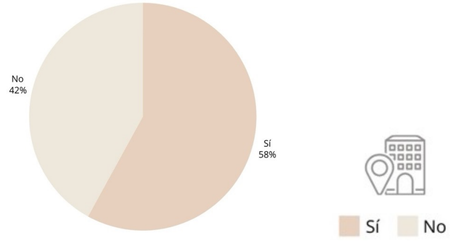


Figura 54: Porcentaje de personas que han visitado el Instituto en el pasado. Elaboración: Propia.

La quinta pregunta refleja el 58% de las personas encuestadas sí conocían las instalaciones del INHMT-LIP mientras que el 42% nunca lo ha visitado.

Pregunta 6: Importancia de tener equipamientos urbanos como un centro de investigación para la salud en la ciudad.

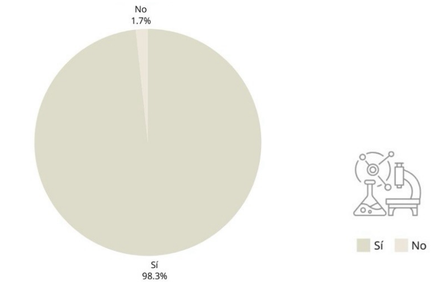


Figura 36: Porcentaje de personas a favor de la creación de centros de investigación en la ciudad. Elaboración: Propia

La mayoría de los encuestados, es decir el 98.2%, consideran importante que la ciudad disponga de centros de investigación especializados en la detección, prevención y control de bacterias, virus y enfermedades infecciosas.

Pregunta 7: Repotenciar el INHMT-LIP

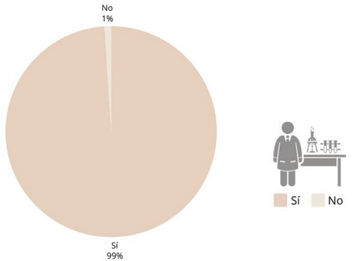


Figura 37: Porcentaje de personas a favor de repotenciar el Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez. Elaboración: Propia.

Nuevamente una mayoría absoluta, el 99% de los encuestados, creen que es necesario que el Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez se vuelva a repotenciar y vuelva a ser el centro de referencia que un día lo fue.

La octava pregunta demuestra un evidente interés por parte de la muestra encuestada en que el edificio donde funcionó en Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez sea rehabilitado para recuperar su arquitectura y funcionalidad.

Pregunta 8: Rehabilitación arquitectónica del edificio patrimonial Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.

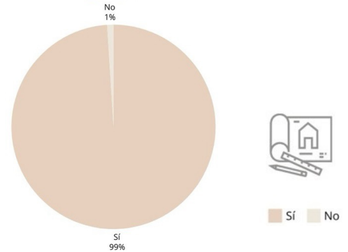


Figura 38: Porcentaje de personas a favor de rehabilitar arquitectónicamente el Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez. Elaboración: Propia.

Pregunta 9: Integración arquitectura moderna con arquitectura patrimonial

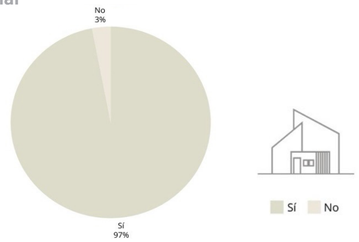
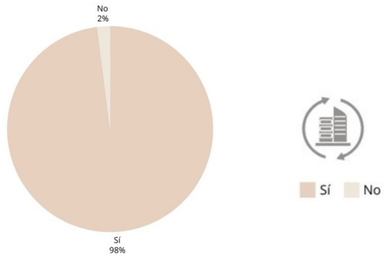


Figura 39: Porcentaje de personas a favor de integrar la arquitectura patrimonial con elementos de la arquitectura contemporánea. Elaboración: Propia.

El 97.3% de las personas encuestadas están de acuerdo con integrar la arquitectura patrimonial con elementos propios de la arquitectura contemporánea/moderna, un hecho que garantizaría la adaptabilidad y funcionalidad del edificio con las necesidades y contextos actuales.

Pregunta 10: Reutilización de edificios en desuso en la ciudad.



Sí No

Figura 40: Porcentaje de personas a favor de reutilizar edificaciones en deshueso en la ciudad. Elaboración: Propia.

La pregunta diez evidencia el interés de la muestra encuestada en reutilizar los edificios en desuso, otorgándoles un nuevo uso para que la ciudad vuelva a recuperar su identidad y las edificaciones su funcionalidad.

Por otro lado, de acuerdo a los resultados, el 78,6% de los encuestados considera que el orden y la limpieza son los criterios que deben primar en el diseño de un centro de investigación como el Instituto de Higiene, seguido por accesibilidad y la seguridad. Resultados que se reflejan en la pregunta 11.

Pregunta 11: Criterios de diseño para el nuevo INHMT-LIP

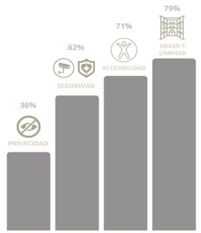


Figura 41: Gráfico que muestran los criterios de diseño prioritarios para la rehabilitación del Instituto de Higiene. Elaboración: Propia

De acuerdo a los resultados, el 78,6% de los encuestados considera que el orden y la limpieza son los criterios que deben primar en el diseño de un centro de investigación como el Instituto de Higiene, seguido por accesibilidad y la seguridad.

Pregunta 12: Sugerencias de espacios para el nuevo INHMT-LIP.

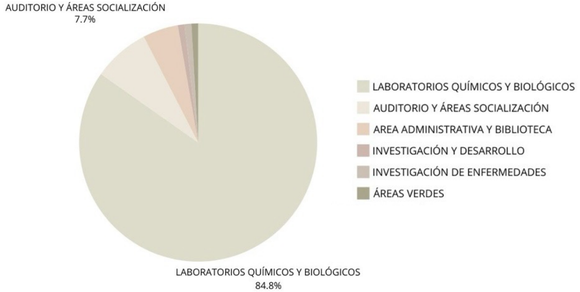


Figura 42: Gráfico que sugiere los espacios que un Instituto de Higiene debe de tener. Elaboración: Propia.

3.8 Conclusiones

A partir de los resultados del capítulo de metolología se concluyen los siguientes puntos:

1

Importancia de un centro de investigación, vigilacia y control sanitario.

La mayoría de los encuestados están de acuerdo en recuperar y repotenciar las instalaciones del antiguo Instituto de Higiene. Esto se ve reflejado en, el 98% de la muestra que considera importante tener este tipo de equipamiento urbano en la ciudad dedicado a la investigación y vigilancia epidemiológica.

2

Patrimonio arquitectónico existente

Los resultados demuestran que las personas están a favor de rehabilitar y reutilizar el edificio patrimonial incorporando elementos contemporáneos que permitan la adaptabilidad y la funcionalidad del edificio con las necesidades y contextos actuales.

3

Futuras instalaciones

El criterio mas elegido al ser considerado el más importante al momento de diseñar espacios del nuevo centro de investigación fue *orden y limpieza*. En cuanto áreas, las mas priorizadas y elegidas para un centro de control e investigación fueron: Áreas de socialización, áreas administrativas y espacios como biblioteca y auditorio.



ROYAL OTARIO MUSEUM , ONTARIO CANADA.

CAPÍTULO

04.

CASOS ANÁLOGOS

El gráfico revela que el 84% de los encuestados están de acuerdo con que un centro de investigación cuente con laboratorios químicos y biológicos, mientras que un 6% piensa que el centro debe de tener un auditorio y áreas de socialización y un 4% considera necesario tener espacios para áreas administrativas y biblioteca.

4. CASOS ANÁLOGOS

A continuación, se mostrarán casos de estudios naciones e internacionales que de una u otra manera han sabido resolver los desafíos de intervenir edificaciones patrimoniales, integrar los conceptos de arquitectura asincrónica y cubrir las necesidades de un centro de investigación.

4.1 Casos Internacionales

4.1.1 Atlantic Avenue, Toronto-Canadá, 2014

Caso de estudio por intervención a bien patrimonial

DATOS DE LA OBRA:

Ubicación: Toronto, Canadá

Año de la obra: 1898

Año de intervención : 2014

Arquitectos: Quadrangle Architects

Área de intervención: 3,995m2





El edificio ubicado en la ciudad de Toronto fue construido en 1898 y era una bodega para almacenar vinos. La edificación se encontraba en estado de deterioro junto a un terreno baldío. Esto permitió establecer los parámetros para una rehabilitación exitosa que no solo buscaba devolverle sus valores históricos, sino que también buscaba reconectarlo urbanamente como una manera de otorgarle relevancia en su entorno. Los responsables de la rehabilitación fue grupo Quadrangle Architects.

4.1.1.1 Análisis Formal

El proyecto arquitectónico es de 3,995m2, su planta arquitectónica original tiene una configuración en forma de L. Sin embargo, la intervención contempló añadir un nuevo volumen que permitió tener una planta más rectangular. La nueva adición se distingue claramente de la existente ya que incorpora materiales nuevos como el acero corten y el vidrio que contrastan, incluso en escala, con el edificio original.

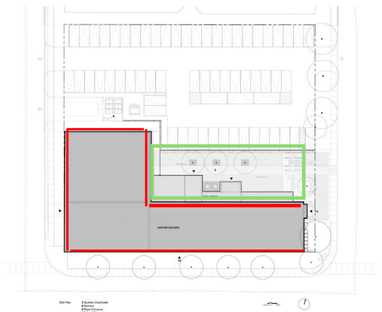


Figura 43: Implantación que proyecta la edificación existente (en tono rojo) y la nueva volumetría integrada (en tono verde) a la arquitectura original. Elaboracion: Propia Fuente: Archdaily

Figura 44: Imagen superior izquierda muestra fachada frontal luego de ser restaurada mientras imagen inferior muestra fachada original. Fuente: Archdaily.

4.1.1.2 Análisis Funcional

El primer paso que los arquitectos del que contaban fue limpiar los ladrillos de la fachada. Posteriormente, se excavó el sótano para crear un patio hundido, en el terreno baldío existente, que permitió actividades de socialización y mejoró la accesibilidad a la edificación desde la calle, es decir, se abrió el edificio a su entorno inmediato para que los usuarios pueden acceder a él desde un área social.





Figura 45: Fachada este que proyecta la excavación para generar un patio hundido que sirve de acceso a la edificación y que resuelve sus problemas de conectividad con el exterior. Fuente: Archdaily.

4.1.2 Laboratorio de Medicina Genómica, Farmington, Connecticut-USA, 2014

Casos de estudio, según su tipología



Los laboratorios de Medicina Genómica es una obra nueva de construida en 2014 por los arquitectos del estudio Centerbrook Architects & Planners. En la edificación se llevarán a cabos programas investigativos para pacientes con cáncer. La edificación está ubicada en un terreno de 17 hectáreas adyacente al campus de UConn Health.

Figura 46: Exteriores de los laboratorios. Fuente: Archdaily

DATOS DE LA OBRA:

Ubicación: Connecticut, USA

Año de la obra: 2014

Arquitectos : Centerbrook Architects & Planners.

Área de intervención: 17 hectáreas adyacente al campus de UConn Health

4.1.2.1 Análisis Formal

De planta rectangular el Laboratorio de Medicina Genómica de Jackson consta de un edificio cilíndrico que se conecta a través de un volumen rectangular al edificio principal. Este cilindro resalta en la arquitectura del complejo pues su escala y su volumen semi transparentes, con toques modernos, contrastan con la piedra y el vidrio de las demás fachada. En total, los laboratorios cuentan con área aproximada de 5,760 m2, dentro de los cuales se encuentran laboratorios (húmedos y secos), oficinas, auditorio, áreas comunes y comedor. Una vez que el usuario ingresa al edificio principal, encuentra un espacio de doble altura llena de luz por los ventanales que lo envuelven. A su derecha se encontrará el auditorio con una capacidad para 200 personas y dos salas de conferencias que se abre al exterior.

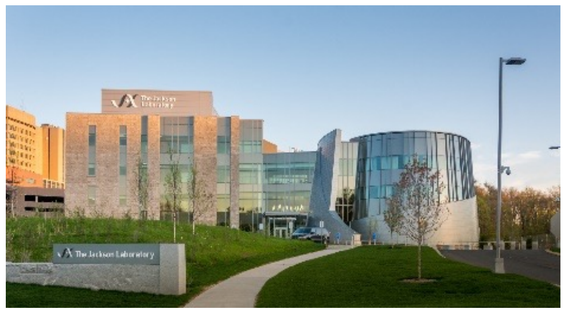


Figura 47: Vista exterior de los laboratorios. Fuente: Archdaily.

4.1.2.2 Análisis Funcional

Adicionalmente, a mano izquierda de la recepción se encuentran las oficinas y los laboratorios. Mientras que detrás de la recepción se ubica el comedor para los empleados que también se abren hacia el patio exterior tal como sucede con las salas de conferencias. Por otro lado, la segunda planta también cuenta con laboratorios, que son considerados grandes suites abiertas que se adaptan para la colaboración entre científicos y técnicos. También se encuentran oficinas, salas conferencias, gimnasio, salas para reuniones y trabajos en equipos. Estos espacios se encuentran muy bien ubicados para recibir iluminación natural. Cabe mencionar que estos espacios cuentan con áreas de bodega, cuarto de máquinas y de datos.

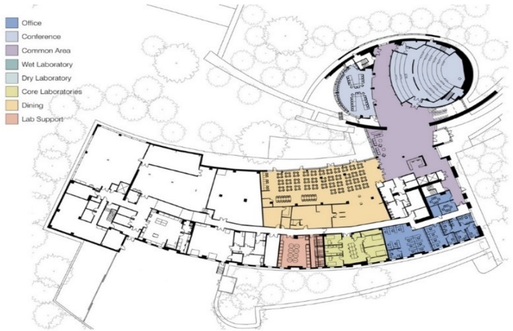


Figura 48: Primera planta arquitectónica que muestra las áreas y la distribución de estos. Fuente: Archdaily.

En cuanto a los materiales utilizados en fachada se encuentra la piedra caliza, paneles de zinc en tonos azulados y vidrio. Esta mezcla de materiales permite crear un equilibrio entre materiales tradicionales y modernos. El empleo de estos últimos refleja la sofisticación de los procesos que se lleva a cabo en el interior. El empleo del vidrio permite que la mayoría de las zonas de trabajo cuenten con luz natural y de cierta manera permanezca conectado con su entorno inmediato.

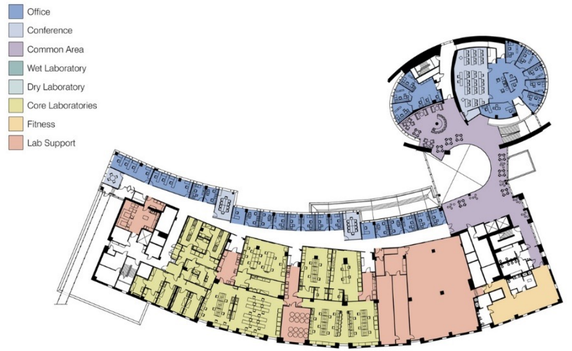


Figura 49: Segunda planta arquitectónica que muestra las áreas y la distribución de estos. Fuente: Archdaily.



Figura 50: Exteriores de los laboratorios. Fuente: Archdaily

4.1.3 Laboratorios en el Campus Biolegend, San Diego-USA, 2019 Casos de estudio, según su tipología



Figura 51: Exteriores de los laboratorios. Fuente: Archdaily

En las 3 hectáreas del campus de Biolegend, se encuentra un laboratorio biomédico de 13,900 metros cuadrados. El propósito de la edificación es contar con espacios que permitan la investigación de enfermedades degenerativas como el cáncer y el Parkinson. La arquitectura de la edificación tiene, como uno de sus propósitos, reflejar la tecnología de sus prácticas, así como la identidad misma de la marca. La firma de arquitectura Delawie son los responsables del desarrollo del proyecto.

DATOS DE LA OBRA:

Ubicación: San Diego, USA

Año de la obra: 2019

Arquitectos: Delawie Architects

Área de intervención: 13,900 m2

4.1.3.1 Análisis Formal

La volumetría de la edificación podría resumirse en un gran rectángulo al cual se le ha abstraído un cuarto del mismo, generando un volumen forma en L que a su vez permite generar un área social en su interior que al mismo tiempo sirve de área común con los demás edificios del campus. El ingreso al edificio de los laboratorios se lo puede hacer a través de un puente que sirve de pasarela que conecta con otro edificio del campus o a través de un atrio ortogonal de doble altura, 21 metros de altura visible, que forma un gran cubo de cristal, sugiriendo transparencias e invitando al usuario a ingresar al lugar. Por un lado, el efecto cubo de cristal permite el ingreso de luz natural y por otro sirve de faro, para atraer o llamar la atención de los transeúntes.

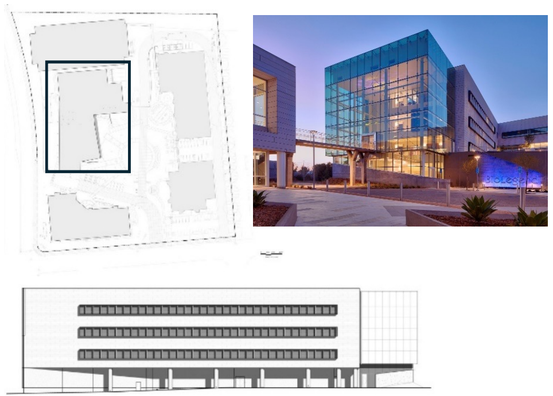


Figura 52: Implantación del proyecto, mostrando la ubicación del edificio. Fuente: Archdaily.

Figura 53: Elevación posterior de la edificación. Fuente: Archdaily.

4.1.3.2 Análisis Funcional

La distribución de la planta permite que las áreas de trabajo se encuentren junto a las ventanas, incorporando la luz natural en el diseño. Las áreas de trabajo fomentan la colaboración y cuentan con áreas privadas y de estaciones de trabajo colectivo. Además de oficinas y laboratorios también cuentan con sala de conferencia y áreas de descanso y socialización, como es el gran atrio al ingreso. La necesidad de tener áreas de descanso y socialización, resulta ser un elemento presente y repetitivo no solo en el interior sino también en el exterior con un paisajismo a juego. De alguna manera, el edificio mantiene su conectividad con el exterior sea a través materiales como el vidrio que genera transparencia a través de sus ventanas o paredes o a través de elementos como pasarelas.

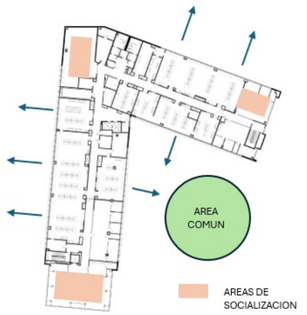


Figura 54: Diagrama que analiza las áreas de socialización y esparcimiento en la edificación. Algo prioritario en el diseño.Fuente: Archdaily. Elaboración: Propia.

4.2 Casos Nacionales

4.2.1 Centro ambulatorio de salud mental San Lázaro, Quito-Ecuador, 2014.

Caso de estudio por intervención a bien patrimonial

Ubicado en el Centro Histórico de Quito, el predio original de la edificación contaba con varias edificaciones que databan de las épocas colonial y republicana. A partir de allí, se empezó a proyectar un Centro Ambulatorio de Salud Mental para lo cual se rehabilitaron dichos edificios y se liberaron aquellos añadidos que restaban al valor histórico del lugar. En manos de los arquitectos Jorge Andrade Benítez y Daniel Moreno Flores se realiza la intervención en el año 2014 al predio de 1,891 m2.



Figura 55: Vista aérea del Centro Ambulatorio de Salud Mental, San Lázaro en Quito. Fuente: Archdaily.

4.2.1.1 Análisis Formal

La forma irregular del predio permite separar claramente el área a intervenir. Indirectamente, la edificación original permiten considerarla como una envolvente que acoge a los nuevos volúmenes accesibles desde el patio interior.

DATOS DE LA OBRA:

Ubicación: Quito, Ecuador

Año de la obra: 2014

Arquitectos: Jorge Andrade Benítez y Daniel Moreno Flores

Área de intervención: 1,891 m2



Figura 56: Fachada sur. Fuente: Archdaily.

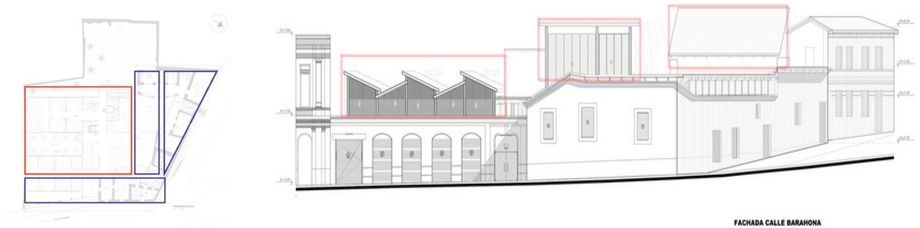


Figura 57: Planta arquitectónica (Tono azul, estructura original. Tono rojo, intervención actual) y fachada de la calle Barahona. Fuente: Archdaily.

La intervención contemporánea claramente se distingue de la estructura original. En algunos casos se dejó en visto la fábrica de ladrillos de la casa colonial lo que permitió armonizarla con los nuevos volúmenes que jugaban limpiamente con tres elementos nuevos: ladrillo visto, hormigón y metal permitiendo una arquitectura de integración. Por otro lado, los nuevos volúmenes reinterpretaron el diseño de la típica casa colonial con cubiertas de tejas a 2 aguas, añadiendo un juego de caídas de cubierta que además de otorgarle ritmo, permitió la continuidad de la cubierta original que se había convertido en un rasgo significativo hacia la ciudad y un símbolo arquitectónico de referencia para los transeúntes del lugar. El centro ambulatorio de salud mental San Lázaro, reúne todas las características de una rehabilitación exitosa ya que su intervención contemporánea marca una clara diferencia con la arquitectura colonial y republicana original de las edificaciones del predio..

4.2.1.2 Análisis Funcional

Es importante recalcar que la intervención incorporó temas como la accesibilidad. Es por esto se que habilitaron accesos para el ingreso de ambulancias e incluso se habilitaron rampas y elevadores para poder cumplir con los requerimientos. Por otro lado, la nueva intervención busca dar soluciones a las problemáticas actuales, respondiendo con la tecnología, materiales y arquitectura contemporánea. Algo esencial, pues si bien la arquitectura patrimonial del predio refleja la historia y necesidades de aquel momento, hoy la intervención contemporánea, incorporada en el predio y que actúa como un todo con la existente, refleja las necesidades y las soluciones arquitectónicas del momento de la historia en que se construyó.



Figura 58: Planta baja que muestra el ingreso desde arcos originales rehabilitados en fachada de la calle Ambato. Fuente: Archdaily.

4.2.2 Museo Casa del Alabado, Quito-Ecuador, 2005

Caso de estudio por intervención a bien patrimonial

La casa del Alabado cuenta con aproximadamente 2,000m2 y fue intervenida por los arquitectos Mario Hidrovo y Luis López en le año 2005 para hacer un cambio de uso residencial a museo de arte precolombino en pleno centro histórico de la ciudad de Quito.

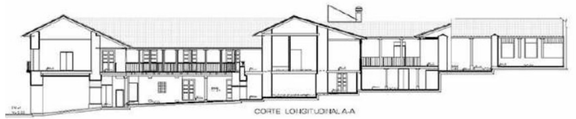


Figura 59: Corte longitudinal de la Casa del Alabado. Fuente: Unacem Ecuador

4.2.2.1 Análisis Formal

Siguiendo el estilo de una casa granadina y a pesar de ser una casa colonial que atravesó el período republicano, la edificación mantuvo su estilo alejándose de incorporaciones tales como las molduras o elementos decorativos muy típicos de un estilo clasista que estaba imperando en la época. Su arquitectura incorpora formas geométricas bien definidas, que le otorgan un orden, una simetría y un ritmo bastante claro y fácil de leer en toda la edificación. Por otro lado, su arquitectura cuanta con crujías y tejados a dos aguas, patios interiores abrigados por balcones que lo bordean y materiales como la piedra y la madera están presentes sin sobrecargar de manera decorativa el espacio, mas bien actuando de una forma muy austera sirviendo propósitos meramente funcionales.

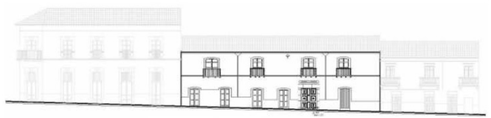
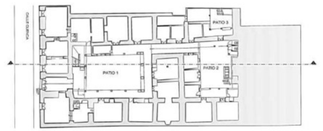


Figura 60: Fachada Frontal hacia la calle Cuenca. Fuente: Unacem Ecuador

4.2.2.2 Análisis Funcional

El cambio que atravesó la casa de uso residencial a un proyecto museológico permitió incorporar los requerimientos estéticos y necesidades funcionales que la tipología de este tipo requiere sin dejar de un lado las exigencias de la tecnología y la lumínica actual y lo que sociedad demanda hoy en día. Es decir, tomando en consideración el momento en que se vive.



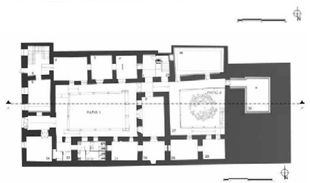




Imagen 61: La figura de la izquierda muestra la planta arquitectónica original.Fuente: Unacem Ecuador.

Imagen 62: planta arquitectónica ya intervenida para su nuevo uso. Fuente: Unacem Ecuador

Imagen 63: Jardín interior luego de intervención arquitectónica. Fuente: Unacem Ecuador.

La edificación original contaba con muchos espacios secundarios, que de cierta manera dividían y restaban amplitud al nuevo uso que se iba a tener. Por lo que, muchas áreas fueron demolidas para conseguir un gran espacio, como fue el caso de volumen acristalado que se encuentra al final del recorrido y que ocupa el espacio de dos patios posteriores. De esta manera, se pudo también incorporar materiales contemporáneos que hablan de la arquitectura actual.

60 Atlantic Avenue

1

Conectividad Urbana

-Se excavó en el exterior a nivel del subsuelo para crear así un patio hundido que a su vez estara abierto al exterior para permitir que los usuarios ingresen al edificio desde la entrada principal o desde el patio que limita con la calle.

Intervención Contemporánea

-Nuevo volumen de acero corten con vidrio es un ejemplo de materiales contemporáneos que contrastan con los originales, incluso desde su escala.

Laboratorio de Medicina Genómica

2

Áreas de un centro de investigación

-Todas las áreas que un centro de investigación debe de tener. Y la configuración sugetente para obtener el mayor provecho de luz natural y funcionalidad.

Espacios para la gente

-Tener espacios que permitan la socialización y el esparcimiento fue una condición para el desarrollo del proyecto. Esto se logró a través de un atrio a doble altura con espacios para sentarse, salas de colaboración y áreas verdes.

Laboratorios en el Campus Biolegend

3

Conectividad con el exterior

-Un gran ventanal de doble altura otorga una permeabilidad del exterior hacia el interior.

Espacios para la gente

-La presencia de espacios para la socialización se evidencian en todas las plantas, y en el exteiror. Esto con la finalidad, de permitir tener espacios de esparmicimiento y de conectavidad entre usuarios y el exterior.

Museo Casa del Alabado

4

Cambio de uso

-Aunque hay un cambio de uso existe un respeto hacia el pasado y hacia sus valores y aportaciones que en su momento tuvo la casa.

Nuevas necesidades

-El cambio de uso, sugiere la incorporación de nuevos materiales que pueden poner en contexto al usuario con el nuevo uso de la casa. Por otro lado, saber adaptar los requerimientos contemporáneos a una edificación patrimonial fue exitoso a través del uso de vidrio, vigas metálicas vistas y vegetación (espacios contemplativos).

Centro Ambulatorio de Salud Mental San Lázaro

5

Reinterpretación contemporánea.

-Reinterpretación de las cubiertas de tejas tradicionales, jugando con las caídas. Lo cual otorga un ritmo, y sustituyendo las tejas por bloques de horgmión visto.

-Refleja las necesidades actuales, como tener más iluminación natural, incorporando respuestas arquitectónicas modernas tales como el uso de ventanales de vidrio con estructura metálica.

Adapción a nuevas necesidades.

-Habilitar arcos existentes para permitir nuevos accesos.

CAPÍTULO

05.

ANÁLISIS DE SITIO

5. ANALISIS DE SITIO

5.1 Ubicación

5.1.1 Justificación de la ubicación del proyecto.



Figura 64: Información del sitio a intervenir. Elaboración: Propia

La selección del área de intervención se fundamenta en tres aspectos que fueron surgiendo a lo largo de la investigación. Los datos recopilados en los antecedentes, los resultados de las encuestas y la ubicación de un bien en desuso fueron los aspectos que se consideraron y que se detallan a continuación. La historia de la ciudad ha revelado que siempre ha sido vulnerable a epidemias y pandemias desde sus inicios como urbe. De la misma manera, el estado ha sabido hacer frente a las mismas a través de decretos, invitando a fundaciones internaciones, como la Rockefeller, a hacer misiones de salud y finalmente permitiendo la creación de centros especializados en investigación y control, para poder salvaguardar la salud de sus habitantes.

Lamentablemente, la ciudad perdió el único centro responsable de estas investigaciones, controles e incluso de la producción de sueros y vacunas. Por lo que volcarse a recuperar las instalaciones de un centro en desuso, resultó ser una alternativa muy viable.

Por otro lado, las encuestas revelaron que un gran porcentaje de la ciudadanía tenía conocimiento tanto de la ubicación como de las funciones que desempeñaba el Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez. Incluso, muchos estaban de acuerdo con recuperarlo y devolverle ese equipamiento urbano a la ciudad de Guayaquil.

El ultimo especto fue la ubicación céntrica de las instalaciones, prácticamente en desuso, del Instituto de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez. La edificación se encuentra ubicado cerca de una avenida transitada y conocida por los ciudadanos como la Avenida de las Américas, además se encuentra próximo a equipamientos de salud y bienestar social. Además, con la finalidad de devolver su funcionalidad a la ciudadanía, escoger esta edificación es como brindar tributo a su historia y contribuciones que por muchos años hizo esta institución a la sociedad guayaquileña.

5.1.2 Descripción del predio y su ubicación

Si bien es cierto que en el predio actualmente opera, de manera parcial, el Instituto Nacional de Salud Pública e Investigación (INSPI), y que dichas instalaciones abarcan toda la cuadra, únicamente se intervendrá el área norte del terreno que limita con la entrada principal en la calle Julián Coronel y que comprende un área de 4,807 m2. Es allí, donde se encuentra el edificio principal que es catalogado como patrimonial.

En términos generales, el predio se encuentra ubicado en parroquia Tarqui, en la calle Julián Coronel. Al este, el predio limita con la calle José Mascote, al oeste con la calle Esmeraldas y al sur con la calle Piedrahíta.

Información del inmuebke (antiguo Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez), hoy INSPI:

-Área del lote: 334 m2

-Área total construída: 358.80 m2

-Coordenadas: -2.181754478834197, -79.8911771386961



Figura 65 : Ubicación de la edificación en el predio a intervenir arquitectónicamente. Elaboración: Propia

5.1.3 Delimitaciones del radio de análisis

Para el presente trabajo se consideró un radio de acción de 500 m, lo que equivale a 15 minutos de camina, para analizar todo aquello que ocurre y que puede influir, directa o indirectamente, en el área a intervenir. Mediante este análisis se podrá determinar factores como la afluencia de tráfico, los equipamientos urbanos y el entorno construido y natural que podrían llegar a incidir, dada su relevancia, en la propuesta de diseño, llegando a identificar todas las fortalezas, oportunidades, desafíos y aciertos.

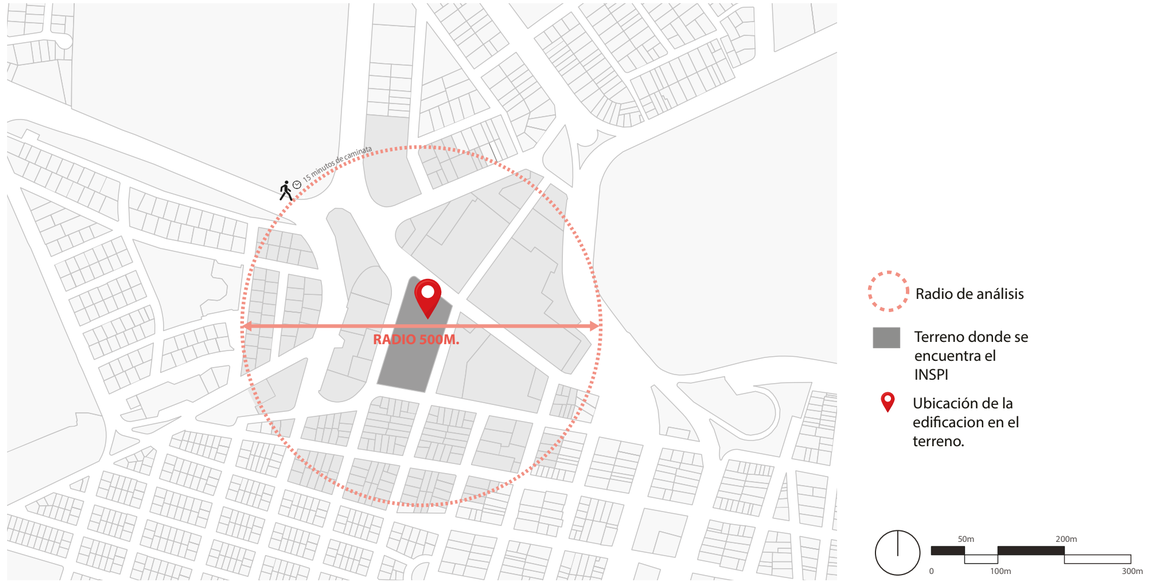


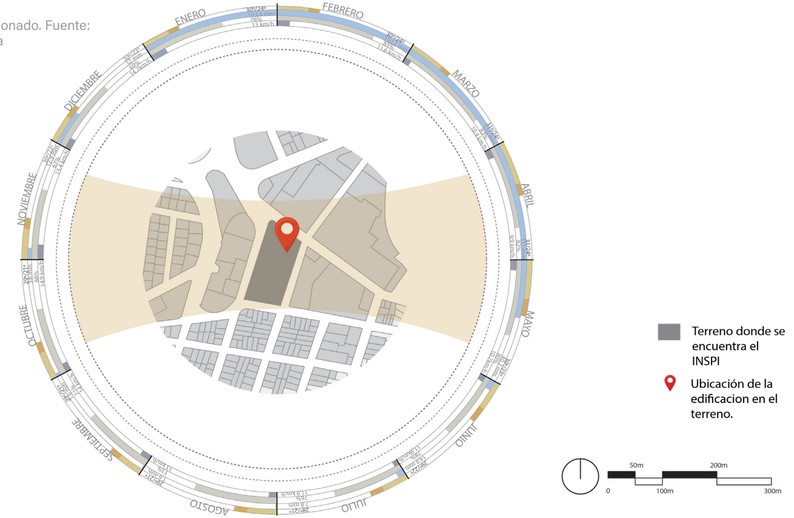
Figura 66. Condiciones climáticas en el sitio seleccionado. Fuente: Weather Spark y Weather Atlas. Elaboración: Propia

5.2 Análisis de afectaciones por el clima

5.2.1 Condiciones climáticas, temperatura, humedad y precipitación

La ciudad de Guayaquil, es una ciudad que cuenta con dos estaciones climáticas al año, estas son la estación seca y la estación lluviosa. Según la información recopilada de los portales Weather Spark y Weather Atlas, a pesar de las tener temperaturas calidad durante todo el año, los meses que registran las temperaturas más altas en la ciudad son marzo y abril con temperaturas máximas de 35 °C y mínimas de 24 °C. Por otro lado, en lo que concierne las precipitaciones, febrero y marzo son los meses más lluviosos llegando a caer 192mm y 175mm de agua, respectivamente. Finalmente, se concluye que los niveles de humedad relativa también se mantienen altos a lo largo del año. Sin embargo, febrero y marzo registran el 83% de humedad, siendo este el indicador más alto, mientras que el mes de octubre registra el 68%, correspondiendo al mes menos humedad del año.

Figura 67: Condiciones climáticas en el sitio seleccionado. Fuente: Weather Spark y Weather Atlas. Elaboración: Propia



5.2.2 Asoleamiento y vientos

De acuerdo con el portal web Wind Finder, la corriente de viento predominante, en el sitio seleccionado, va en dirección suroeste, mientras que las corrientes de menor intensidad, o secundarios, van en dirección sureste, noreste y noroeste. Sin embargo, a pesar de que la fachada posterior, aquella que mira a la calle Piedrahita, es la más ventilada, la presencia de edificaciones construidos en el sentido suroeste en el predio hace que la circulación de aire se interrumpa y se generen callejones aireados en sentido a la calle Julián Coronel.

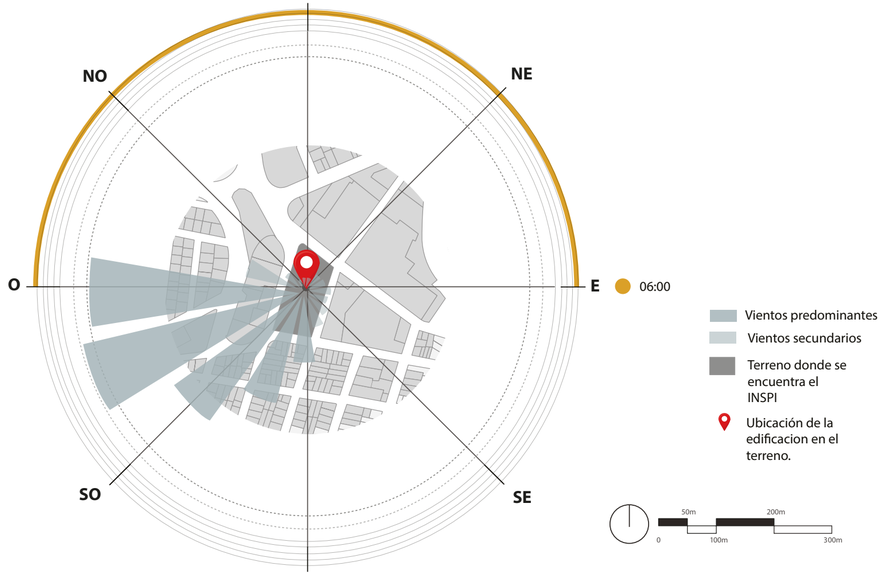


Figura 68: Asoleamiento y vientos en el sitio seleccionado. Fuente: Weather Spark y Weather Atlas. Elaboración: Propia

Por otro lado, el sol nace en el este, lo que sugiere que tanto la fachada principal como la que colinda con la calle José Mascote y la calla Esmeraldas deben de tomarse medidas cautelares para reducir los efectos del asoleamiento directo que recibirán.

5.3 Análisis del entorno natural

5.3.1 Vegetación

En lo referente al entorno natural, podemos resaltar tres componentes que son los siguiente: el cerro del Carmen que se ubica al noroeste de predio, el parque Eloy Alfaro que se encuentra al noreste y el tercero, aunque un tanto alejado al este del predio, el parque Bolivariano. Por otro lado, las calles circundante al área de estudio carecen de arbolización. La única vegetación dentro del predio son palmeras, y arbustos de estratos bajos como las ixoras.

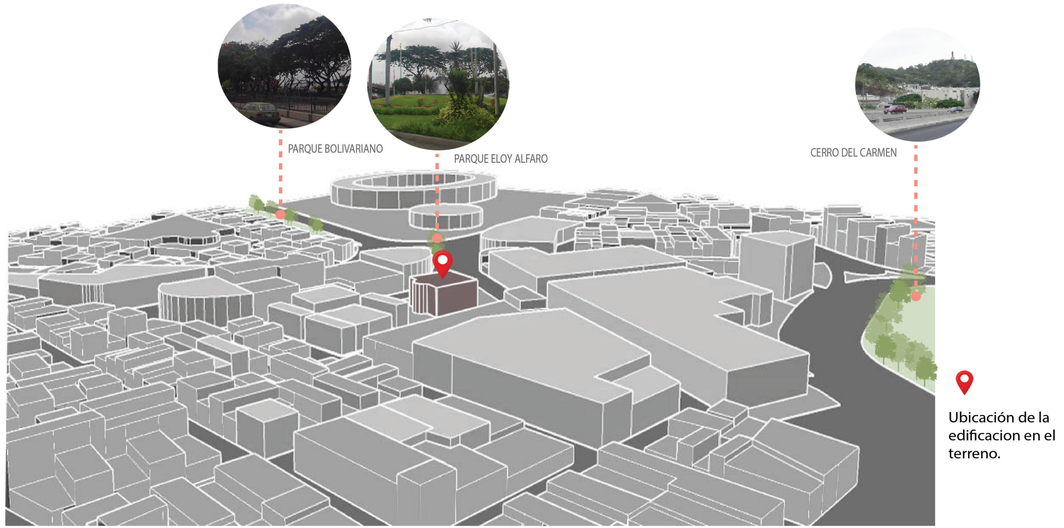


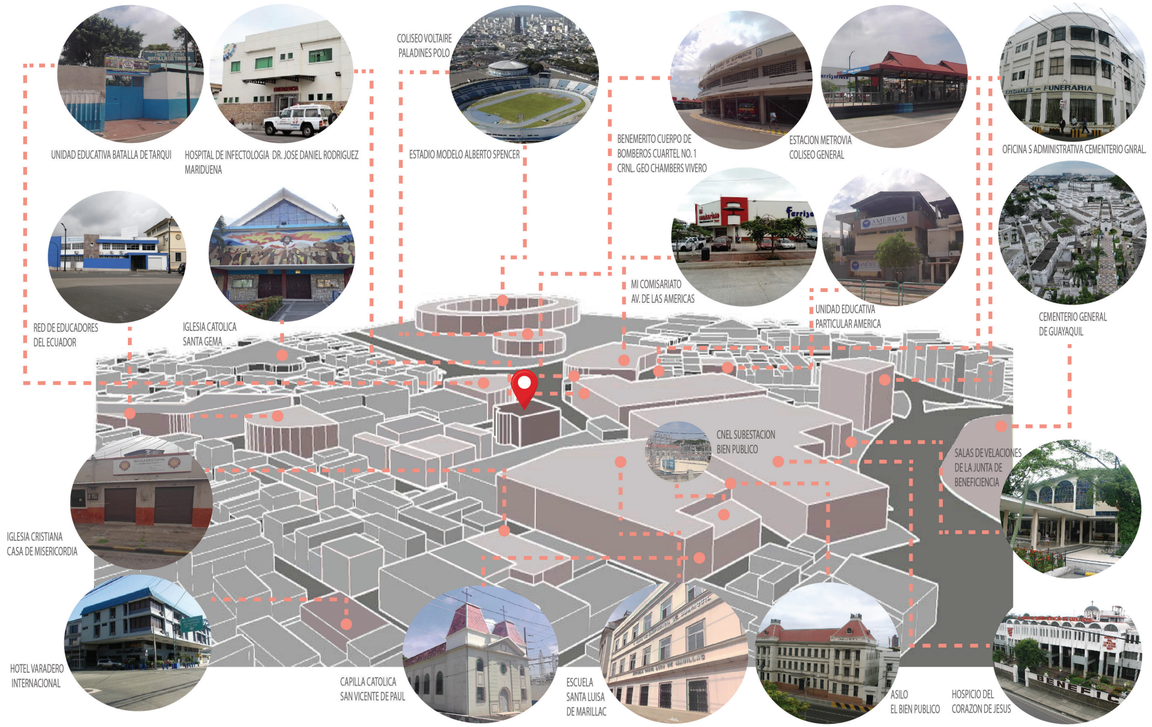
Figura 69. Diagramación del entorno natural dentro del radio de los 500m. Elaboración: Propia

5.4 Análisis del entorno construído

La ubicación del predio dentro de un entorno urbano bastante céntrico permite una cercanía con equipamientos educativos, salud y recreativos. Por otro lado, el hecho de que la gran mayoría de los terrenos en su día pertenecieron a la Junta de Beneficencia de Guayaquil, hace que las edificaciones existentes, en especial las de mayor metraje, brinden servicios asistenciales y pertenezcan al equipamiento de bienestar social y educativo. De esta forma son las escuelas, los centros de salud y de asilos los que mayor protagonismo tengan en escala barrial que incluso tiendas comerciales.

Por otro lado, hay existen dos construcciones que garantizan cierta seguridad dentro del predio seleccionado y es que a escasos metros se encuentra una estación de bomberos, específicamente al norte, y una subestación de energía eléctrica al este. Asimismo, muy cercanos al predio se encuentran cuatro construcciones bastantes icónicas para todo residente de la ciudad. Estos son: El estadio Modelo Alberto Spencer junto al Coliseo General Voltaire Paladines Polo, el hospicio del Sagrado Corazón de Jesús, las salas de velaciones de la Junta de Beneficencia, y el Hospital de Infectología.

Finalmente, la arquitectura de las edificaciones cercanas presenta una escala bastante uniforme y en sintonía con el predio seleccionado. De la misma manera, se identifican edificaciones patrimoniales con un estilo neoclásico bastante marcado muy próximos al predio por lo que la propuesta de rehabilitar un bien patrimonial podría ser un acierto y un incentivo para las demás edificaciones históricas de la zona.



Ubicación de la edificacion en el terreno.

Figura 70. Diagramación del entorno construido dentro del radio de los 500m. Elaboración: Propia

5.5 Usos de suelo

El uso de suelo que mas predomina es el mixto, seguido por el residencial y finalmente equipamiento. Realmente se ve poco a casi nada locales comerciales o de servicio. Sin embargo, a las afueras del hospital de infectología se evidencia bastante comercio informal. Por lo que, es razonable que, en horario no laborable o fines de semanas, realmente se observe poca actividad en la zona y transmita al transeúnte una sensación de vacío e inseguridad.

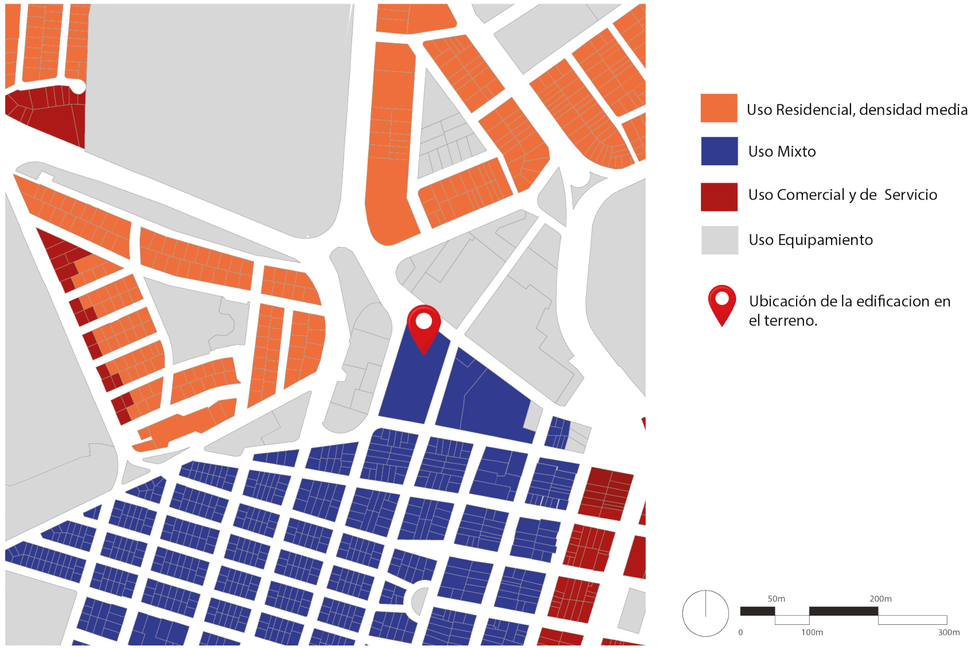


Figura 71: Diagrama de usos de suelo. Elaboración: Propia.

5.6 Análisis de equipamientos urbanos

Entre las fortalezas del sitio en cuanto a de equipamiento urbanos es que se evidencian tres equipamientos bajo la categoría de bienestar social, mismos que lo conforman un dos asilos y una escuela de formación. Esto quiere decir que los adultos mayores, población de alto riesgo y que viven en las proximidades del sitio seleccionado, podrían ser un grupo de la población que se beneficie directamente del proyecto de intervención. Pues



Figura 72. Diagrama de equipamientos urbanos. Elaboración: Propia.

los estudios, vacunas y todo tipo de actividad científica que se desarrolle allí podrían ser un grupo de la población que se beneficie directamente del proyecto de intervención. Puesto que los estudios, vacunas y todo tipo de actividad científica que se desarrolle allí podrían ser probados en esa muestra de población, facilitando así el traslado de insumos ya que realmente se encuentran a pocos metros de distancia.

Otro equipamiento de salud que podría beneficiarse por la proximidad en que se encuentra son los subcentros de salud y el hospital de especialidad que se encuentra cruzando la calle.

Así mismo, se considera una fortaleza del sitio contar con equipamientos de transportes tales como la estación de la metro vía y de la aerovía dentro del rango de los 500m. Esta garantizaría la movilización de los usuarios del sitio. Finalmente, la presencia de una subestación de energía eléctrica y la estación de bomberos suman otra gran ventaja que otorga un sentido de seguridad a los usuarios.

Con respeto a las debilidades del sitio, se evidencia la ausencia de unidades de vigilancia y equipamientos de cultura. Esto último podría ser una oportunidad de desarrollo dentro de la propuesta de diseño a presentar.

5.7 Análisis de viabilidad

El sector de estudio cuenta con tres tipologías de vías: primarias, secundarias y locales. Siendo locales las de mayor presencia en la zona. Este tipo de vía permite un flujo constante de vehículos, las mimas que conectan con las dos vías secundarias de sector y que así vez terminan desembocando en las vías primarias. Sin embargo, la realidad es que, al dar preferencia al vehículo, las aceras y las áreas de uso peatonal han quedado complemente en el abandono.

Las vías que enmarcan el sitio a intervenir son la calle Esmeraldas considerada como una vía de un solo sentido y que a su vez desemboca en la avenida de las Américas. Esta última avenida seria de tipología primaria mientras que la calle Esmeralda seria de tipo secundario. Esta calle ha otorgado tanto protagonismo a la afluencia vehicular que las aceras han quedado de 1.20m de ancho, sin vegetación y con tachos de basura y luminarias como único mobiliario urbano. Por otro lado, ante la presencia de paradas de buses, el espacio de circulación del usuario queda reducido teniendo incluso que utilizar la calle en lugar de la acera tanto para esperar como al bajarse de un bus.

Otra calle que enmarca el sitio es la calle Julián Coronel que colindaría con la fachada norte del predio. Esta calle de tipología local, a pesar de tener aceras mas espaciosas estas no cuentan con ninguna consideración para el peatón pues no hay ninguna protección contra el asoleamiento, ni asientos ni mucho menos vegetación. Además, mediante la observación que los vehículos exceden su límite de velocidad frente al hospital de infectología. Esto se debe a que los carriles vehiculares no tienen ningún dispositivo que les obligue a bajar la velocidad, poniendo en riesgo a los peatones que quieran cruzar la calle.

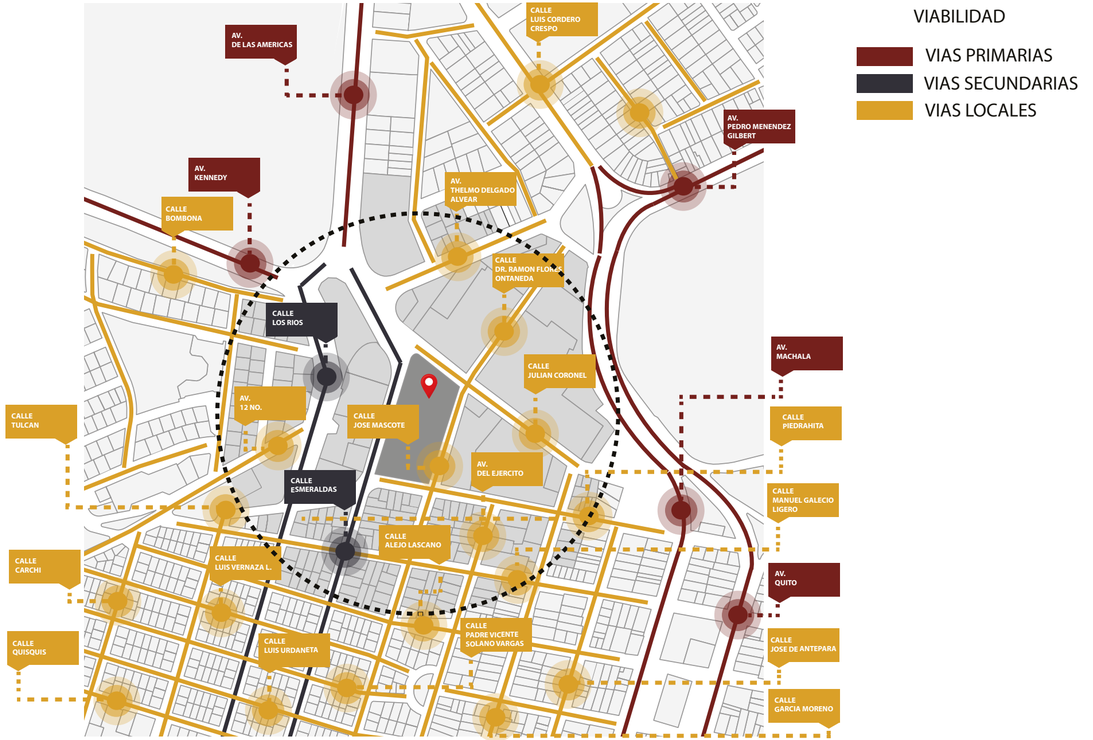


Figura 74: Diagrama de viabilidad urbana. Elaboración: Propia

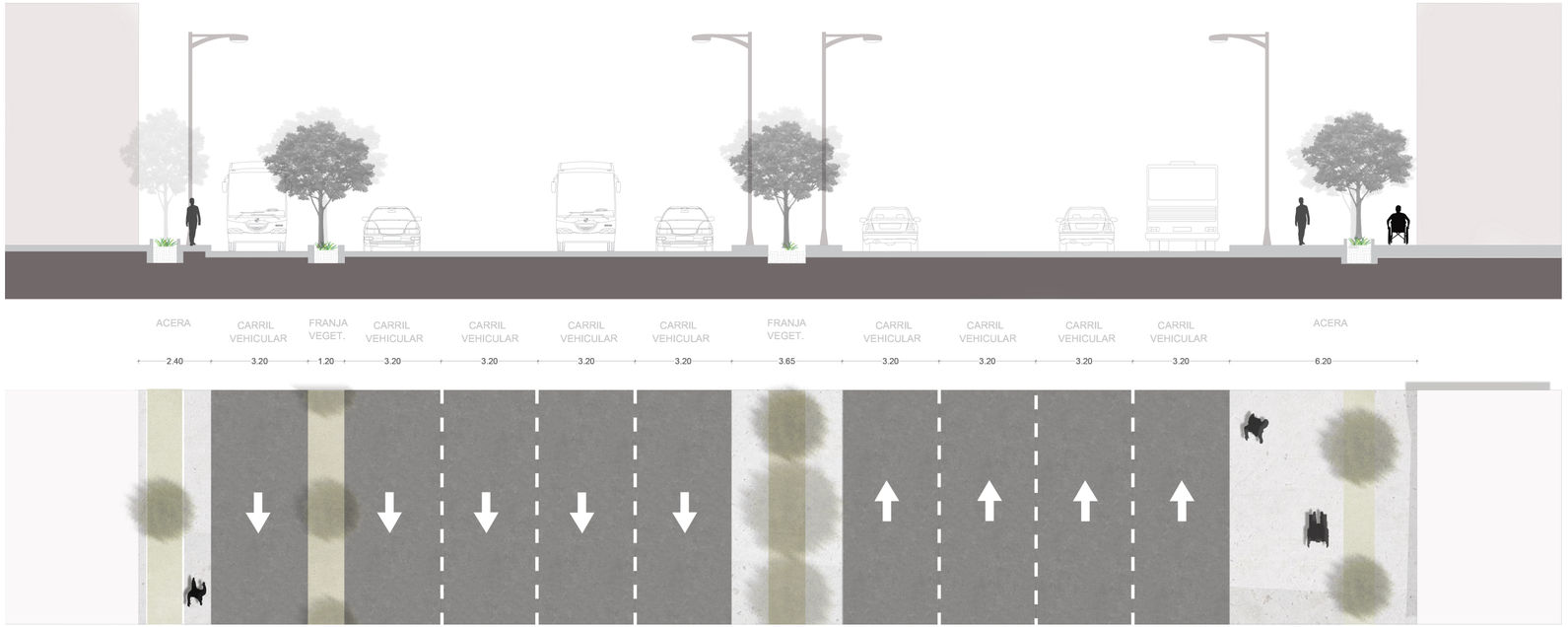


Figura 75: Sección de avenida de las Américas, vía primaria. Elaboración: Propia

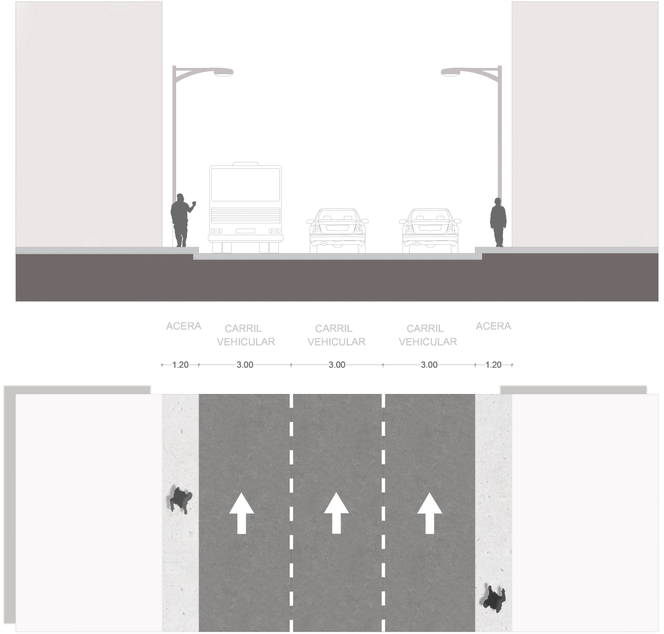


Figura 76: Sección de calla Esmeralda, vía secundaria. Elaboración: Propia

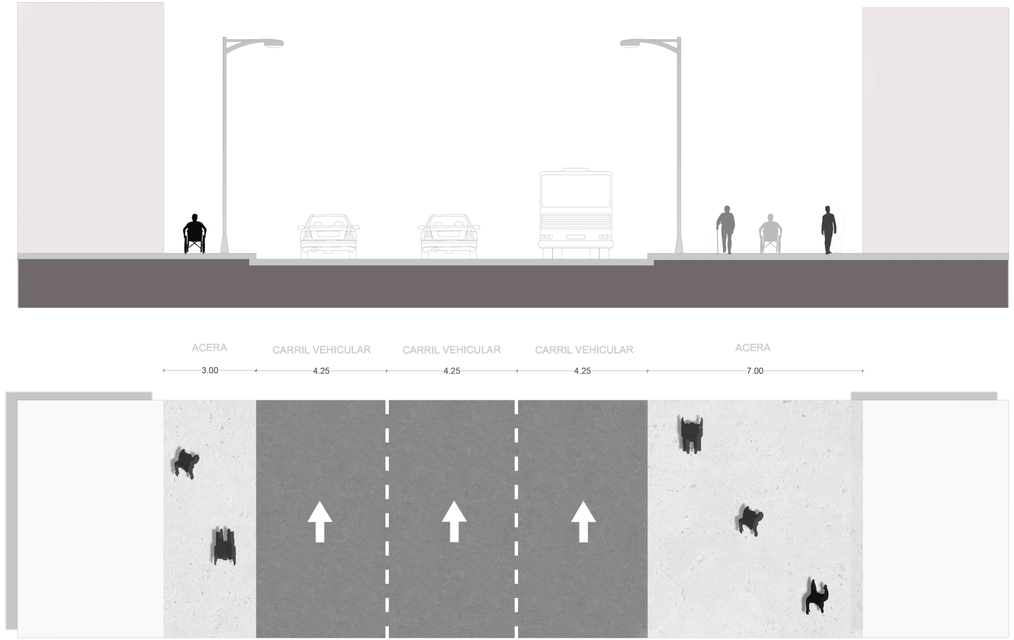


Figura 78: Sección de calla Julian Coronel, vía local. Elaboración: Propia.

5.8 Análisis de movilidad

La finalidad de este análisis es poder conocer la accesibilidad que tiene el usuario para llegar al sitio de estudio sea de maneral peatonal, por ciclovía o transporte público. Una vez recopilada la información, se podrán identificar los posibles déficits y oportunidades para mejor la experiencia del usuario.

Al inicio del capítulo se mencionó que se usará un radio de 500m, equivalente a 15min caminando para analizar los componentes y factibilidad de cada análisis a desarrollar. A partir, de esta premisa se procedió a identificar las paradas de transporte urbano con la intención de encontrar por cada radio de 100m, al menos una parada.

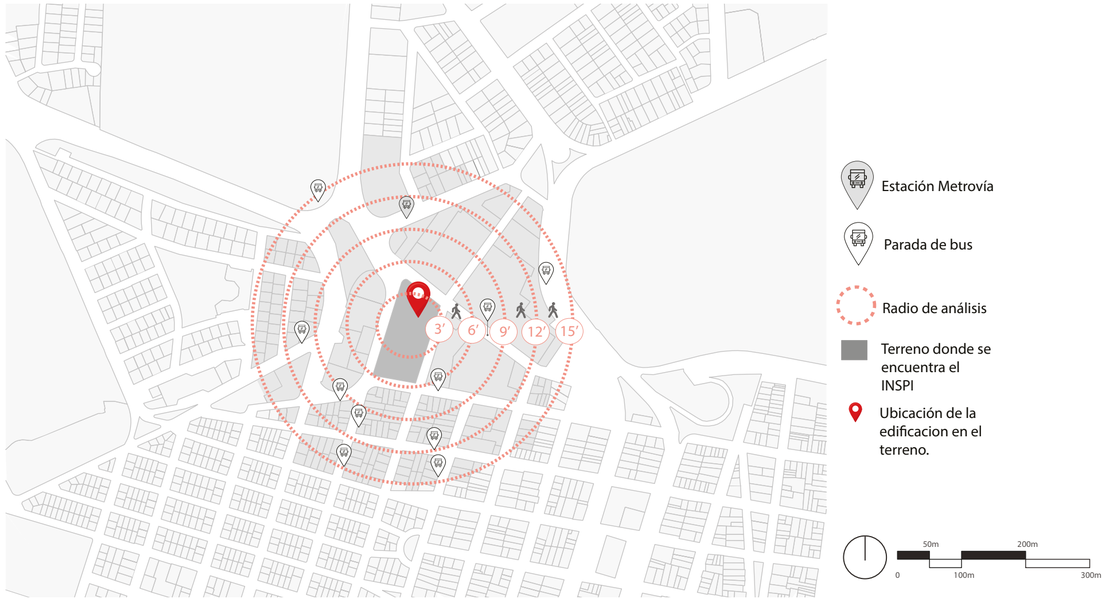


Figura 78. Recorrido peatonal. Elaboración: Propia

En la figura 57 se evidencia que esto se cumple hasta cierto punto, pues en los dos últimas radios es factible encontrar hasta cuatro paradas de buses. Sin embargo, a partir del tercero únicamente se encuentra una parada, mientras que en los primeros radios no se evidencia ninguna. Esto da a entender que existe un déficit de paradas de transporte publico urbano para el sitio a intervenir.

5.8.1 Ciclovías

Dentro del radio de análisis propuesto no se evidencia la presencia de ciclovías.

5.8.2 Transporte Urbano

Siguiendo las Normas y Coeficientes de Uso de Equipamientos de Jan Bazant, se ha utilizado un radio de 200m, en cada parada de transporte. Los resultados demuestran que parte de los radios de influencia alcanzan el predio donde está ubicado el INSPI. Sin embargo, quizás resulte conveniente reubicar una parada de transporte urbano para que el punto de embarque y desembarque sea más próximo al ingreso principal de la edificación. Y así satisfacer las necesidades de seguridad, puesto que, como se ha demostrada en capítulos anteriores debido al tipo de equipamiento y de suelo, toda actividad de la zona cesa al culminar la jornada laboral. Por lo tanto, si algún usuario transita por esas calles para llegar a una parada de transporte urbano, luego de una hora determinada, deberá de tener mucho cuidado pues las aceras no son lo más amigables ni seguras, tanto por sus dimensiones como por su diseño.

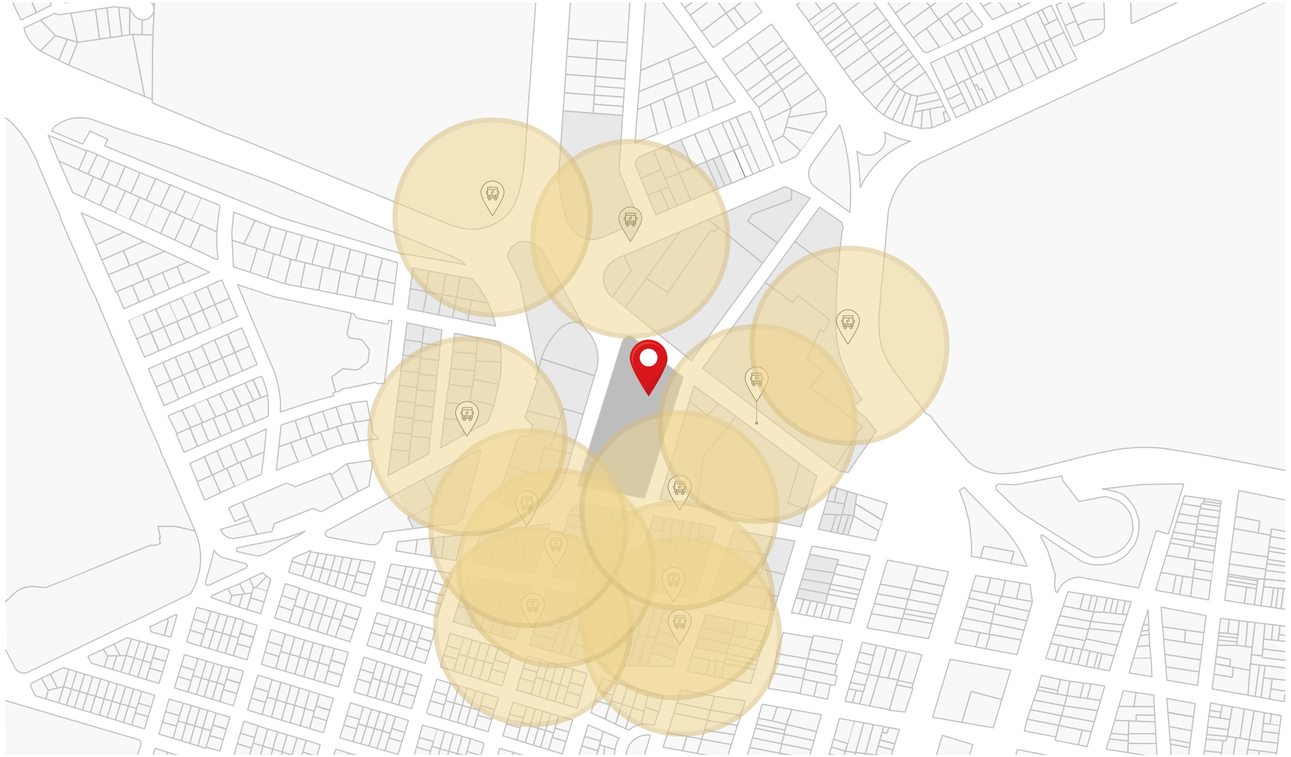


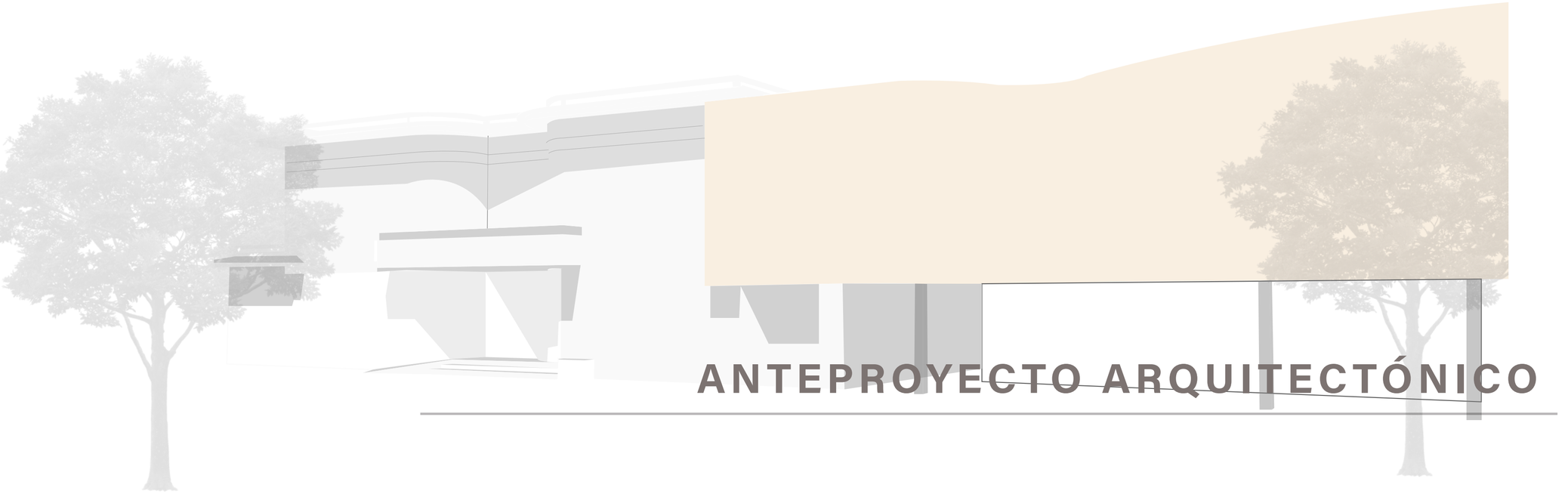
Figura 79. Transporte urbano y su radio de influencia. Elaboración: Propia

5.9 Análisis FODA

Usando la información recopilada en el capítulo de análisis de sitio, se procede a modo resumen, realizar una tabla que resumen de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas identificadas desde una perspectiva de investigación.

Tabla 14. FODA. Elaboración: Propia

	FORTALEZA	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
ENTORNO	-Presencia de un hospital, estación de bomberos, y escuelas.	-Potencial de usuarios caminando por el área.	-Desconocimiento de edificios con valor patrimonial en la zona. -Poco entorno natural cerca del predio.	-Varios edificios próximos al área de interés estan abandonados y con estructuras y elementos arquitectónicos comprometidos.
CONDICIONES CLIMÁTICAS	-Se registran 12 horas de luz solar. -Temperatura promedio cálida.	-Regulación de sensación térmica a través de un diseño bioclimático.	-Poca, casi nada, de arbolización calles principales y secundarias. -Poca soombra y siembra de especies autóctonas.	-Niveles de humedad extremadamente alto a lo largo del año.
USO DE SUELO	-Prevalece uso de suelo mixto.	-El uso variado de suelo, impactaría en la diversidad de usuarios que transitaría por el sitio.	-Poca actividad nocturna.	-Déficit de viviendas.
EQUIPAMIENTOS URBANOS	-Distintas tipologiías de equipamiento. -Satisfacción de la demanda poblacional.	-Consolidar un equipamiento (salud) en el predio que estaba casi extinto.	-Falta de equipamientos recreativos.	-Falta equipamiento de seguridad, como estación de policía.
VIABILIDAD	-Variedad de tipología de vías.	-Calles amplias que permiten la ampliación de aceras y del espacio público.	-Ausencia letreros, reductores y de control de velocidad. -Pasos peatonales poco prácticos y seguros para usuarios.	-Riesgo de accidente peatonales por falta de seguridad vial.
MOVILIDAD	-Cobertura de servicio público.	-Conexión con distintos sectores de la ciudad.	-Ausencia de ciclovías.	-Se prioriza el automóvil frente a otros medios de transportes.



CAPÍTULO

06.

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1 Introducción al contexto actual

Originalmente, Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez ocupaba toda una manzana que aproximadamente bordea los 9,797.34 m2. Sin embargo, hoy en día, la mayoría de las edificaciones del complejo se encuentran en desuso debido a su deterioro estructural o porque la nueva organización del centro ha dado pie al traslado de determinados departamentos a nuevas instalaciones. Es importante mencionar que el único edificio que recibe protección patrimonial es el edificio central. Siendo esta la razón por la que se procede a conservar y a rehabilitar su estructura, mientras que la edificación contigua será demolida. Finalmente, se procede a delimitar el área de intervención, puesto que abarcar toda el área supondría trabajar en fases y para fines académicos se procederá a intervenir únicamente el área señalada.

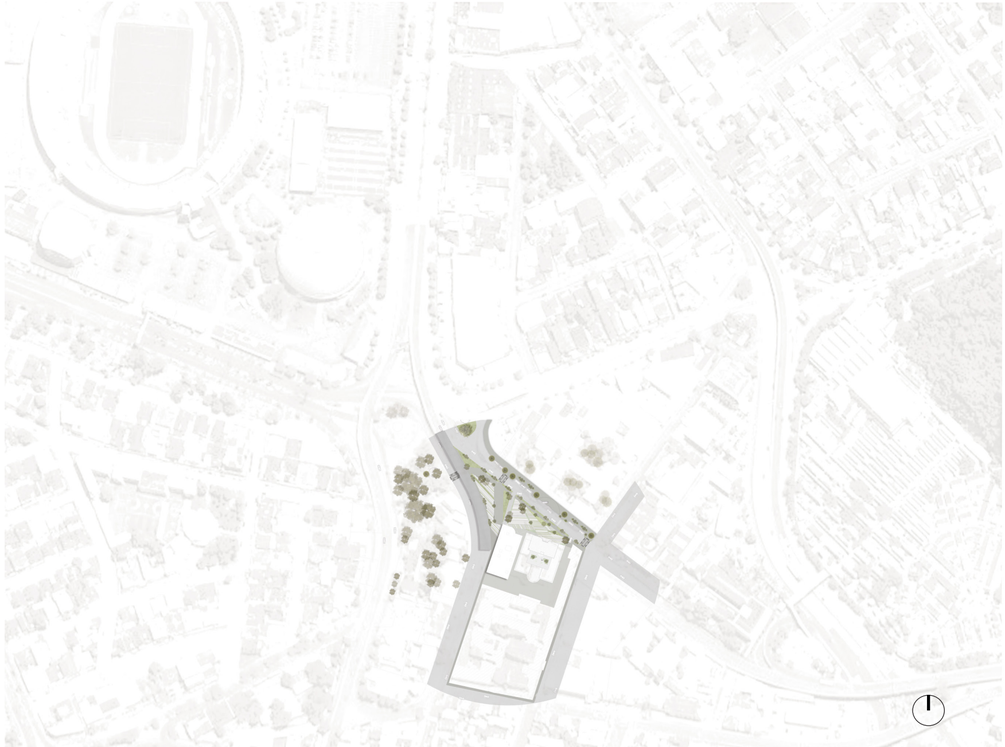


Figura 80. Plano de situación del edificio patrimonial Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Perez. Elaboración: Propia



Figura 81. Plano área de intervención.
Elaboración: Propia

6.2 Conceptualización

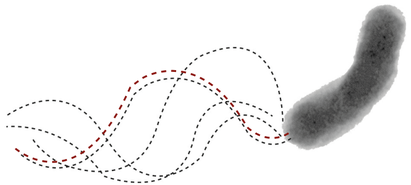
El desarrollo del concepto se fundamenta en la integración de tres pilares: el análisis formal del edificio patrimonial, el análisis del movimiento helicoidal de los flagelos de una bacteria y la analogía de abrazar un pasado histórico e integrarlo a la realidad de hoy. A continuación, se detalla el proceso creativo desarrollado para llegar al resultado conceptual deseado.

Figura 82. Diagrama de concepto. Elaboración: Propia

1

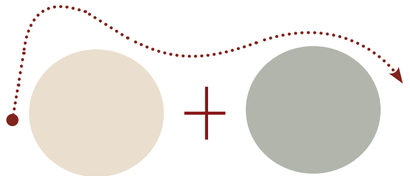
Análisis formal del edificio patrimonial

2



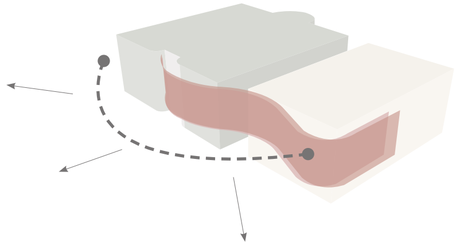
Movimiento helicoidal de una bacteria

3



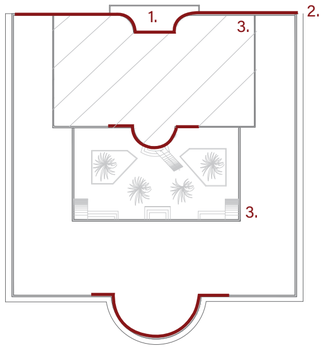
Analogía: “Abrazar el pasado e integrarlo a la realidad de hoy.”

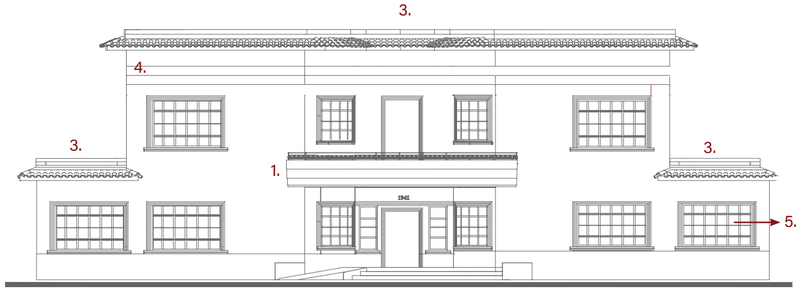
4



Resultado conceptual

1 Análisis formal del edificio patrimonial





Reinterpretación

1. Balcón. ⟷ Creación de un **balcón** cerca de un **espacio social.**

2. Paredes curvas. ⟷ Responder con una **envolvente curva** que responda y de **continuidad a la forma del edificio patrimonial.**

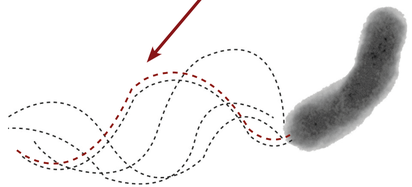
3.Uso de quinta fachada (cubierta/ terraza). ⟷ Generar un **espacio útil en cubierta**.

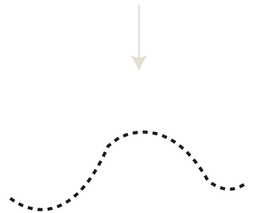
4. Detalles simples que aportan valores estéticos y hablan de su estilo: alero, cornisa, frontón. ⟷ Uso de **detalles** que claramente hablen de una **intervención contemporánea.**

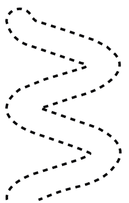
5. Ventanas de madera cuadrículadas. ⟷ Uso de **materiales metálicos** y de formas que reinterprete la cuadrícula de las ventanas.

2

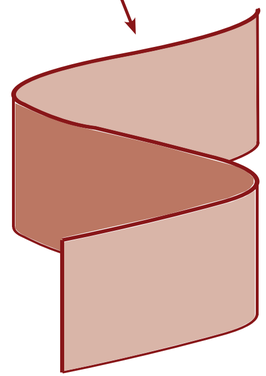
Movimiento helicoidal de las colas (flagelos de una bacteria)







Forma orgánica resultante:

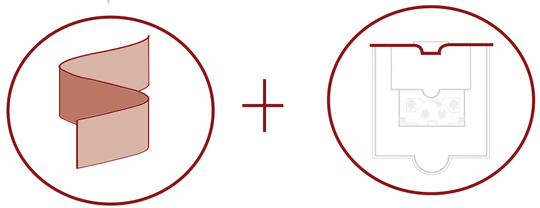


Que expresa:

Movimiento | Continuidad | Contención

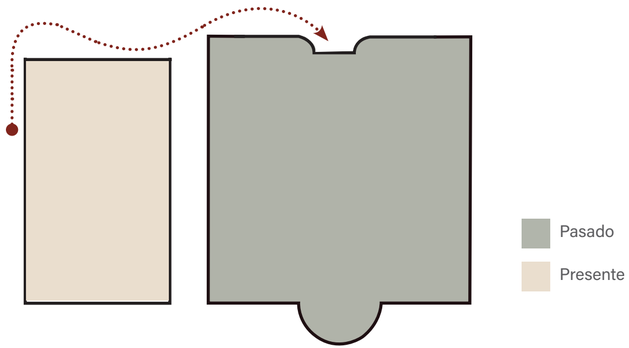
3 **Analogía:** “Abrazar el pasado e integrarlo a la realidad de hoy”

La idea de crear una nueva edificación surge para complementar a lo ya existente. Para ello es importante crear una conexión entre los edificios y su entorno. La forma que representa la palabra conexión surge del movimiento helicoidal que realizan las bacterias para trasladarse. Esta forma genera una envolvente que arropa tanto el edificio nuevo como el patrimonial. Por otro lado, las formas que podrían incorporarse a lo nuevo responden a la reinterpretación de formas y materiales del edificio patrimonial. Finalmente, este nuevo acercamiento entre las edificaciones se abre hacia el entorno generando una nueva simbiosis entre la arquitectura, su contexto y su historia.

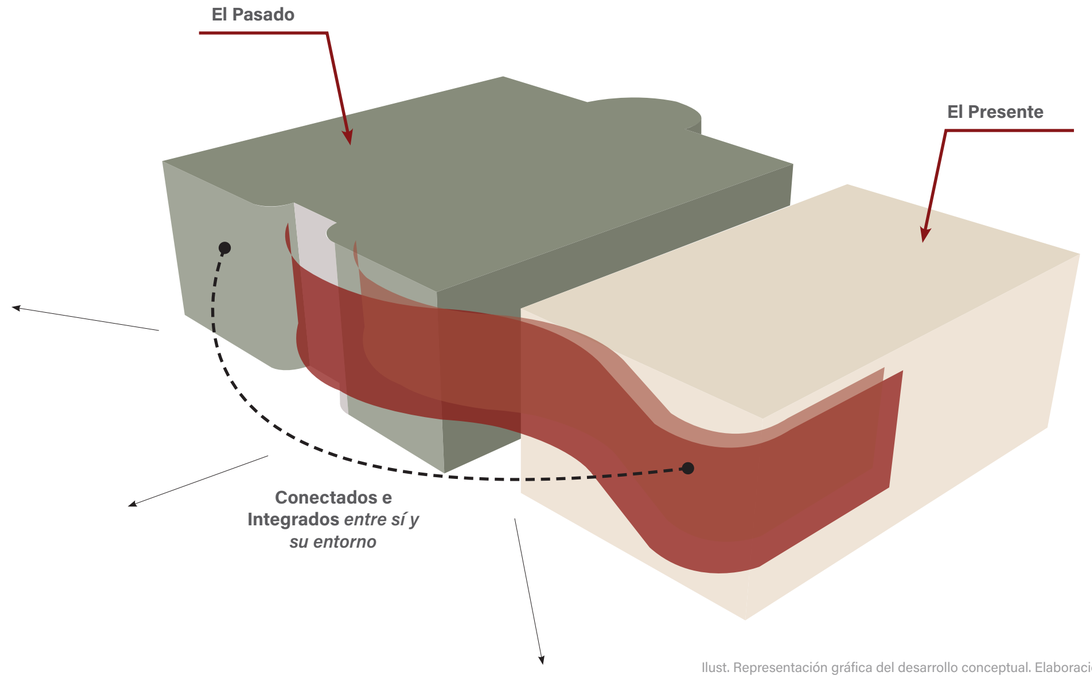


Formas sugerida

Curvas de la edificación



4 **Representacion de resultado conceptual**



Ilust. Representación gráfica del desarrollo conceptual. Elaboración: Propia

6.3 Objetivos y Criterios de Diseño

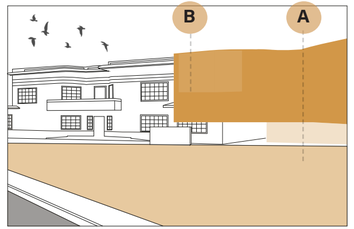
En la propuesta de intervención arquitectónica al edificio patrimonial Leopoldo Izquieta Pérez se han incorporado 14 objetivos y 20 estrategias de diseño (Ver figura X).

Entre ellas se encuentra la integración nuevos volúmenes al edificio patrimonial, la recuperación de los valores históricos para poder lograr la revitalización de su contexto inmediato y abrir el predio actual de tal manera que conecte con su entorno urbano inmediato a través de un nuevo espacio público creado.

Un rasgo destacable es la envolvente en la fachada frontal que servirá de transición entre el edificio nuevo y el patrimonial, además de aportar confort térmico en su interior. Finalmente, la incorporación de vegetación, aleros, tragaluces y corredores de aire son parte de los criterios bioclimáticos que son integrados en esta propuesta de intervención.

Figura 82: Diagrama de objetivos y criterios de diseño. Elaboración: Propia

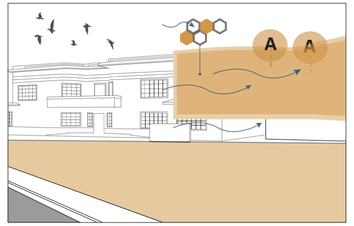
1 Crear volumenes contemporáneos que se conecten con el edificio patrimonial generando una armonía visual.



A Realizar una intervención contemporánea que claramente se distinga de la estructura original.

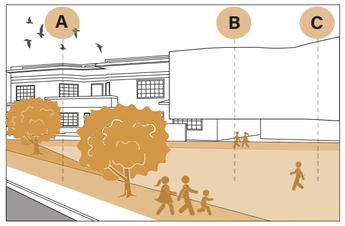
B Mantener un ritmo y una escala coherente con el entorno.

2 Generar una arquitectura permeable en el predio actual.



A Uso de volumenes con materiales que conecten, tanto física como visual, sonora y sensorial, el interior y su entorno.

3 Conectar/abrir el predio actual a su trama urbana ya que actualmente se percibe retraido de su entorno urbano inmediato.

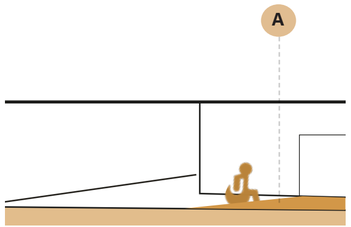


A Jane Jacobs: "Los ojos en la calle." Retirar el cerramiento, para que el edificio tenga contacto con la calle y se convierta en un espacio público.

B Generar un espacio publico que permita el transito de personas que incrementen las actividades entre acera/edificio.

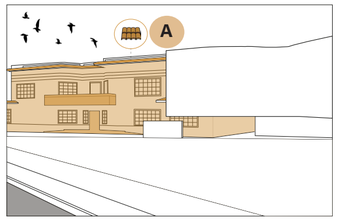
C Utilizar el terreno de alado, actualmente un espacio de parqueo, para crear un area de socialización que mejore la accesibilidad a la edificación desde la calle.

4 Incorporar criterios de accesibilidad en la nueva intervención sin alterar ni compromenter la edificación patrimonial.



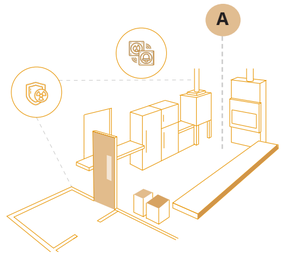
A Diseñar rampas e instalar ascensores en la nueva propuesta.

5 Dar relevancia al edificio patrimonial, dentro de su entorno urbano, para lograr la revitalizacion de su contexto inmediato.



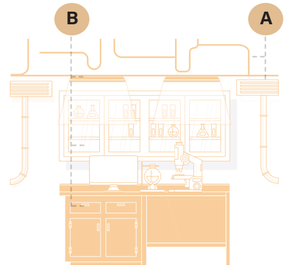
A Limpiar y reconstruir los elementos arquitectonicos originales del edificio patrimonial tales como molduras, ventanas, suelos.

6 Responder a las demandas actuales de un centro de control e investificación.



A Incorporar un diseño luminico, domotico e inteligente asi como bodegas de desechos, bodegas de almacenamiento que garanticen la seguridad industrial.

7 Incorporar prácticas de buena factura en diseño de laboratorios.



A Diseñar áreas con temperatura regulada y un sistema contra incendio regulado por cuerpo de bomberos, así como instalaciones electricas y sanitarias, aisladas y con los resguardadas respectivos.

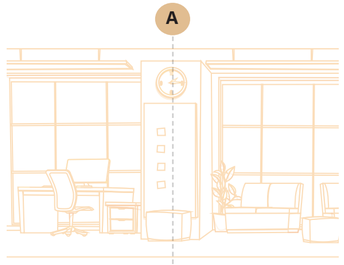
B Incorporar al diseño elementos como: mobiliario adecuado, equipos técnicos, iluminación adecuada y almacenamiento de corto plazo.

8 Generar espacios de socialización/ recreación próximos a espacios publicos de la edificación.



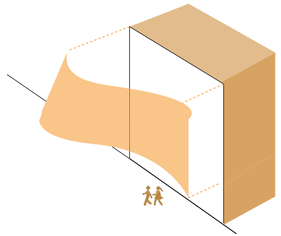
A Diseñar areas verdes en espacios exteriores.

9 Diseñar espacios que respondan a las formas de trabajos actuales.



A Evitar divisiones internas fijas , así los espacios pueden transformarse con facilidad.

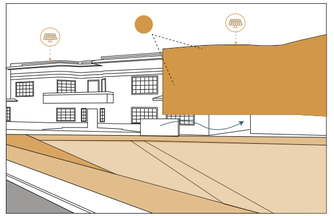
10 Diseñar fachadas con envolvente para contrastar la arquitectura patrimonial del edificio contiguo.



A Usar materiales tales como placas de acero colaborante o alucubond para sugerir modernidad innovación y tecnología.

B Reinterpretar los elementos arquitectónicos mas significativos del edificio patrimonial e incorporarlos empleando un criterio contemporáneo.

11 Implementar criterios bioclimáticos para generar un ambiente confortable en su interior.



A Tomar en consideración el asoleamiento para ubicar zonas de trabajo y proteger fachadas con envolventes.

B Tomar en consideración el recorrido de los vientos para crear callojones de aire.

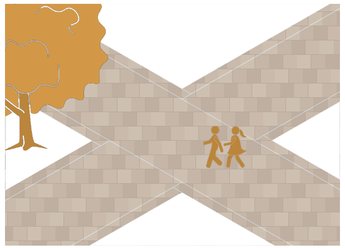
C Ubicar estrategicamente paneles solares e instalar ventanas con camara de aire, vidrios con peliculas.

12 Implentar un diseño que reconstruya el paisajismo original del predio para generar mas sombras y comfort al usuario.



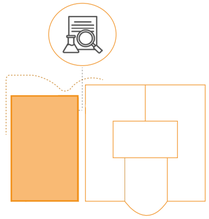
A Sembrar árboles que inicialmente eran parte del paisajismo.

13 Disminuir el costo de mantenimiento del edificio para garantizar su perservación en el tiempo.



A Usar materiales de bajo mantenimiento tales como el adoquin.

14 Incorporar normativas nacionales e internacionales en la propuesta arquitectónica.



A Seguir los requerimientos del MSP y del ISO 15189 para garantizar la eficiencia y la seguridad de la propuesta.

6.4 Introducción al Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico es el resultado de haber extraído información relevante de los casos análogos, de la literatura previamente citada, y de las normativas de entidades reguladoras tales como el Ministerio de Salud Pública. Adicionalmente, el programa responde a la Normativa Ecuatoriana de la Construcción así como también a Iso 15189.

Es importante recalcar que los casos análogos fueron imprescindibles para entender las necesidades y los requerimientos técnicos y espaciales que los laboratorios químicos demandan. Esto, junto a toda la información recopilada respecto al edificio patrimonial a tratar, y a las corrientes de intervención sobre bienes patrimoniales, abrieron el espectro hacia un programa que responda a las condicionantes y necesidades propias del bien y de la ciudad.

Finalmente, existen requerimientos que las normativas locales demandan para garantizar el funcionamiento óptimo del establecimiento. Este proyecto ha incorporado toda normativa relevante y el resultado es el programa que detalla en la siguiente página.

Casos análogos

Conexión con su entorno.

Del caso analogo #1, se evidencia la creación de un **espacio público como una antesala** para ingresar al edificio.

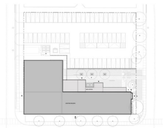


Imagen 36: Implantación del edificio Atlantic Avenue.

Referencia al metraje requerido.

El proyecto evidenció el **metraje aproximado** que los laboratorios deben de tener.



Imagen 36: Planta arquitectónica del Laboratorio de Biolegend.

Referencia de espacios requeridos.

Este caso análogo hace mención a los **espacios requeridos** y a la **configuración espacial** de un laboratorio químico.

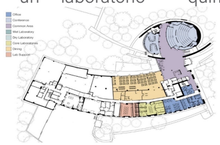


Imagen 36: Planta arquitectónica del Laboratorio de Medicina Genónica. Fuente: Archdaily.

Referencia a laboratorios pre existentes.

Las antiguas plantas arquitectónicas del INH-LIP sirvieron de referencia para el **metraje** y para comprender las n**ecesidades técnicas y espaciales** de los laboratorios.

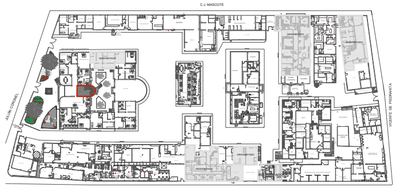


Imagen 36: Planta arquitectónica original del Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez.

Literatura

Historia de Instituto de Hiegene Leopoldo Izquieta Pérez.

Comprender el **programa de necesidades original**, permitió comprender el alcance del instituto y la necesidad de recuperarlo.

Principios de Restauración y Rehabilitación.

Estos principios permitieron mantener la estructura original y **reacomodar e integrar nuevos espacios**, según las nuevas necesidades, **en la estructura original.**

Normativa

Ministerio de Salud Pública

El Manual para el Funcionamiento de Laboratorios (n0.2393) , establece normas técnicas que un laboratorio debe cumplir. De acuerdo a ella, un laboratorio debe de contar con:

-Área de espera con baño accesible.
-Área de toma de muestra con al menos un cubículo.
-Área administrativa: con un área de jefatura

-El espacio debe contar con áreas de utilerías tales como: lavabo y esterilización, refrigeradora, almacenamiento, vestidores.

Buenas Prácticas de Manufactura (Manual de bioseguridad en el laboratorio, OMS (4ta edición).

-Espacios de almacenamiento a largo plazo de insumos.
-Se proporcionarán espacio y medios para la manipulación y el almacenamiento seguros de productos químicos.
-Se dispondrán zonas donde guardar artículos personales fuera del laboratorio.
-Los medios apropiados para la descontaminación de desechos deben estar cerca del laboratorio.

Figura 84: Diagrama de programa arquitectónico. Elaboración: Propia

6.5 Programa de necesidades

Para la elaboración del programa arquitectónico se tomaron en consideración aquellas zonas que resultan primoldiales para funcionamiento del edicicio y para que los usuarios cumplan satisfactoriamente sus propósitos dentro del mismo. Para lo cual se han incluído espacios arquitectónicos tales como: laboratorios, áreas de trabajo administrativo, área de trabajo analítico, salas de reuniones, salas de capacitaciones, auditorio, biblioteca, lounge, áreas verdes tales como el jardín interior y la nueva plaza al exterior, así como también locales comerciales.

Tabla 15: Programa de necesidades: Planta baja. Elaboración: Propia.

Zona	Subzona	Espacio	Mobiliario	Área	Cantidad	Área total por subzona
Zona privada	Administración	Oficinas espacios abiertos	Escritorio, sillas, arturitos.	35 m2	9	318 m2
		Oficinas de jefaturas	Escritorio, sillas, arturitos, estantería.	16 m2	8	129 m2
		Almacenamiento	Perchas.	14.60 m2	3	43.74 m2
	Investigación	Laboratorio Analítico	Mesas de trabajo, sillas.	29 m2	3	87 m2
		Laboratorio de investigación y data	Mesas de trabajo, sillas.	9 m2	3	27 m2
		Oficina Jefatura	Escritorio, sillas, arturito, mueble aux.	8.33 m2	3	25 m2
		Armario	Casillero, lavabo de acero inox., banca.	7.47 m2	3	22.42 m2
		Cuarto Aséptico	Percha, banca, tacho.	9.57 m2	2	19.15 m2
		Cuarto de Reactivos	Mesas de trabajo, bancos, anaquel.	7.97 m2	2	15.95 m2
Zona privada	Investigación	Cuarto de Envasados	Mesas de trabajo, bancos, anaquel.	6.85 m2	2	13.70 m2
		Cuarto de Lavado y Esterilización	Mesas de trabajo, lavabo.	5.10 m2	3	15.30 m2
		Cuarto de Almacenamiento	Perchas.	4.53 m2	3	13.60 m2
Zona semipública	Información	Recepción	Escritorio, sillas, mueble aux.	19.22 m2	2	38.45 m2
	Formativa	Salas de reuniones	Mesa, sillas.	16.50 m2	2	33 m2
		Auditorio	Sillas.	109.30 m2	1	109.30 m2
	Aseos	Baños	Inodoro, lavabo, accesorios de baño.	6.90 m2	14	96.51 m2
	Recreación	Jardín Interior	Bancas, farolas, tachos.	171.84 m2	1	171.84 m2
Zona pública	Recreación	Plaza frontal	Bancas, farolas, tachos.	1703.57 m2	1	1703.57 m2
Zona de servicios	Climatización	Cuarto de A/C	-	2.04 m2	1	2.04 m2
	Utilería y limpieza	Cuarto de basura	Percha.	3 m2	1	3 m2
		Cuarto de limpieza	Percha.	3 m2	1	3 m2
	Eléctrico	Cuarto eléctrico	Tableros de distribución, disyuntor.	2.57 m2	2	2.28 m2
		Generador de emerg.	Generador.	20 m2	1	20 m2
	Abastecimiento de agua	Cuarto de bombas y cisternas	Bomba, tanque de presión, cisterna.	7.73 m2	1	7.73 m2
	Voz y datos	Rack	Repisas, armario.	3.20 m2	2	1.60 m2

Zona	Subzona	Espacio	Mobiliario	Área	Cantidad	Área total por subzona (m2)
Zona comercial	Local comercial	Cafetería	Bancas, mostrador, mesón, mesas.	13.65 m2	1	13.65 m2
		Tienda INH-LIP	Silla, escritorio, percha, neveras.	16.50 m2	1	16.50 m2
Zona de salud	Bienestar	Enfermería	Escritorio, silla, camilla, percha.	18.30 m2	1	18.30 m2
Zona de circulación	Circulación Vertical	Escaleras	-	13.71 m2	1	13.71 m2
		Ascensor	-	4.83 m2	2	9.66 m2

Área subtotal por planta	1,218.61 m2
Área de circulación horizontal 30%	365.58 m2
Área total por planta	**1,584.19 m2**
Área total plaza	1,703.57 m2

Tabla 16. Programa de necesidades: Primer piso alto. Elaboración: Propia.

Zona	Subzona	Espacio	Mobiliario	Área	Cantidad	Área total por subzona
Zona privada	Administración	Oficinas espacios abiertos	Escritorio, sillas, arturitos.	20.88 m2	1	20.88 m2
		Oficinas de jefaturas	Escritorio, sillas, arturitos, estantería.	19.15 m2	1	19.15 m2
	Investigación	Laboratorio Analítico	Mesas de trabajo, sillas.	38.35 m2	4	153.42 m2
		Laboratorio de investigación y data	Mesas de trabajo, sillas.	10.03 m2	4	44.15 m2
		Oficina Jefatura	Escritorio, sillas, arturito, mueble aux.	8.24 m2	5	41.18 m2
		Armario	Casillero, lavabo de acero inox., banca.	7.39 m2	4	29.57 m2
		Cuarto Aséptico	Percha, banca, tacho.	5.65 m2	3	17 m2
		Cuarto de Reactivos	Mesas de trabajo, bancos, anaquel.	5.65 m2	3	17 m2
		Cuarto de Envasados	Mesas de trabajo, bancos, anaquel.	6.02 m2	3	18.08 m2
		Cuarto de Lavado y Descontaminación	Mesas de trabajo, lavabo.	6.50 m2	4	25.89 m2
		Cuarto de Almacenamiento	Perchas.	5 m2	4	10 m2
		Lounge	Sillas, mesas, otomanos, anaquel.	65 m2	1	65 m2
		Lounge Edificio Patrimonial	Sillas, mesas, sofa, anaqueles.	40.90 m2	1	40.90 m2

Zona	Subzona	Espacio	Mobiliario	Área	Cantidad	Área total por subzona (m2)
Zona semipública	Formativa	Sala de capacitación	Mesas, sillas.	32.50 m2	1	32.50 m2
		Sala de reuniones	Mesas, sillas.	13.37 m2	1	13.37 m2
		Biblioteca	Mesas, sillas, escritorios.	125 m2	1	125 m2
	Aseos	Baños	Inodoro, lavabo, accesorios de baño.	13.79 m2	4	55.16 m2
Zona de servicios	Climatización	Cuarto de A/C	-	2.36 m2	1	2.36 m2
	Utilería y limpieza	Cuarto de basura	Percha.	2.27 m2	1	2.27 m2
		Cuarto de limpieza	Percha.	6.24 m2	1	6.24 m2
	Electrico	Cuarto eléctrico	Tableros de distribución, disyuntor.	1.58 m2	1	1.58 m2
	Voz y datos	Rack	Repisas, armario.	1.92 m2	1	1.92 m2
Zona de circulación	Circulación Vertical	Escaleras	-	13.71 m2	1	13.71 m2
		Ascensor	-	4.83 m2	2	9.66 m2

Área subtotal por planta	767 m2
Área de circulación horizontal	230 m2
Área total por planta	**997.09 m2**

Tabla 17. Programa de necesidades: Terraza Piso. Elaboración: Propia.

Zona	Subzona	Espacio	Mobiliario	Área	Cantidad	Área total por subzona
Zona de servicios	Cuarto eléctrico	Climatización	Evaporador, compresor, chiller, condesador.	9 m2	1	9 m2
		Electrico	Tableros de distribución, disyuntor, inverters de paneles solares.	2 m2	1	2 m2
			Paneles solares.	554.8 m2	1	554.8 m2
Zona de circulación	Circulación Vertical	Escaleras	-	17.67 m2	1	17.67 m2

A continuación la tabla, muestra los metros cuadrados por planta arquitectónica según el programa de necesidades antes desarrollado. La recopilación de estos datos permitió obtener el COS y el CUS de la edificación y comprobar que estos cumplan con la normativa vigente; la misma que establece que el COS sea 0.8 del área del solar, equivalente a 8,037.60 m2 y mientras que el CUS sea 3.5 del área del mismo. Es decir, 35,164.50 mts. Para el proyecto en desarrollo se obtuvo un COS de 2, 4776 m2 y un CUS de 10,839.50 mts cumpliendo de esta manera con los valores que demanda la municipalidad.

Área subtotal por planta	583.47 m2
Área de circulación horizontal	175.04 m2
Área total por planta	**758.51 m2**

Tabla de datos del terreno. Fuente: Municipio de Guayaquil. Elaboración: Propia.

Detalles del terreno		
Lindero Norte:	Calle Julián Coronel	Estado: Construído
Lindero Sur :	Calle Vivente Piedrahita	COS: 0.80 del área del solar/8,037.80 m2
Lindero Este :	Calle José Mascote	CUS: 3.5 del área del solar/ 35,164.50 mts
Lindero Oeste:	Calle Esmeraldas	Altura max.: 69.40 mts
Retiro frontal:	3mts	Densidad neta: 1,000 habitantes

Tabla de áreas del proyecto.. Elaboración: Propia.

Área total	*M2*
Planta baja	1,584.19
Primer piso alto	9,97.09
Terraza	758.51
Cos	2,4776
Cus	10,839.50
Plaza exterior	1,703.57

6.6 Diagnóstico del bien patrimonial

La siguiente tabla detalla el estado de conservación del bien, sus riesgos y lesiones y las intervenciones previas realizadas. Esta tabla resume la ficha de inventario realizada por del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (ver anexo 2) y la inspección realizada in situ.

Arquitecto	
Oscar Granja	
Año de construcción	**Estilo**
1941	Moderno

Estado de Conservación			
Parte de la edificación	Sólido	Deteriorado	Ruinoso
Estructura	X		
Cubierta	X		
Fachadas	X		
Pisos		X	
Escaleras	X		
Instalaciones		X	

Riesgos Antrópicos	
Intervenciones Inadecuadas	X
Falta de mantenimiento	X
Incendios	X

Elementos a proteger			
Componentes			
Estructura	X	Galerias	X
Cubiertas	X	Pisos	X
Fachadas	X	Cielos Rasos	X
Portales	X	Carpinterias	X
Patios	X	Revestimientos	X
Terrazas	X	Terrazas	X
Jardines	X	Escaleras	X

Intervenciones
El inmueble muestra adecuaciones leves a nivel de acabado:
-Recubriento con piso de vynil a la baldosa original.
-Remodelaciones en áreas exteriores.
-Pintura en fachachas y espacios interiores.

Tabla 18. Ficha de inventario del edificio patrimonial Instituto Leopoldo Izquieta Pérez. Fuente: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural. Elaboración: Propia

Lesiones
-Se observa presencia de desprendimientos de hormigón y estructura expuesta en losas.
-Se evidencia desprendimientos de pintura en muros exteriores, por la acción del agua ante falta de impermeabilización.
-Desprendimientos de tejas, además de decoloración, y desprendimiento de marmetón de piso.

Niveles de intervención requerida	
Mantenimiento	X
Prevención	X
Consolidación	X
Restitución	X

Nota
-Se evidencia ausencia de canalones y de una óptima recolección de aguas lluvias. Esto, ha conllevado a la instalación de tubos o estructruras improvisadas lo cual genera un impacto visual desagrable del bien.
-Cable de diferentes instalaciones atraviesan la fachada alterando su armonía visual.



Figura 85.



Figura 86.

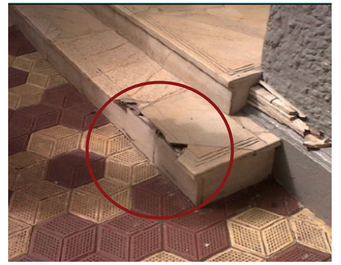


Figura 87.



Figura 88.



Figura 89.

Figura 85: Humedades y desprendimiento de pintura en fachadas del edificio patrimonial.

Figura 86: Suciedad y desprendimiento de tejas.

Figura 87: Falta de mantenimiento y desprendimiento de piso de marmetón.

Figura 88: Instalaciones sobrepuestas e improvisadas, alteran armonía arquitectónica.

Figura 89: Estructuras improvisadas sobrepuestas en cubiertas o fachadas laterales (figura 85.) alterando orden visual.

6.7 Zonificación

Propuestas de zonificación

Mediante el programa de necesidades, se determinaron cuáles eran las áreas que requerían privacidad y cuales podrían estar más accesible al público. Es por esto que en la primera opción de propuesta se analiza para el edificio patrimonial la posibilidad de tener un eje central donde se encuentren las áreas semipúblicas, a las que se pueden acceder desde la zona pública y a partir de ahí, conectar con las áreas privadas que se encuentran en las alas este y oeste.

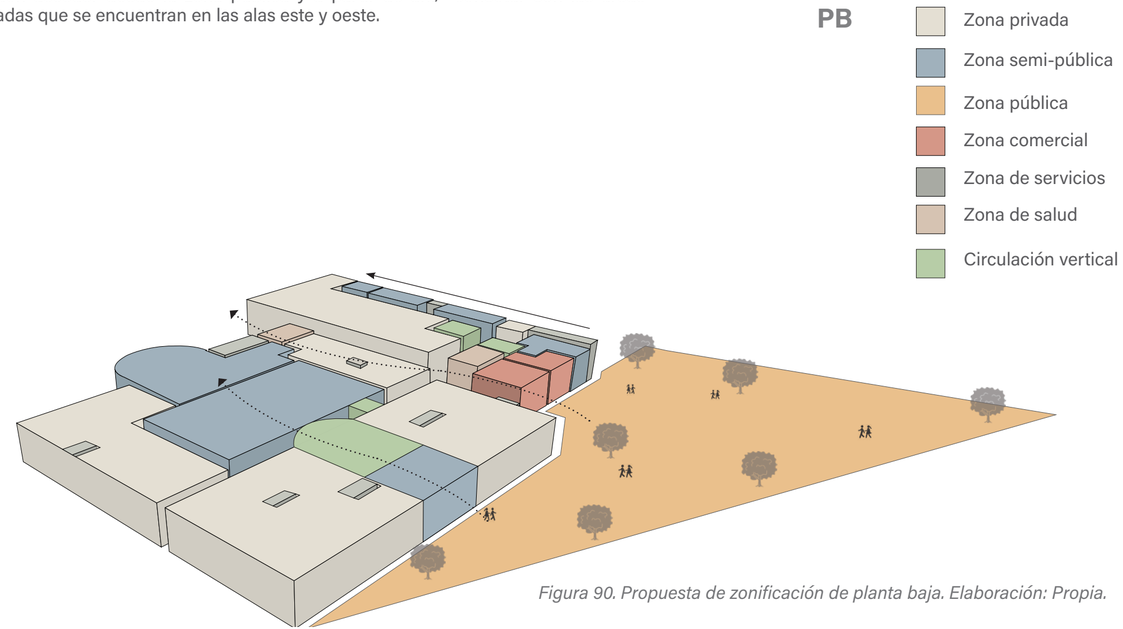


Figura 90. Propuesta de zonificación de planta baja. Elaboración: Propia.

Por otro lado, la nueva edificación en su planta baja, mantendrá en su ala norte actividades abiertas al público en general, mientras que su tanto su ala sur como su segundo piso, se reservará en su mayoría para actividades a las que solo tengan acceso colaboradores del centro e invitados del mismo. Finalmente, en ambas edificaciones, se reserva el área de terraza como zona de servicios.

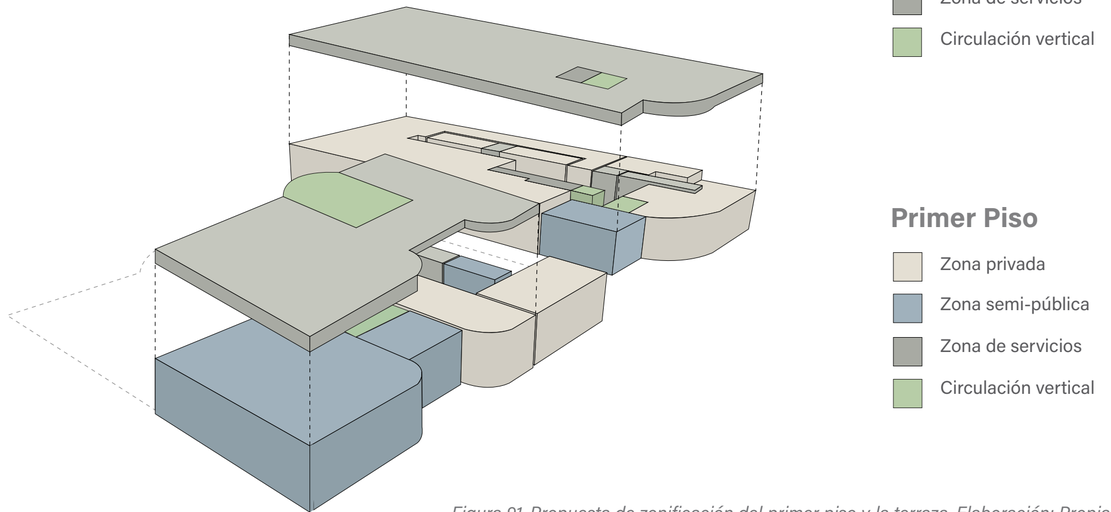


Figura 91. Propuesta de zonificación del primer piso y la terraza. Elaboración: Propia.

6.8 Esquema funcional de espacios:

6.8.1 Planta baja

El esquema funcional presentado en la figura X, muestra relaciones directas entre espacios compatibles en uso. Mientras que las relaciones indirectas entre espacio sugieren algún tipo de restricción en cuanto a acceso dado al tipo de uso.

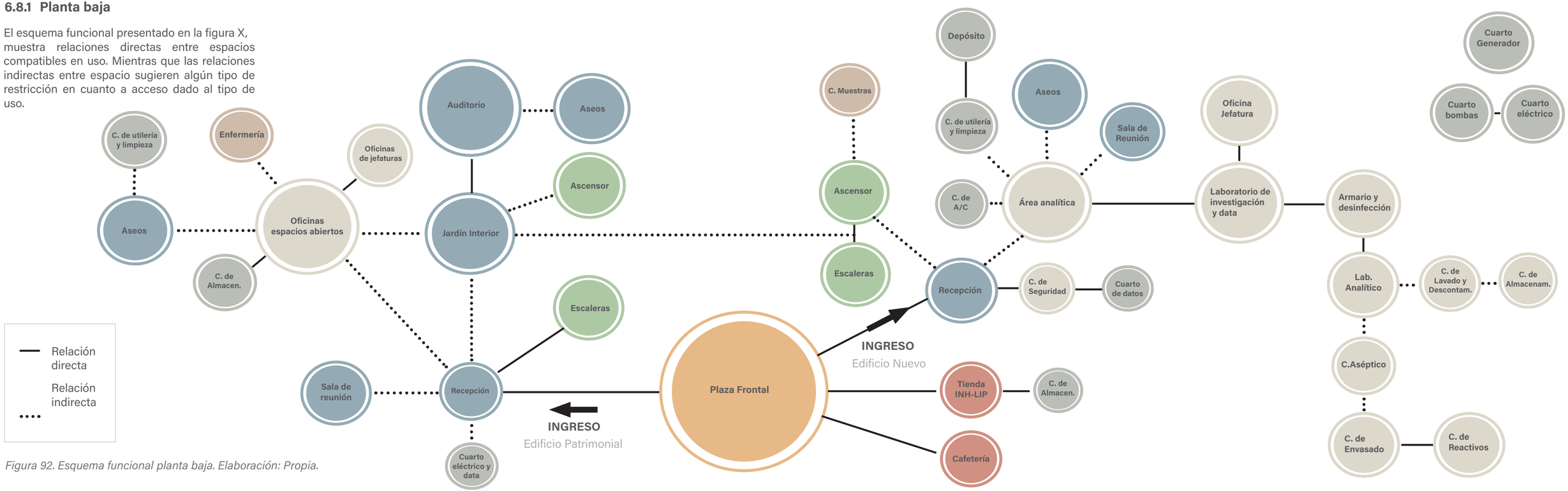


Figura 92. Esquema funcional planta baja. Elaboración: Propia.

6.8.2 Esquema Funcional de espacios: Primer piso y terraza

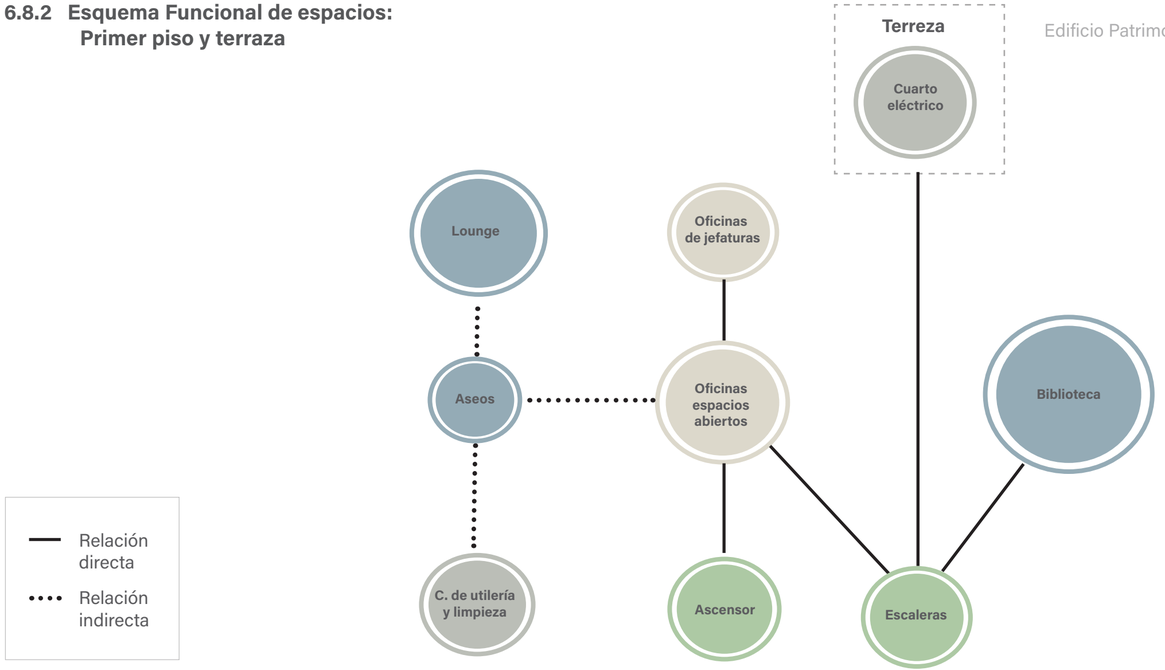
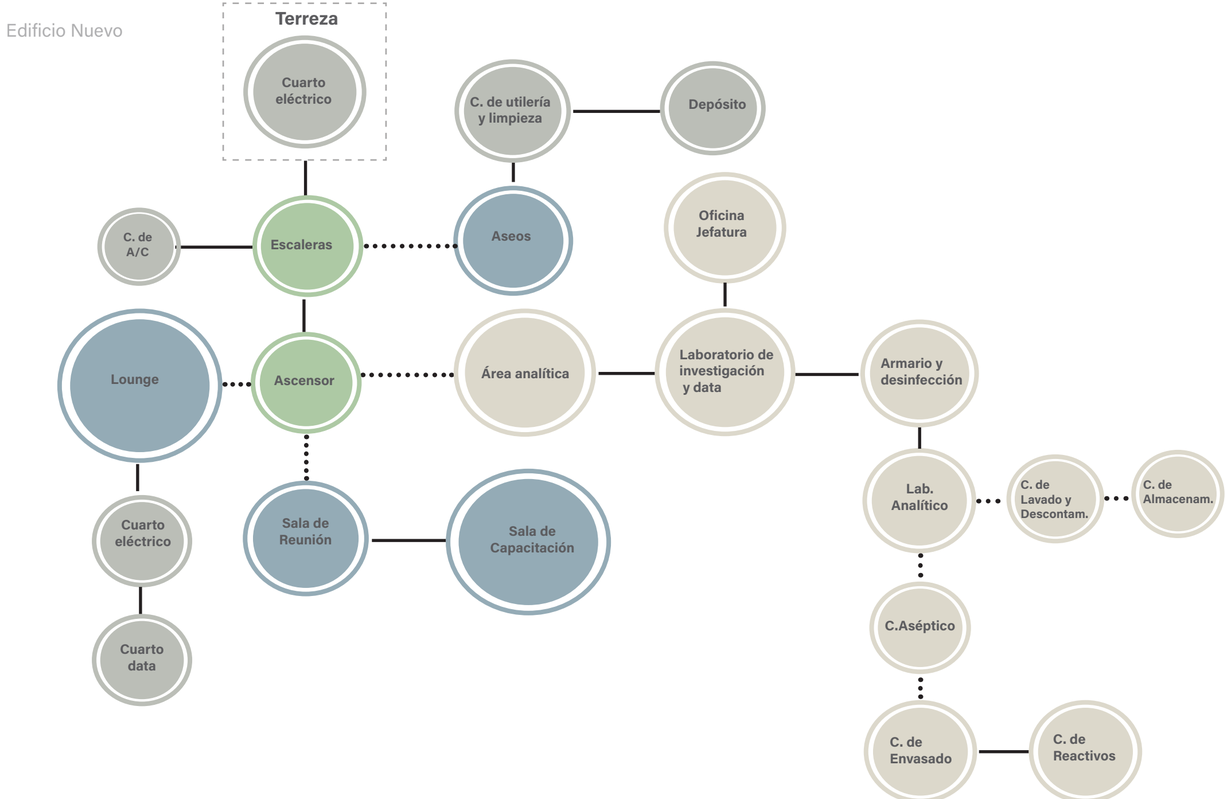


Figura 93. Esquema funcional primer piso y terraza. Elaboración: Propia.



6.9 Propuesta de anteproyecto conceptual

La propuesta que se ha desarrollado cuenta con un elemento curvo envolvente que responde a las formas arquitectónicas empleadas en el edificio patrimonial. Al jugar con las mismas curvas se pretende crear una continuidad visual, que al mismo tiempo otorgue un contraste armonioso y una conectividad entre lo patrimonial y lo contemporáneo, entre el pasado y en presente. Dicha envolvente, será de un material perforado que permita el paso de la luz y que funcione como doble fachada para mejorar el confort térmico del interior del edificio. De esta manera, cumpliría además de una función estética un propósito bioclimático.

Por otro lado, se plantea el ingreso del automóvil hacia un costado del nuevo edificio, permitiendo el diseño de camineras en lo que sería la nueva plaza, que se conecta con el solar aledaño, creando de esta manera una conexión con su entorno.

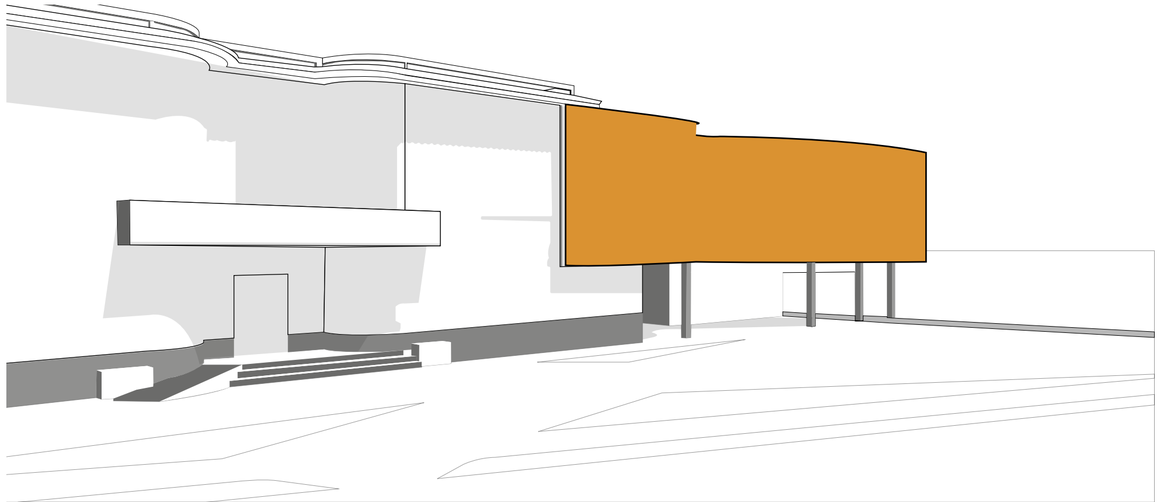


Figura 94: Perspectiva conceptual de propuesta arquitectónica. Elaboración: Propia.

6.10 Conclusiones y descripión de propuesta conceptual seleccionada

1

Orden vehicular, sin darle protagonismo. El acceso por automovil, se realizará por el costado derecho de la edificación nueva. Siendo este unicamente de un carril. Asi, la salida vehicular será en un solo sentido por la puerta ubicado al costado izquierdo del inmueble patrimonial.

2

Envolvente como nexo entre lo nuevo y lo existente, entre el pasado y el presenta. Se implementará una envolvente que además de mejorar el confort término, visualmente servirá como la transición entre dos arquitecturas tan contrastantes.

3

Para dar mas cercanía a la comunidad, se ***eliminará el cerramiento*** para poder ***generar una plaza*** que sirva no solo a los usuarios directo del centro, sino a la comunidad en general, llegando a ***conectarse y a abrir su historia con su entorno.***

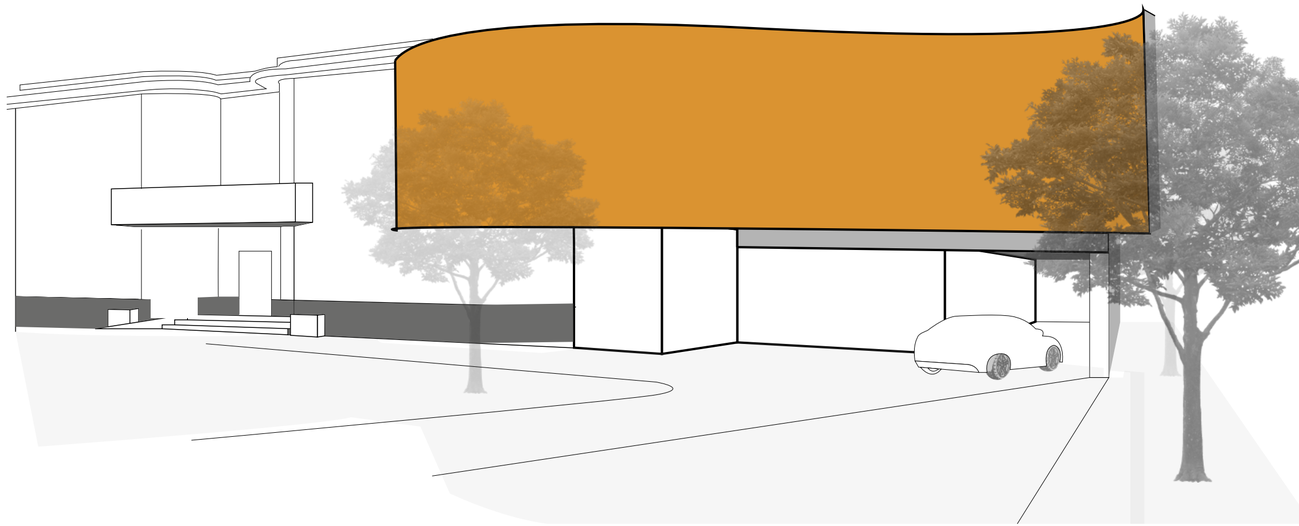


Figura 95: Perspectiva conceptual de propuesta arquitectónica. Elaboración: Propia.

6.11 Representación gráfica de anteproyecto

6. 11. 1 Implantación esquemática

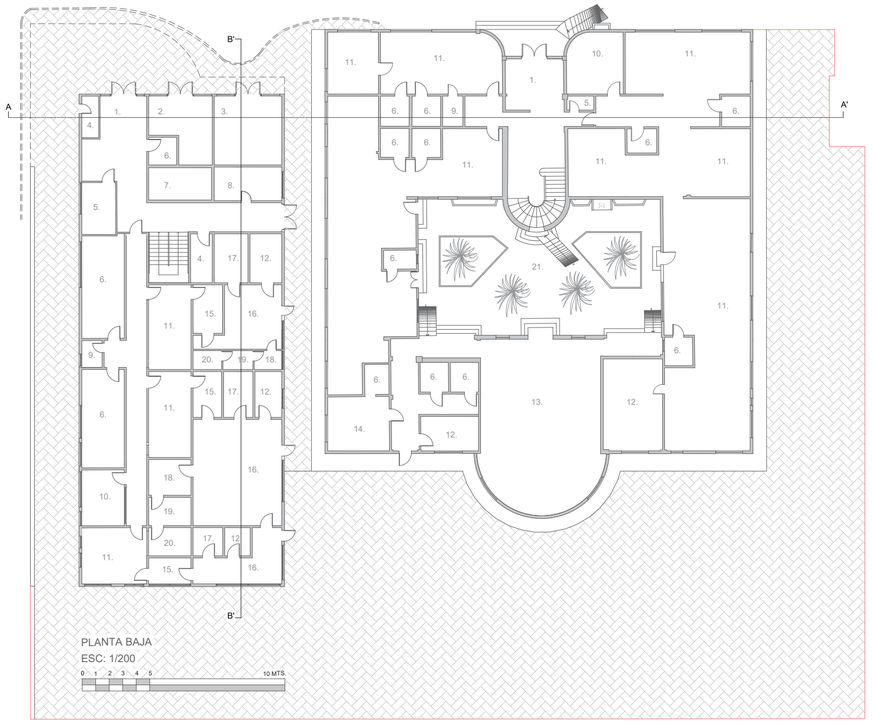
— Área a intervenir

— Edificio existente



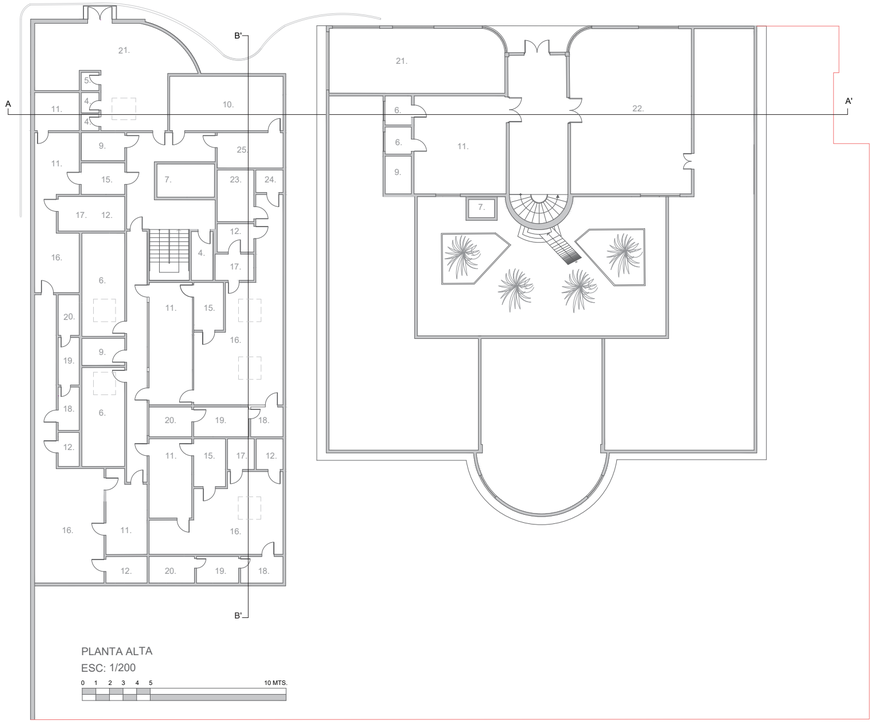
Figura 96. Implantación de propuesta conceptual. Elaboración: Propia

6. 11. 2 Plantas esquemáticas



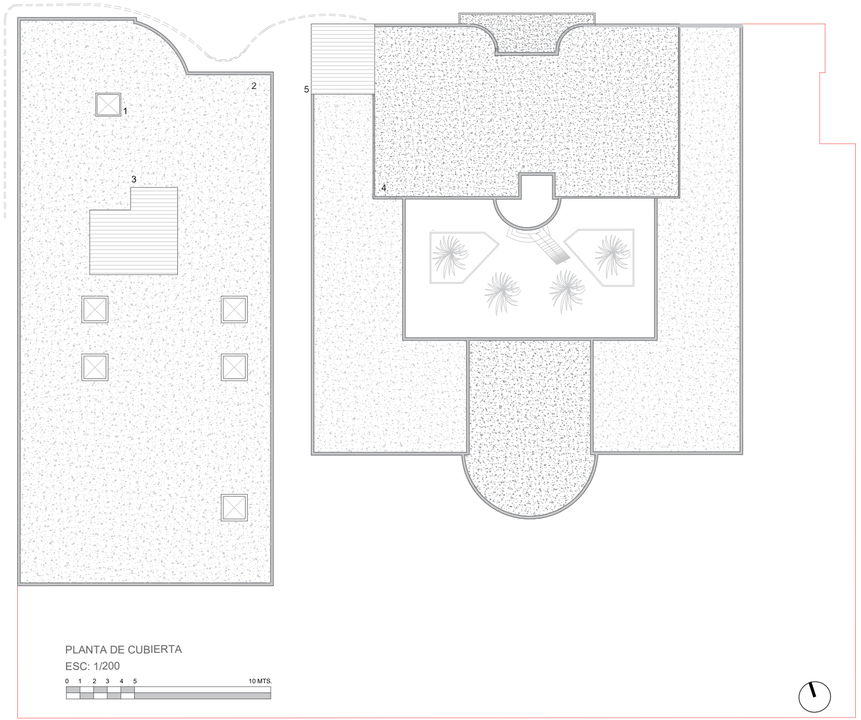
1. RECEPCION
2. ESPACIO COMERCIAL
3. ESPACIO COMERCIAL
4. CUARTO DE SERVICIOS
5. CUARTO DE DATOS
6. ASEOS
7. ELEVADORES
8. RECEPCION MUESTRAS
9. UTILERIA Y LIMPIEZA
10. SALA DE REUNIONES
11. ADMINISTRATIVO
12. ALMACENAMIENTO
13.AUDITORIO
14. ENFERMERIA
15. ARMARIO
16. LABORATORIO
17. LAVADO Y ESTERILIZACION
18. CUARTO ACEPTICO
19. CUARTO DE REACTIVO
20. CUARTO DE ENVASADO
21. PATIO INTERIOR

Figura 97. Planta baja esquemática. Elaboración: Propia



1. RECEPCION
4. CUARTO DE SERVICIOS
5. CUARTO DE DATOS
6. ASEOS
7. ELEVADORES
8. RECEPCION MUESTRAS
9. UTILERIA Y LIMPIEZA
10. SALA DE REUNIONES
11. ADMINISTRATIVO
12. ALMACENAMIENTO
15. ARMARIO
16. LABORATORIO
17. LAVADO Y ESTERILIZACION
18. CUARTO ACEPTICO
19. CUARTO DE REACTIVO
20. CUARTO DE ENVASADO
21. LOUNGE
22. BIBLIOTECA
23. VIRUS Y MICROBACTERIAS
24. CUARTO REFRIGERADO
25. SALA DE CAPACITACION

Figura 98. Planta alta esquemática. Elaboración: Propia



1.CLARABOYAS DE 1.85X1.75

2. LOSA DE HORMIGON ARMADO ALIGERADA

3.CUBIERTA CON POSIBLE ENTRADA DE LUZ QUE BAÑE ESCALERA.

4.LOSA EXISTENTE DE H.A

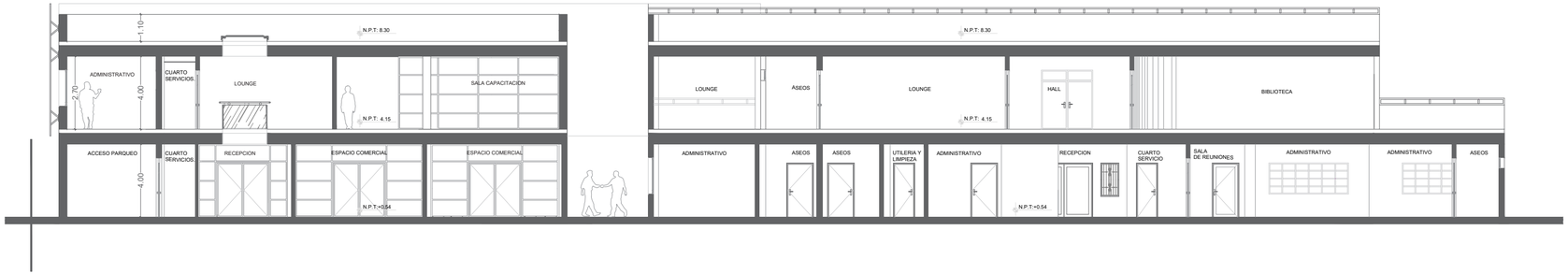
5.CUBIERTA AISLADA PARA CUBO DE VIDRIO.

Figura 99. Planta de cubierta esquemática. Elaboración: Propia

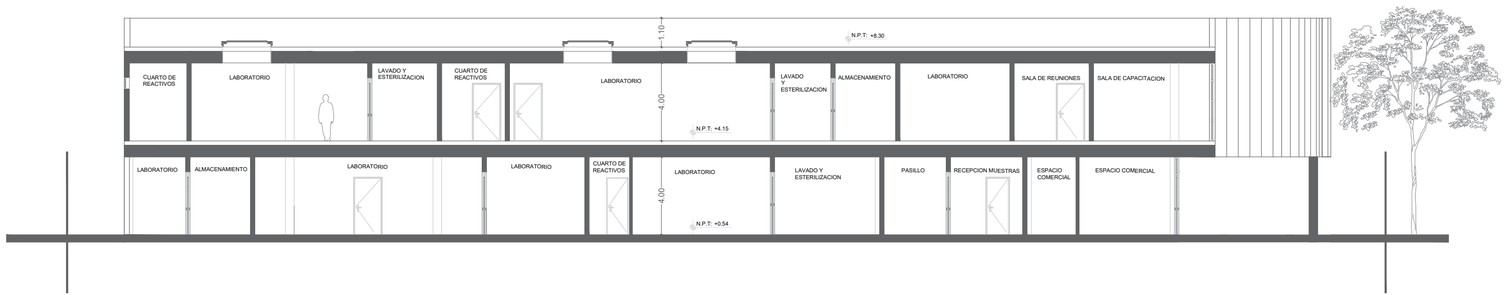
6. 11. 3 Cortes esquemáticos

Figura 100. Corte esquemático longitudina. Elaboración: Propia

Figura 101. Corte esquemático transversal. Elaboración: Propia



CORTE LONGITUDINAL B-B'
ESC: 1/150



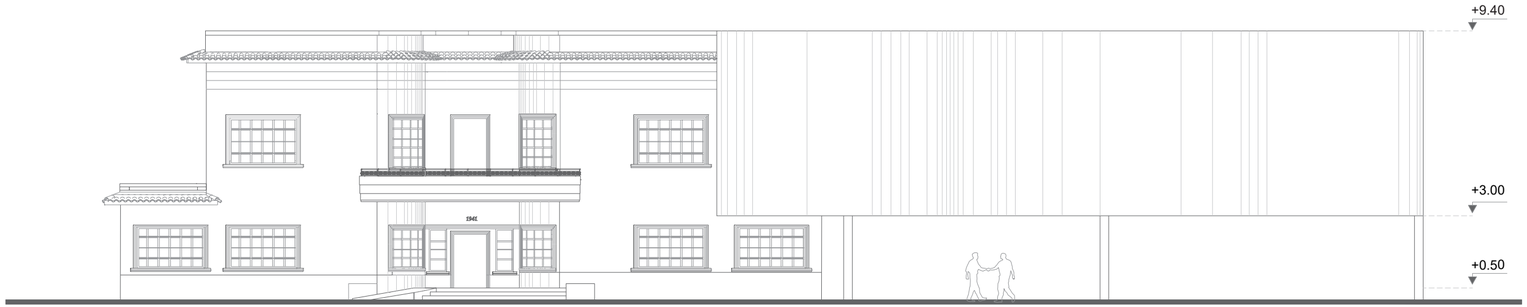
CORTE TRANSVERSAL A-A'[
ESC: 1/150



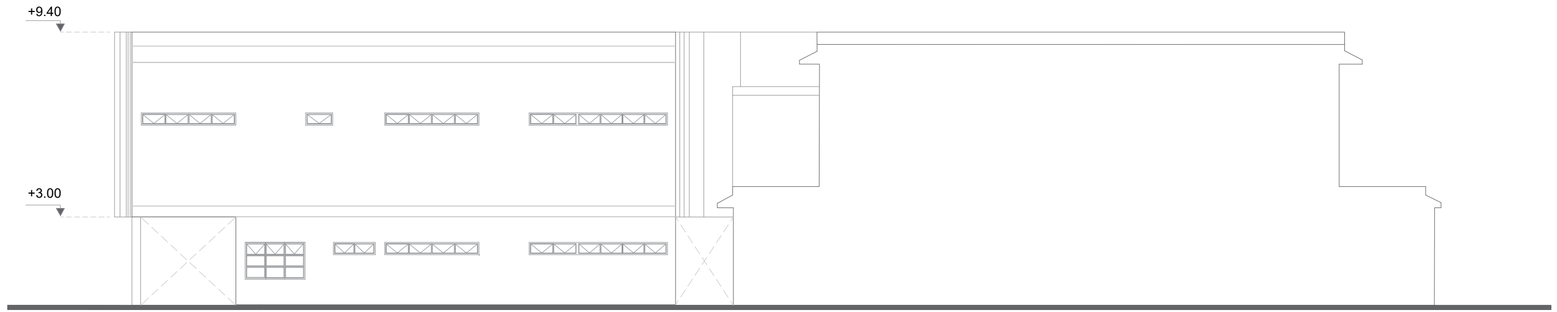
6. 11. 4 Alzados esquemáticos

Figura 102. Alzado frontal esquemático. Elaboración: Propia

Figura 103. Alzado posterior esquemático. Elaboración: Propia



ALZADO FRONTAL
ESC: 1/150



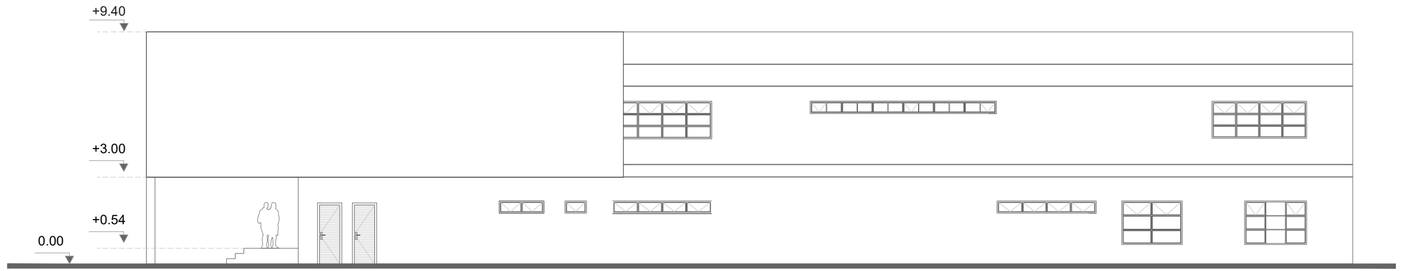
ALZADO POSTERIOR
ESC: 1/150



6. 11. 4 Alzados esquemáticos

Figura 104. Alzado lateral derecho esquemático. Elaboración: Propia

Figura 105. Alzado lateral izquierdo esquemático. Elaboración: Propia



ALZADO LATERAL DERECHO
ESC: 1/150



ALZADO LATERAL IZQUIERDO
ESC: 1/150



6. 11. 5 Perspectiva de propuesta preliminar

Figura 106. Fotomontaje de prepuesta preliminar. Elaboración: Propia





CAPÍTULO 07.

7.1 Planimetría y renders

7.1.1 Implantación ambientada



Figura 107. Implantación. Elaboración: Propia
Esc: 1/500

7.1.2 Paisajismo



Figura 108. Propuesta paisajista. Elaboración: Propia
Esc: 1/500

1. REDUCTORES DE VELOCIDAD
2. SEÑAL PASO PEATONAL

3. JARDINERA
- LAVANDA
- AMANCAY VERDE

4. JARDINERA
- HELICONIAS MINI
- CESPED CHINO

5. JARDINERA
- OLIVO NEGRO
- AMANCAY AMARILLO

6. JARDINERA
- HELICONIAS MINI
- CESPED CHINO

7. JARDINERA
- OLIVO NEGRO
- CESPED CHINO

8. JARDINERA
- HELICONIAS MINI
- CESPED CHINO

9. JARDINERA
- MONSTERAS
- BROMELIAS
- CESPED CHINO
- LAZO DE AMOR

10. JARDINERA
- CESPED CHINO

11. JARDINERA
- MONSTERAS
- BROMELIAS
- LAVANDA

7.1.3 Plantas Arquitectónicas

Planta Baja

1. Recepción
2. Hall
3. Tienda
4. Cafetería
5. Toma de muestra
6. Seguridad
7. SSHH.
8. Depósito Secundario
9. Cuartos de servicios
10. Sala de reuniones
11. Laboratorio de vectores
12. Laboratorio de parasitología
13. Laboratorio de patologías
14. Talento Humano
15. Coordinación Gral. Técnica
16. Secretaría General
17. Vigilancia Epidemiológica
18. Área de compras y financiera
19. Dirección ejecutiva
20. Auditorio
21. Patio Interior
22. Insumos
23. Enfermería
24. Parasitología y micología
25. Plataforma de anatomía patológica.
26. Fomento
27. Plataformas compartidas.

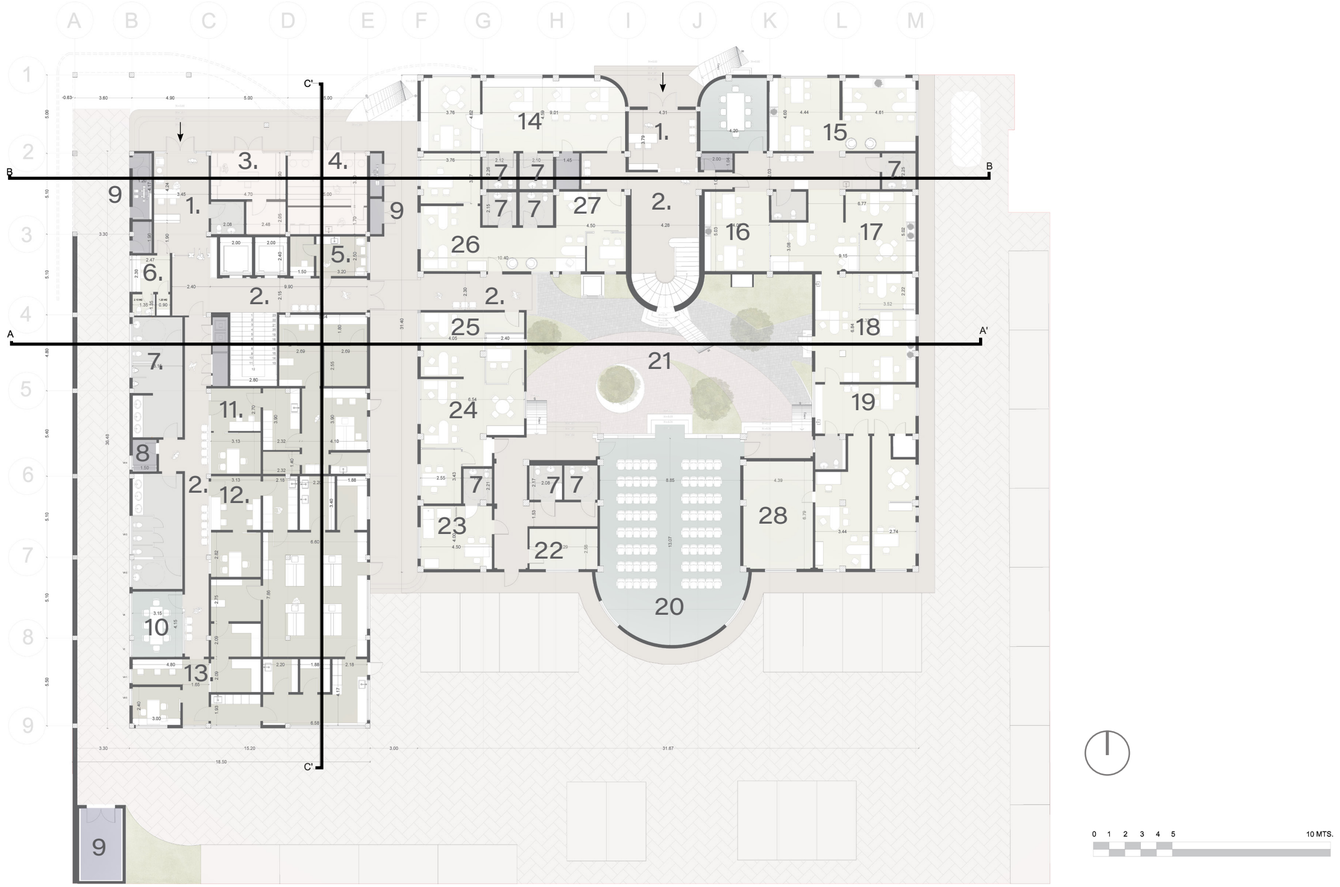


Figura 109. Planta baja del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia

Planta Alta

1. Lounge
2. Sala de reuniones
3. Sala de capacitación
4. Depósito secundario
5. Hall
6. Bodegas de servicios
7. SSHH.
8. Depósito Secundario
9. Cuartos de servicios
10. Laboratorio de bactereología y virus
11. Laboratorio de micología
12. Laboratorio de inmunohematología
13. Laboratorio de patologías
14. Laboratorio químico, toxiológico y de bromatología.
15. Dirección de asesoría jurídica
16. Biblioteca

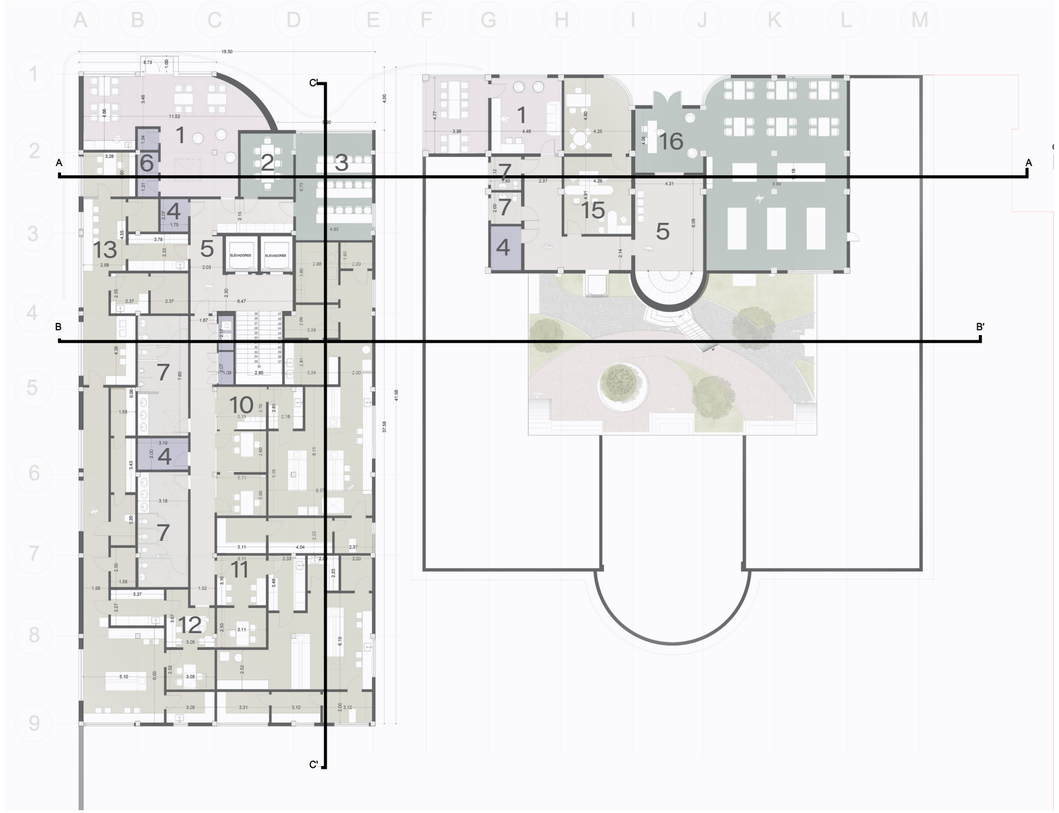


Figura 110. Planta alta del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia

Planta Cubierta

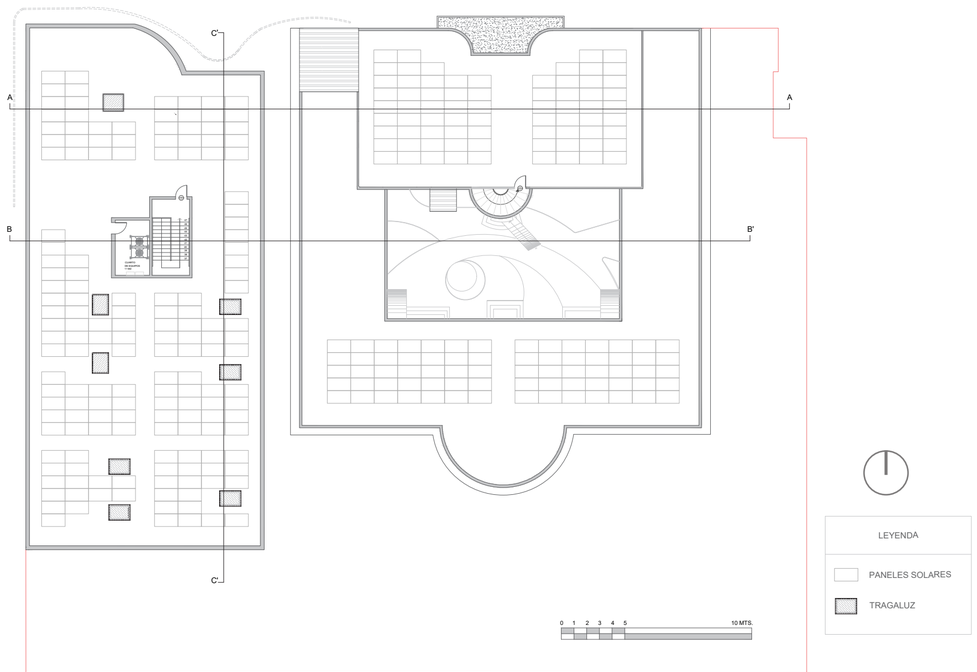


Figura 111. Planta de cubierta del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia

7.1.4 Fachadas Arquitectónicas

Figura 112. Fachada lateral izquierda del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia

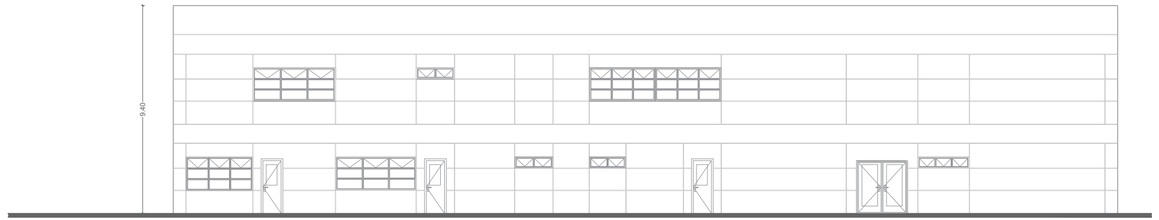


Figura 113. Fachada lateral izquierda del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia

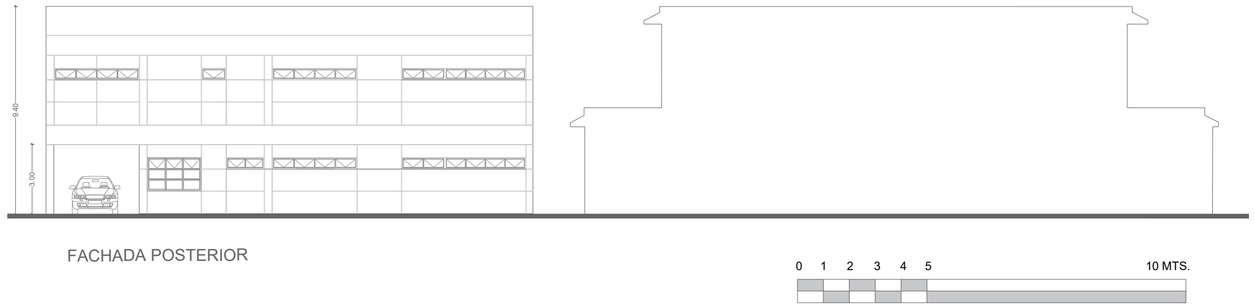
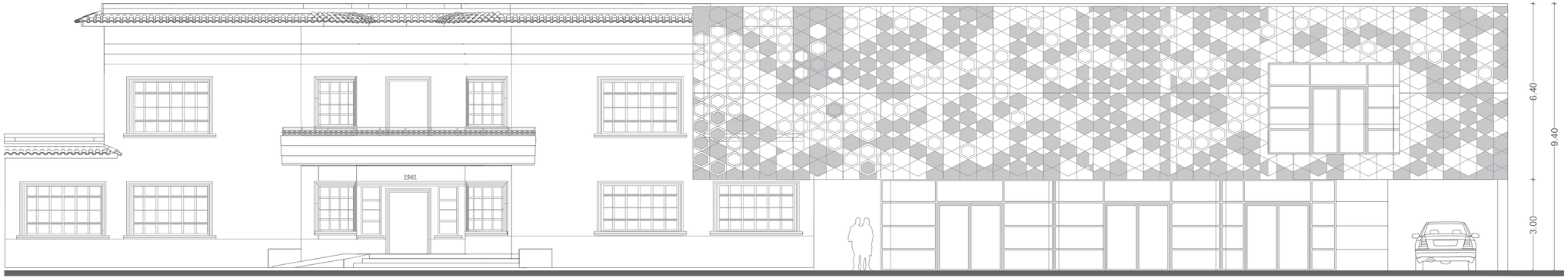


Figura 114. Fachada frontal del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia

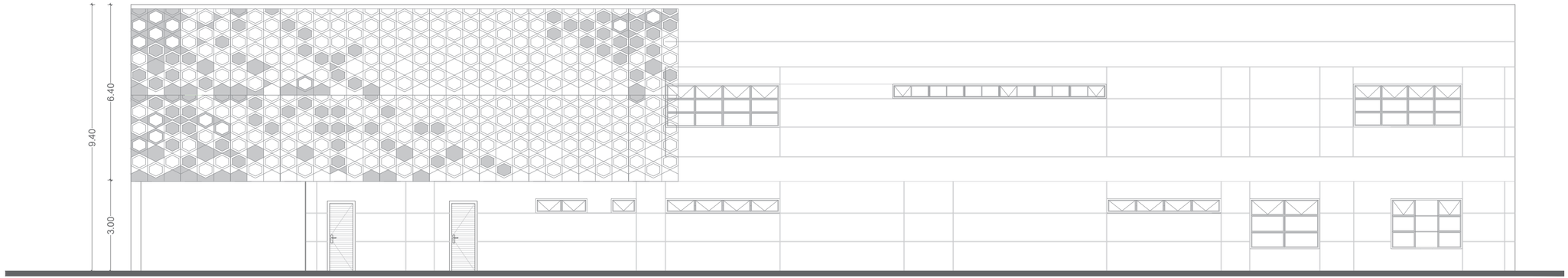


FACHADA FRONTAL

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

Figura 115. Fachada lateral derecho del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia



FACHADA LATERAL DERECHA

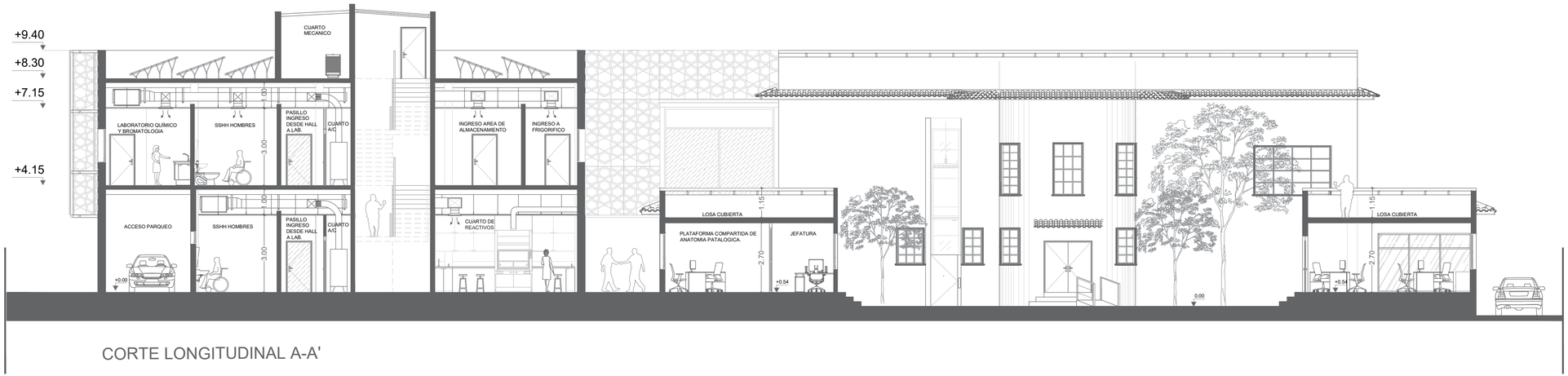
ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.



7.1.5 Cortes Arquitectónicos

Figura 116. Corte longitudinal A-A' del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia



CORTE LONGITUDINAL A-A'

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

Figura 117. Corte longitudinal B-B' del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia

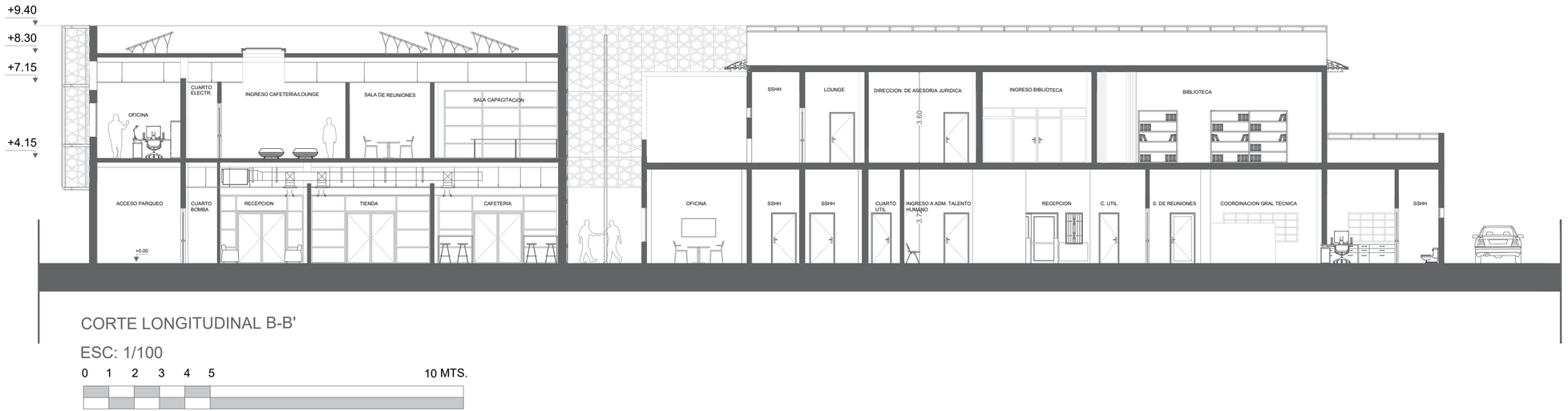
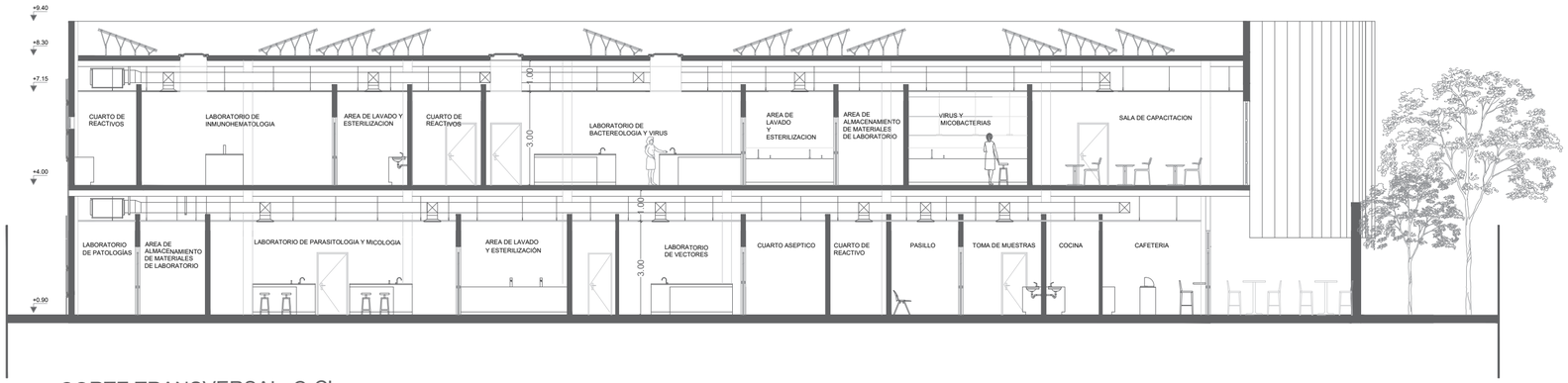


Figura 118. Corte transversal C-C' del nuevo edificio Leopoldo Izquiera Pérez. Elaboración: Propia



CORTE TRANSVERSAL C-C'

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.



Figura 119. Vista exterior del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Perez. Elaboración: Propia



Figura 120. Vista nocturna del exterior del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Perez. Elaboración: Propia



Figura 121. Vista exterior del nuevo edificio Leopoldo Izquieta Perez, desde calle Julian Coronel. Elaboración: Propia



Figura 122. Vista de plaza Leopoldo Izquieta Perez. Elaboración: Propia



Figura 223. Personas caminando por plaza Leopoldo Izquieta Perez. Elaboración: Propia



Figura 124. Vista desde patio interior. Elaboración: Propia



Figura 125. Interior de laboratorios. Elaboración: Propia



Figura 126. Usuario trabajand de laboratorios. Elaboración: Propia



Figura 127. Interior de laboratorios. Elaboración: Propia

CAPÍTULO

08.

PRESUPUESTO REFERENCIAL

8.1 Presupuesto referencial

En concordancia con los planos arquitectónicos, se obtuvo un presupuesto referencial de **$3'525,653.88**. Lo cual equivaldría a $1,101.77 el costo por metro cuadrado. Para este ejercicio se consideró una consolidación completa del edificio patrimonial, el derrumbe del edificio antiguo (no protegido), y a la construcción del edificio nuevo.

PRESUPUESTO

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	EQUIPO	IMPORTE TOTAL ($)
1.00	**PRELIMINARES**						
1.01	Caseta de guardian y bodega.	m2	1	$50.00	$5.83	$0.29	$306.10
1.02	Instalación provisional eléctrica.	global	1	$22.81	$168.60	$8.43	$4,038.05
1.03	Instalación provisional de agua.	global	1	$62.74	$8.24	$0.42	$543.33
1.04	Limpieza de terreno	m2	1000	$0.00	$0.83	$0.04	$871.00
1.05	Trazado, nivelación y replanteo	m2	780	$0.48	$1.15	$0.06	$1,318.98
1.06	Derribo con maquinaria	m2	1,000	$0.00	$8.15	$0.41	$8,561.00
						Subtotal 1	**$15,638.46**
2.00	**OBRAS DE SEGURIDAD**						
2.01	Cerramiento perimetral.	ml	380	$6.10	$5.58	$0.28	$3,608.71
						Subtotal 2	**$3,608.71**
3.00	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**						
3.01	Excavación de cimientos (h=1,50)	m3	400	$0.00	$11.57	$0.58	$4,859.20
3.02	Excavacion de cisternas (h=2,00)	m3	42	$0.00	$14.86	$0.74	$655.28
3.03	Relleno compactado (1,20)	m3	300	$14.91	$8.75	$1.21	$7,458.60
						Subtotal 3	**$12,973.08**
4.00	**CIMENTACION**						
4.01	Replantillo (horm.simple) e=5cm	m2	200	$6.15	$3.49	$0.17	$209.81
4.02	Cimientos de estructura (zapatas)	m3	300	$331.09	$205.50	$19.03	$855.62
4.03	Plintos	m3	400	$305.18	$199.62	$18.73	$923.52
4.04	Riostras	m3	500	$370.02	$392.35	$28.37	$1,290.74
						Subtotal 4	**$3,279.69**

5.00	**ESTRUCTURA DE ACERO Y HORMIGON**						
	Planta Baja						
5.01	Estructura de Acero: IPE 400	und.	101	$570.95	$202.14	$34.55	$81,571.74
5.02	Viguetas de Acero: IPE 200	und.	180	$201.06	$230.64	$39.76	$84,862.80
5.03	Losas metalicas aligeradas (Novalosa Galvan. 55 Esp.0.76.Long. 7mt con malla electrosoldada de 8mm 10x10. Hormigon para losa aligerada: F'C: 210kg/cm2 bombeable	m2	555	$437.53	$107.83	$10.87	$308,709.32
5.04	*Segundo Piso*						
5.05	Estructura de Acero: IPE 400	und.	101	$570.95	$207.61	$34.83	$82,151.89
5.06	Viguetas de Acero: IPE 200	und.	180	$201.06	$220.64	$39.76	$83,062.80
5.07	Losas metalicas aligeradas (Novalosa Galvan. 55 Esp.0.76.Long. 7mt con malla electrosoldada de 8mm 10x10. Hormigon para losa aligerada: F'C: 210kg/cm2 bombeable	m2	753.07	$437.53	$160.85	$12.06	$459,706.31
5.08	*Terreza*						
5.09	Estructura de Acero: IPE 400	und.	101	$570.95	$202.14	$34.55	$81,571.74
5.10	Viguetas de Acero: IPE 200	und.	180	$201.06	$230.64	$39.76	$84,862.80
5.11	Losas metalicas aligeradas (Novalosa Galvan. 55 Esp.0.76.Long. 7mt con malla electrosoldada de 8mm 10x10. Hormigon para losa aligerada: F'C: 210kg/cm2 bombeable	m2	753.07	$424.03	$243.88	$17.19	$515,929.76
						Subtotal 5	**$1,782,429.16**
6.00	**PAREDES**						
	Primer Piso						
6.01	Paredes exteriores de bloque pomez de 10x20x40	m2	1500	7.604	12.182	0.609	$30,592.50
6.02	Paredes interiores de bloque pomex de 10x15x40	m2	377	6.504	12.182	0.609	$7,274.22

		m2	1500	7.604	12.182	0.609		$30,592.50
6.03	Paredes exteriores de bloque pomez de 10x20x40							
6.04	Paredes interiores de bloque pomex de 10x15x40	m2	377	6.504	12.182	0.609		$7,274.22
	Terreza							
6.05	Paredes exteriores de bloque pomez de 10x20x40	m2	976	7.604	12.182	0.609		$19,905.52
							Subtotal 6	**$95,638.95**
7.00	**ENLUCIDOS**							
	Primer Piso							
	Enlucido de paredes exteriores (fachada).	m2	3000	$5.40	$20.97	$1.05		$82,251.00
	Enlucido de paredes interiores.	m2	1508	$3.75	$13.42	$0.67		$26,896.69
	Cuadrada de boquetes	ml	36.8	$0.58	$4.05	$0.20		$177.93
	Segundo Piso							
	Enlucido de paredes exteriores (fachada).	m2	3000	$5.40	$20.97	$1.05		$82,251.00
	Enlucido de paredes interiores.	m2	1508	$3.75	$13.42	$0.67		$26,896.69
	Cuadrada de boquetes	ml	24	$0.58	$4.05	$0.20		$116.04
	Terreza							
	Enlucido de paredes exteriores (fachada).	m2	1952	$5.40	$20.97	$1.05		$53,517.98
	Estructuras							
	Estructura de escaleras	m2	39.9	$40.00	$15.00	$0.74		$2,224.07
	Cisterna	m2	25	$2.88	$10.24	$0.51		$340.65
	Ceramica para cisterna	m2	125	$10.00	$8.00			$2,250.00
	Cajas de registros	m2	10		$7.86	$0.39		$82.53
							Subtotal 7	**$277,004.57**

8.00	**REVESTIMIENTOS DE PAREDES Y PISOS**						
	Ceramica de 20x25 para paredes de baños.	m2	460	$3.93	$15.25	$0.76	$9,171.48
	Porcelanato de 40 x 40 para pisos de 3 plantas, de edificio nuevo	m2	2061.14	$18.00	$10.00		$57,711.92
	Porcelanato de 40 x40 para 3 pisos de edificio remdelado	m2	2514	$18.00	$10.00		$70,392.00
						Subtotal 8	$137,275.40
9.00	**PINTURA**						
	Pintura látex para exterior.	m2	11928	$3.22	$5.62	$0.28	$108,795.29
	Pintura látex para interior.	m2	6176.8	$3.22	$5.06	$0.25	$52,694.28
	Pintura lálex para tumbados	m2	1897	$2.33	$5.62	$0.28	$15,610.41
	Empastado exterior (2 manos)	m2	11928	$8.06	$2.10	$0.11	$122,500.56
	Empastado interior (2 manos)	m2	6176.8	$4.77	$0.58	$0.03	$33,231.18
	Empastado de tumbado (2 manos)	m2	1280	$4.77	$1.91	$0.10	$8,677.12
						Subtotal 9	**$341,508.85**
10.00	**TUMBADOS**						
	Plancha de gypsum de dimensiones: 1.22 x 2.44m.	m2	**1257**	$9.25	$15.00	$0.28	$30,829.18
						Subtotal 10	**$30,829.18**
11.00	**CUBIERTA PLANA**						
	Placa duratecho plus confortérmico de 7m de longuitud.	und.	383	$42.34	$7.45	$0.37	$19,210.90
	Tragaluces	und.	8	$55.22	$75.15	$3.76	$1,073.04
						Subtotal 11	**$20,283.94**

12.00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						
	Acomedita	ml	1	$164.73	$44.96	$2.25	$211.94
	Panel de medidores (1)	Global	1	$216.34	$67.44	$3.37	$287.15
	Panel de distribución	und.	2	$37.24	$153.27	$7.66	$396.35
	Puntos de luz	und.	420	$22.48	$50.58	$2.53	$31,746.96
	Tomacorrientes (110 v.)	und.	295	$22.22	$50.58	$2.53	$22,221.47
	Tomacorrientes (220 v.)	und.	41	$40.59	$56.20	$2.81	$4,083.35
	Punto para teléfono	und.	60	$28.95	$33.72	$1.69	$3,861.00
	Acometida telefónica	ml	2	$9.08	$96.34	$4.82	$220.48
	Punto de internet	und.	60	$28.95	$33.72	$1.69	$3,861.00
	Acometida de internet	ml	2	$9.08	$96.34	$4.82	$220.48
						Subtotal 12	**$67,110.16**
13.00	**INSTALACIONES SANITARIAS**						
	Acometida	ml	1	$6.44	$50.58	$2.53	$59.55
	Bomba FW de 1/2 HP y tanque de presion 30gl.	und.	2	$609.73	$224.77	$11.24	$1,691.47
	Punto de agua fría.	und.	90	$29.70	$33.72	$1.69	$5,859.72
	Lavamanos con accesorios	und.	63	$82.94	$33.72	$1.69	$7,455.80
	Inodoros con accesorios	und.	24	$113.05	$33.72	$1.69	$3,562.82
	Urinarios con accesorios	und.	8	$84.50	$33.72	$1.69	$959.24
	Bajante aguas lluvias	ml	12	$7.07	$34.94	$1.75	$525.06
	Bajante aguas servidas	ml	10	$15.24	$34.94	$1.75	$519.32
	Tuberias PVC de 1"	ml	270	$22.60	$56.20	$2.81	$22,034.43
	Tuberias PVC de 2"	ml	230	$6.43	$56.20	$2.81	$15,050.97
	Tuberias PVC de 4"	ml	237	$12.09	$56.20	$2.81	$16,849.99
	Tuberias PVC de 6"	ml	115	$25.23	$56.20	$2.81	$9,687.60
						Subtotal 13	**$84,255.97**

15.00	**IMPERMEABILIZACIONES**						
	Cisterna	m2	25	$9.57	$10.00	$0.36	$498.30
	Ceramica para revestir la cisterna	m2	125	$10.00	$8.00		$2,250.00
	Terraza	m2	308	$9.57	$11.13	$0.56	$6,547.46
	Canalon de aluminio Blanco 3m. Y accesorios de anclaje	und.	12	$50.08	$12.82	$0.64	$762.46
	Bajantes de aluminio blanco 4m. Con accesorios de anclaje.	und.	12	$44.14	$12.82	$0.64	$691.18
						Subtotal 15	**$10,749.40**
16.00	**VARIOS**						
	Repavimentación de vereda	m2	30	$7.36	$11.59	$0.58	$585.93
	Desalojo	viajes	20	$0.00	$49.95	$2.50	$1,048.86
	Tierra vegetal para jardin	m3	1800	$24.00	$17.53	$0.88	$76,327.20
	Cesped	m3	1500	$7.32	$6.89	$0.34	$21,819.00
	Plantas Varias promedio 1.5m2	und.	1700	$20.00	$6.89	$0.34	$46,292.70
	Paneles solares	unid	30	$950.00			$28,500.00
	adoquines para área de jardín	m2	3392.94	$27.64	$7.00		$117,531.44
						Subtotal 16	**$292,105.13**
						TOTAL	$3,205,139.90
					Inprevistos 10%		$320,513.99
						TOTAL	$3,525,653.88

AREA TOTAL A INTERVENIR	$3,200.00
M2 DE CONSTRUCCION:	$1,101.77

RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES

CAPÍTULO
09.

9.1 Conclusiones

Guayaquil es una ciudad rica en historia. La mejor manera de entender los tiempos de una urbe es leyendo la arquitectura de su entorno. Ya que esta nos aportará conocimiento en cuanto a la época, estilos y preferencias. Lamentablemente, muchos elementos arquitectónicos pasan desapercibidos debido a su estado de abandono o falta de accesibilidad. Esas fueron las razones por las que el edificio intervenido, hoy en día carece de reconocimiento.

Observando las actividades que se llevan a cabo en diariamente, se concluye que en horarios de la mañana el flujo de peatones es alto debido a la presencia del hospital. Este hecho supondría una oportunidad para que las personas accedan al edificio y se aproxime a su historia, para lo cual es necesario abrir su cerramiento y crear un espacio público accesible a todo público. Esta nueva área arborizada, mejoraría el confort de los usuarios peatonales, desplazando al automóvil que en la actualidad tiene preferencia en aquel sector.

Finalmente se concluye que la ciudanía está de acuerdo en volver a tener un equipamiento de este tipo, por lo que la propuesta arquitectónica de añadir un volumen moderno supone una gran iniciativa y un acierto para una población que añora un centro de investigación con tecnología de punta. Por otro lado, supondría una solución para revalorizar tanto el entorno y como la joya patrimonial que se encuentra en el mismo predio. De esta forma, el pasado queda integrado con la realidad de hoy.

1. Guayaquil con **mucha historia, pero desconocida** para sus ciudadanos.

2. Alto **flujo peatonal** durante el día ofrece una **oportunidad para generar un espacio público *que conecte*** a los edificios de su entorno.

3. **Ciudadanía a favor de recuperar** un equipamiento urbano de este tipo. **Propuesta arquitectónica solucionó la problemática** de tener un edificio en desuso, incorporando nuevo volumen con modernas instalaciones.

"La mejor manera de entender los tiempos de una urbe es leyendo la arquitectura de su entorno."

"Abrazar el pasado e integrarlo a la realidad de hoy" - *La propuesta arquitectónica.*

9.2 Recomendaciones

A continuación, se darán recomendaciones tanto de índole específico como general.

9.2.1 Recomendaciones específicas

-**Considerar la participación activa** tanto de los trabajadores actuales del centro como de aquellos profesionales que alguna vez trabajaron allí, pues ellos conocen las verdaderas necesidades del sitio.

-Plantear frente a autoridades el derribo del decreto 1290, ya que muchas áreas dentro del predio hoy están en desuso por la falta de actividad en ellas. **Para recuperar todo ese espacio es necesario volver a darles utilidad** y para eso es necesario un nuevo decreto.

-La diversificacion de áreas en la propuesta busca contribuir a la reactivación del entorno, por lo que es importante que durante la noche el área permanezca muy bien iluminada y la seguridad sea reforzada a diario.

9.2.1 Recomendaciones generales

-Las propuestas arquitectónicas que buscan mejorar el espacio público deben de estar fundamentadas en datos y problemáticas actuales. Esta **información debe de ser recolectada a usuarios en el sitio en cuestión.**

-Estos tipos de proyectos siempre funcionan mejor cuando partipan distintas aristas tales como el Estado, la academia y la industria privada por lo que **promover una participación colaborativa resulta primordial y se saca mejor provecho**.

-**Socializar la propuesta a los vecino del sector** es una oportunidad para empezar a involucrarlos y otorgarles un sentido de penternecia al nuevo proyecto a desarrollar.

CAPÍTULO

10.

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOAGRAFIA

- Aguas, J. C. (2015). Medicalización y política internacional en el Ecuador del siglo XX: El Instituto. Centro de Historia de la Ciencia. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Obtenido de: https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_368237/jcao1de1.pdf

- Anderson, D. (2015). Savannah Historic District in Decay: 1920's-1970's. Georgia Globe Design News.

- Badalge, K. (2018, Abril 18). La nueva cubierta de Nieto Sobejano Arquitectos transformó este castillo alemán en una sala de exhibición. [A New Roof by Nieto Sobejano Arquitectos Turned This Ancient German Castle Into an Enlarged Exhibition Space]. ArchDaily en Español(ISSN 0719-8914). Obtenido de: https://www.archdaily.cl/cl/892769/la-nueva-cubierta-de-nieto-sobejano-arquitectos-transformo-este-castillo-aleman-en-una-sala-de-exhibicion

- Bonilla Terán, J. A. (2004). Consideraciones que deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica. Conserva, 8. Obtenido de: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/53587562/restauracion_pdf-libre.pdf?1497926342=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DRestauracion_pdf.pdf&Expires=1717786327&Signature=ctQa-Tr9eO1TClHidSydqiOcl~7K7rqOJ9NZiroqn0shhvaG160dHwheYv5y5pPBR-Sle5l

- Borodulina, T., & Palacios, M. (2013). La Fundación Rockerfeller en Ecuador. Yachana, 2 (1), 237.

- Campos López, G. E. (2020). Reseña de los Conceptos: Reciclaje, restauración y rehabilitación desde el punto de vista arquitectónico. 13 Simposio de Investigacion de Sistemas Constuctivos Computacionales y Arquitectonicos SISCCA. Obtenido de: http://fica.ujed.mx/Reciclaje%20%20Arquitect%C3%B3nico.pdf

- Carta Internacional sobre la conservación y restauración de monumentos y sitios . (1964). II Congreso Internacional de Arquitectos y Técnicos de Monumentos Históricos, Venecia 1964. Venecia: International Council of Monuments and Sites. Obtenido de: https://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charers/venice_sp.pdf

- Cedeño Valdiviezo, A. (2023). Adaptive reuse: Its potential role in sustainable architecture. Revista de Arquitectura, 25(1), 173-186. doi:https://doi.org/10.14718/RevArq.2023.25.4520

- Colciencias. (2017). Creación y Fortalecimiento de Centros de Investigación. Colombia: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovacion de Colombia. Obtenido de: https://www.bio-nano-consulting.com/wp-content/uploads/2018/06/GUIA-CENTROS-DE-INVESTIGACI%C3%93N-1.pdf

- Constitución de la República del Ecuador 2008. (2008). Art. 83, 276, 379. 20 de octubre de 2008 (Ecuador). Obtenido de: https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf.

- Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de 1972. (n.d.). Obtenido de: World Heritage Convention: Sitios del Patrimonio Mundial del Peru: https://patrimoniomundial.cultura.pe/patrimoniomundial/laconvencionde1972

- Cordero, A. (2002). La epidemia de la fiebre Amarilla que azotó Guayaquil en 1942. Revista de la Universidad de Guayaquil, 67, 106. doi:https://doi.org/10.53591/rug.v100i.1085

- Cozzo, C., Guida, A., & Pagliuca, A. (2013). La "recuperación integrada" para la conservatión del patrimonio cultural. CD Proceedings. 3º Congreso Iberoamericano y XI Jornada Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio 2013, 1-10.

- Director General de Sanidad Pública. (1927). Informe del Director General de Sanidad Pública al Señor Ministro de Instrucción Pública y Sanidad. Guayaquil: Archivo Historico Municipal N.2.

- Ecuador, G. d. (n.d.). Gestión de Control Técnico, Conservación y Salvaguardia del Patrimonio Cultural. Obtenido de Patrimonio Cultural: https://www.patrimoniocultural.gob.ec/gestion-de-control-tecnico-conservacion-y-salvaguardia-del-patrimonio-cultural/

- El Universo. (2019, 10 27). Cobertura de vacunación contra el sarampión se reduce en Ecuador. El Universo. Obtenido de: https://www.eluniverso.com/noti cias/2019/10/24/nota/7573694/vacunas-sarampion-ecuador-2019/

- Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (2016). Estudio Tecnico de Control, Conservación y Salvaguardia del Patrimonio Cultural. Guayaquil: Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

- Garcia Palomares, J. C., Méndez, R., Michelini, J. J., & Tébar, J. (n.d.). Metamorfosis Industrial de las Grandes Ciudades y Nuevas Estrategias de Revitalización: El Ejemplo de Madrid. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, 42.

- García, I. (2018, Agosto 09). La ruta obligada por Mérida durante el Festival de Teatro Clásico. Obtenido de: https://www.elmundo.es/viajes/espana/2018/08/09/5b6ae39d46163f61608b4612.html

- Hermidia, C. (1987). Salud-Enfermedad en Guayaquil (1918-1930) y la Presencia de Noguchi. Revista Ecuatoriana de Medicina, XXIII, 55. Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Dr. Leopoldo Izquieta

- Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Dr. Leopoldo Izquieta Perez. (1966). Reseña Histórica: 25 años. Investigación y Salud Gobierno del Ecuador. Obtenido de: https://www.investigacionsalud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/07/libro/pdf/1966_num_especial.pdf

- Jervis, O. (1967). La Peste en Ecuador de 1908 a 1965. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana, 62, 418-27. Obtenido de: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/15281/v62n5p418.pdf?sequence=1

- Jimenez, R. (2022, Junio 23). Detalles que demuestran la grandeza del teatro romano de Mérida. Diario ABC. Obtenido de https://www.abc.es/viajar/noticias/abci-detalles-demuestran-grandeza-teatro-romano-merida-202206230235_noticia.html

- Lascano, J. C., & Chavez, O. G. (2022). Factores que inciden en la perdida o atraso de vacunas del programa. The Ecuador Journal of Medicine. doi:10.46721/te om-vol6iss1-2023-8-17

- Latour, M., & Mazzaro, P. (2024, Abril 25). Los grandes equipamientos urbanos en la ciudad de Rosario: ¿Paradigmas urbanos o políticas públicas? Obtenido de: https://www.archdaily.cl/cl/1015848/los-grandes-equipamientos-urbanos-en-la-ciudad-de-rosario-paradigmas-urbanos-o-politicas-publicas

- Lee, P. (1996). Testimonio y Memoria de la Arquitectura Historica de Guayaquil. Guayaquil: Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

- Lerma, H. (2019). Metodologia de la Investigación: Propuesta, Anteproyecto, Proyecto (5 ed.). Bogota: Ecoe Editions. Obtenido de: https://bibliotecadigital.utn.edu.ec/download/files/original/3ef3d9b647e8582deda4ff0c25d75be66553ce11.pdf

- Ley Organica de Cultura. (2016). Obtenida de Presidencia de la Republica del Ecuador: https://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/a2_LEY_ORGANICA_DE_CULTURA_julio_2017.pdf

- Lopez de Lucio, R. (2007). Ordenar el Territorio, Proyectar la ciudad y Rehabilitar los tejidos existentes. Barcelona: Ministerio de Vivienda.

- Machado, J. (2021, Febrero 06). Ecuador perdió su capacidad para producir vacunas en 2012. Primicias. Obtenido de: https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/izquieta-perez-vacuna-ecuador-covid/

- Martinez, M. (2012). Reciclaje de arquitectura vs restauración arquitectónica, ¿herramientas contrapuestas? Habitat y Sociedad, 5, 25. doi:https://doi.org/10.12795/HabitatySociedad.2012.i5.03

- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2019, Abril). Accesibilidad Universal. Norma Ecuatoriana de la Construcción. Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

- Ministerio de Salud Publica, M. (2021). Ecuador recibió dosis de vacunas para prevenir enfermedades en la población infantil. Quito: Ministerio de Salud Publica.

- Mora, Daniela. (Quito). Una historia contada en concreto: Museo de Arte Precolombino Casa del Alabado. UNACEM Ecuador, 1-21. Obtenido de: https://unacem.ec/wp-content/uploads/2023/03/DG-CASA-DEL-ALABADO-web.pdf

- Mostrada, J. (2007). La refuncionalización en el patrimonio Edilicio: Un enfoque histórico. 4(1), 45-53.

- Natural, C. I. (2008, Enero). Directrices Prácticas para la aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial. Obtenido de: Organización de las Naciones Unidas: https://whc.unesco.org/archive/opguide08-es.pdf

- (2022). Ordenanza General de Edificaciones y Construcciones de Guayaquil. Alcaldía de Guayaquil. Guayaquil: Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil. Obtenido de: https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/Documentos/Gacetas/Periodo%202019-2023/Gaceta%2044.pdf

- Organizacion, Panamericana de la Salud. (1991). La situación del Cólera en las Americas. Boletín Epidemiológico, 7-8. Obtenido de: https://www3.paho.org/spanish/sha/BE_v12n1.pdf

- Ott, C. (2019, Febrero 28). Centro ambulatorio de salud mental San Lázaro / Jorge Andrade Benítez + Daniel Moreno Flores. ArchDaily en Español. Obtenido de: https://www.archdaily.cl/cl/912414/centro-ambulatorio-de-salud-mental-san-lazaro-jorge-andrade-benitez-plus-daniel-moreno-flores

- Ovalle Garay, J. H., & Paez Calvo, A. (2017). Equipamiento urbano en la reconstrucción de vínculos comunitarios. Arquitecturas del Sur, 35(51), 42-55.

- Pellegrini, P. C. (2018). Manuale del Riuso Architettonico. Dario Flaccovio Editore.

- Pesantes, M. (2022). La regulación jurídica y la protección del patrimonio cultural. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(3), 3770-3789. doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2496

- Robert Koch Institute. (2023). The Robert Koch Institute at glance. Berlin: Robert Koch Institute.

- Rodas, G. A. (2006). Las enfermedades más importantes en Quito y Guayaquil durante los. Quito: Universidad Andina Simon Bolivar.

- Rodríguez, L. (2010). Geografía Urbana del Reciclaje Patrimonial y la Metáfora del desechho al rehecho. Revista URBANO 2, 22-31. Obtenido de: https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=47&sid=350afa38-7a02-4c8d-8090-c5e4ba966603%40redis

- Sampieri, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación (6 ed.). Mexico: Mc Graw Hill Education. Obtenido de https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf

- Savannah Historic District in Decay: 1920's-1970's. (2015, Febrero 27). Obtenido de Georgia Globe Design News: https://wdanielanderson.wordpress. com/2015/02/27/savannah-historic-district-in-decay-1920s-1970s/

- Schjetnan, M., Calvillo, J., & Peniche, M. (2010). Principios de diseño urbano ambiental (Vol. 2a Ed). Mexico: Limusa.

- Unesco. (2022, Mayo 25). La cooperación internacional en la investigación científica, su razón de ser, ventajas y ejemplos. Obtenido de: Unesco https://www.unesco.org/es/scientific-research-cooperation-why-collaborate-science-benefits-and-examples

- Vásconez Nancy; Pozo Guadalupe; Leal, Irene. (2007). El Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI). In O. P. Salud, La equidad en la mira: la salud pública (pp. 257-270). Quito: OPS/MSP/CONASA.

- Vicepresidencia de la Republica del Ecuador. (2021). Instituto Robert Koch apoyará al fortalecimiento de los laboratorios publicos del país. Quito: Gobierno del Ecuador.

- Wheeler, S. (2015). Built landscapes of metropolitan regions: An international typology. The Journal of the American Planning Association, 81(3), 167-190.

- Zuñiga, C. (2021, Junio 20). Tras 9 años de cierre, Ecuador busca recuperar los 71 años de registro, vigilancia y producción científica del original Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez. El Universo. Obtenido de https://www.eluniverso.com/noticias/ecuador/tras-9-anos-de-cierre-ecuador-busca-recuperar-los-71-anos-de-registro-vigilancia-y-produccion-cientifica-del-original-instituto-nacional-de-higiene-leopoldo-izquieta-perez-nota/

ANEXOS

CAPÍTULO
11.

11 Anexos

11.1 Anexo 1. Modelo de encuesta

A continuación, se adjuntan el modelo de encuesta que se llevó a cabo en una muestra de 120 personas en la ciudad de Guayaquil. Los temas abarcados fueron los siguientes: conocimiento general sobre el INHMT-LIP, rehabilitación de bienes patrimoniales e intervenciones arquitectónicas contemporáneas.

1. ¿Cuál es tu rango de edad?

o 18- 24
o 25-44
o 45-64
o 65 +

2. ¿Conoce Usted el rol que desempeñaba el Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez en nuestra ciudad a lo largo del tiempo?

o Sí
o No

3. ¿ Conocía Usted que, en el año 2012, Ecuador perdió su capacidad de hacer vacunas?

o Sí
o No

4. ¿ Conocía usted que antes del cierre en el Instituto Nacional de Higiene Dr. Leopoldo Izquieta Pérez, además de realizar investigaciones, se producían vacunas como por ejemplo contra la viruela e incluso se llegaron a desarrollar la vacuna pentavalente? Vacunas que hoy en día se importan.

o Sí
o No

5. ¿ Alguna vez visitó las instalaciones del antiguo Instituto de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez ubicada en la calle Julián coronel entre la Av. De las Américas y José Mascote?

o Sí
o No

6. ¿ Conocía Usted dónde se encontraba el Instituto, antes de su cierre?

o Sí
o No

7. ¿ Considera Usted importante que la ciudad cuente con un centro de investigación responsable de la detección, prevención y control de bacterias, virus y enfermedades infecciosas?

o Sí
o No

8. ¿Cree necesario que el Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez se vuelvan a repotenciar como un centro de referencia en salud pública del país?

o Sí
o No

9. ¿ Cree que sería beneficioso para la urbe rehabilitar el edificio patrimonial donde funcionaba el Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez para devolverle su uso e historia?

o Sí
o No

10. ¿ Está de acuerdo con integrar, armónicamente, los componentes de la arquitectura contemporánea/ moderna con la arquitectura patrimonial?

o Sí
o No

11. ¿Considera favorable que la ciudad busque preservar sus edificios patrimoniales y les otorgue un uso?

o Sí
o No

12. ¿Qué criterios de diseño cree Usted que un Instituto de Higiene debe de tener?

o Accesibilidad
o Seguridad
o Privacidad
o Limpieza

13. ¿ Qué espacios debería de tener un Instituto de Higiene?

o Laboratorios químicos y biológicos
o Auditorio y áreas de socialización
o Área administrativa y biblioteca
o Otros

Link a encuesta: https://forms.gle/ueksFnuxmX8ZwDYZ6

11.2 Anexo 2. Entrevista

A continuación, se adjuntan las transcripciones de las entrevistas celebradas con fines académicos para este trabajo de investigación.

11.2.1 Entrevista # 1

Arq. Jorge Andrade Benítez
Arquitecto Rehabilitador y Planificador Urbano en C/ELC

1. Muchas veces los edificios patrimoniales se encuentran en zonas desvaluadas, ¿Cómo se podría pasar de un vacío urbano a una activación y a un reequilibrio en el urbanismo ¿Cómo podrían revalorizarse los edificios patrimoniales en la ciudad?

Es muy importa saber que para que un patrimonio se mantenga tiene que tener un valor para la sociedad, para los usuarios, para los dueños, etc. El rato en que el edificio deja de tener utilidad deja de tener un valor y empieza a degradarse porque se deja de mantener y de cuidar aun cuando el inmueble tenga un grado de protección.

La idea es que estos espacios y edificaciones no dejen de ser útiles, que puedan seguir teniendo vigencia y validez frente a las necesidades actuales. La evolución de las dinámicas sociales hace que las edificaciones tengan que actualizarse para responder a las nuevas dinámicas. El pensar en esto último es muy importante para refaccionar edificaciones tanto en temas laborales, comerciales como residenciales. Todo cambia en el tiempo y si las edificaciones se quedan estancadas en una sola condición seguramente se vuelven poco atractivas y útiles para los usuarios y terminan siendo abandonadas o puestas en deshueso. A veces incluso se atenta con ellas cuando el propietario piensa que sale muy caro el mantenimiento y no le rinde entonces se empiezan a sacar las cubiertas para construir algo nuevo.

2. ¿Qué relación podemos encontrar entre sustentabilidad y rehabilitación?

Es una relación muy directa, es más o menos lo que pasa con el reciclaje. Construir una edificación desde cero, descartando otra que ya existe, va muy en contra de lo sostenible. Lo más sostenible es reutilizar eso que está allí. Tener en cuenta o el reutilizar eso que existe es muy importante, inclusive muchos parámetros a nivel de edificaciones miden eso, es decir, si los materiales se están reutilizando o si es que el edificio es reciclado. Entonces ese segundo uso, esa segunda vida del edificio va muy de la mano con los principios de sustentabilidad.

3. ¿ Qué desafíos podrían surgir al intervenir un edificio patrimonial en relación a la accesibilidad universal y como buscar una solución apropiada? ¿Qué criterios deberían de considerarse?

Esto varía de caso en caso. Lo primero es integrar el criterio de cuidar la estructura y de cumplir con las normativas actuales en todos los sentidos, tanto a nivel de instalaciones contra incendios como de accesibilidad universal. Ahora, hay muy buenos ejemplos de que esto es posible. Sin embargo, es muy cierto de que eso es un gran desafío, pero no es imposible. Un ejemplo de soluciones es que existen asesores pequeños o hay montacargas que pueden cumplir la función de elevar una silla de rueda sobre las escaleras, es decir hay muchas alternativas. En este punto también es importante destacar que aquí es donde interviene el ingenio del arquitecto para dar solución a estos desafíos.

4. ¿ Cómo lograr la integración de sus edificios con su entorno?, especialmente cuando existe un valor histórico. ¿Es importante para Usted no romper del todo con la tradición?

Siempre debe haber un equilibrio. Por un lado, el patrimonio es muy importante y es algo que no se le puede quitar a las ciudades pues estas aportan a su identidad y destruirlos seria como arrancarles esa parte de su historia. Pero también hay que saber responder a la nueva necesidad de espacios, a las nuevas áreas de proyectos y también a las nuevas identidades porque es evidente que la identidad actual de una ciudad no es la misma a la que pudo haber tenido hace 50 años pues los ciudadanos son distintos. Por lo tanto, no considero que sea una buena idea hacer borrón y cuenta nueva, tal vez sería importante apalancarse en eso para la nueva intervención que se hará.
Por ejemplo, aquí vale la pena recalcar la postura de que lo que es antiguo siempre tiene un valor porque es un reflejo de ese momento de la historia. En ese momento hubo ciertas condiciones sociales, económicas, constructivas y tecnológicas específicas que hicieron que la edificación sea de esa forma. Es decir, es como una fotografía de aquel momento y así mismo la intervención que hagamos en el presenta debería de ser un reflejo de las condiciones actuales de vida, de la economía, tecnología, de la sociedad actual para que tenga valor.
Entonces a veces el arquitecto toma una actitud de querer replicar el edificio, pero considero que eso es contraproducente porque le quita el valor a eso que ya está y no establece su propia identidad ni el tiempo que actualmente cruza y que debería de tener valor por sí mismo. La nueva intervención tiene que tener su propio valor e identidad conviviendo con lo pasado.

5. ¿ Podría citar un caso de rehabilitación exitoso en el que se inserte una edificación contemporánea/ moderna en un edificio patrimonial en el país? Por favor, explicar su respuesta.

Yo diría que La casa del alabado en Quito es un muy buen ejemplo. Este proyecto consistió en rehabilitar dos lotes para un museo arqueológico. Allí se usaron tanto ascensores como montacargas para poder subir a la segunda planta. Además, se integró una serie de instalaciones de iluminación y audiovisual, indispensable para un museos, muy modernos e interesante. Sin embargo, a pesar de integrar tanta tecnología en todo momento se respetó el patrimonio.

11.2.2 Entrevista # 2

Arq. Florencio Compte Guerrero
Historiador y Vicerector académico de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

1. ¿Cómo podrían revalorizarse los edificios patrimoniales en la ciudad?

Antes del cómo habría que definir el para que. Primero es necesario definir el uso que se le vaya a dar, evidentemente, lo ideal en mucho de esos edificios es que conserven el uso original. Si no es posible, que sea un uso para la comunidad. Luego el proceso ya es un compromiso ciudadano y que tienen que intervenir distintas instituciones y evidentemente tener una metodología clara de intervención, teniendo un respecto a la propia edificación conocimiento profundo de lo que resulta la edificación para que la intervención no implique la alteración drástica. Incorporando los elementos de la tecnología contemporánea porque nadie dice que tienen que permanecer completamente intactos, pero si entendiendo el proceso de que ese edificio fuera diseñado de esa manera. Lo otro es que si se hace cualquier intervención contemporánea se lea como contemporánea y se pueda diferenciar del original y de la intervención nueva.

2. ¿ Qué relación podemos encontrar entre sustentabilidad y la rehabilitación?

El tema de la rehabilitación puede ser entendido de distintas maneras. Uno puede darle un valor de uso determinado, puede ser una restauración o una puesta en valor. Depende primero cual es el objetivo que uno quiera lograr con la edificación y luego ver como lo puede hacer. Evidentemente, el tema de la sustentabilidad está muy relacionado con el tiempo de durabilidad que esa intervención pueda tener u ofrecer, el uso que vaya a tener. El respecto, por ejemplo, al proceso constructivo y a ciertos materiales podrá significar incluso cambiar algunos materiales porque a veces se han usado ciertos materiales que afectan al medio ambiente. Por ejemplo, en los años 50 o 60 era muy común el uso del asbesto y eso hay que evidentemente cambiar y eso no significa que estas contra el valor histórico sino adecuarlo a un proceso contemporáneo. El concepto de restauración no significa no tocar la edificación o dejarla exactamente como estaba, significa respetarla, respetar el criterio que tuvo el arquitecto y evidenciar las intervenciones contemporáneas.

3. ¿ Qué desafíos podrían surgir al intervenir un edificio patrimonial con relación a la accesibilidad universal y como buscar una solución apropiada?

Hay maneras de para hacerlo. Yo diría que le propio estudio del edificio nos puede determinar la manera de cómo hacerlo. Es un poco difícil decir en general, voy a hacerlo de esta manera, pero diría que el tema del sistema contra incendio, el acondicionamiento climático y la accesibilidad (rampas y ascensores) son temas que hay resolver.

4. ¿Podría citar un caso de rehabilitación exitoso en el que se inserte una edificación contemporánea moderna en un edificio patrimonial en el país? Por favor, justificar su respuesta.

Para mí un ejemplo, y que fue un debate, en el cual yo participé en cómo hacerlo fue cuando se decidió ampliar un bloque del hospital Luis Vernaza, que precisamente en dos días cumple 100 años de inauguración del módulo central. Se quería ser un módulo lateral y lo que estaban haciendo era replicar el edificio principal. Cuando me preguntaba dije que estaba absolutamente en contra porque la arquitectura debe expresar el momento en que está viviendo. Ese edificio casi fue de los 1920 y está haciéndose algo en el 2000, tiene que ser una arquitectura contemporánea. Finalmente, se impuso mi criterio y cuando lo contrataron a Clemente Durán Ballen, el hizo, claramente, una caja de cristal a lado, de vidrio, que mantiene – yo hablé con Clemente, - y le dije mantén los límites, pero haz algo super contemporáneo. Esta intención contemporánea, se lee como contemporánea pero no atenta el edificio original porque conserva las líneas y las proporciones. Me parece una intervención bastante buena. La idea es incorporar a la edificación original.

5. ¿Qué proyección de futuro queremos legar a la ciudad?

Siempre vale la pena rescatar la arquitectura patrimonial porque le estamos legando una historia, una tradición que la vamos perdiendo día a día. Guayaquil es una ciudad que lamentablemente no ha tenido mucho respecto con el pasado, con la historia y que ha tenido muchos valores. También es el tema de la concepción de lo que significa lo patrimonial. En Ecuador ha estado demasiado ligado a lo colonial y nosotros no tenemos nada colonial, pero nosotros si tenemos una rica arquitectura moderna muy temprana que puede competir perfectamente en calidad con la arquitectura moderna del resto de América Latina.

Siempre vale la pena rescatar la arquitectura patrimonial porque le estamos legando una historia, una tradición que la vamos perdiendo día a día. Guayaquil es una ciudad que lamentablemente no ha tenido mucho respecto con el pasado, con la historia y que ha tenido muchos valores. También es el tema de la concepción de lo que significa lo patrimonial. En Ecuador ha estado demasiado ligado a lo colonial y nosotros no tenemos nada colonial, pero nosotros si tenemos una rica arquitectura moderna muy temprana que puede competir perfectamente en calidad con la arquitectura moderna del resto de América Latina, esa es nuestra arquitectura patrimonial y esos son los valores que debemos conversar y hacia eso debemos de concentrarnos. El edificio del Instituto de Higiene me parece interesante porque representa esa idea también de rescatar la arquitectura neocolonial. Es interesante también rescatar este edificio porque esto, lamentablemente, también está ligado a la dependencia que tenemos como país de pensar que hasta en la ciencia tenemos que esperar que nos

11.2.3 Entrevista # 3

Arq. Ricardo Romero
Arquitecto en el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural

1. ¿ En el marco de la rehabilitación patrimonial existen formas de financiamiento o incentivos para la preservación del patrimonio arquitectónico público?

Dentro del aspecto público tenemos lo que es la Ley Orgánica de Cultura que se formuló a partir del 2015/2016 pero el Consejo Nacional de Competencias, específicamente en la resolución no. 04 del año 2015 y después resolución no. 06 en el año 2017, fue cuando se determinó que el Estado Ecuatoriano destina fonde a través de los municipios para la conservación. Estos fondos tienen una manera de calcularse, cada cantón recibe dependiendo de su densidad. Entonces, un cantón que tenga 500/600 bienes inventariados obviamente va a recibir mucha más financiación que un municipio que tenga 4. Lo único que ha pasado es que actualmente esos fondos los dan licuados, cada municipio, cuando realmente le interesa, sabe hacer esa búsqueda a través del Ministerio de Finanzas y ahí les desglosan cuanto dinero recibe y en realidad hay municipios que reciben algunos millones de dólares. A partir de la última resolución que mencioné, el municipio tiene la responsabilidad de la identificación, preservación, de la conservación y difusión del patrimonio. El Municipio hace el control interno, mientras que el INPC hace el control técnico y asesoramiento para cada municipio. Siempre en primera instancia es el municipio, lo que pasa que cuando este no hace su gestión ahí ya va el gobierno central que también sanciona a los municipios.

2. ¿En qué se diferencian los roles que cumple el municipio y el INPC en cuanto a la rehabilitación del patrimonio arquitectónico?

El ente competente en el uso del suelo siempre va ha ser el municipio. Quien da los permisos de construcción, por ejemplo, no es el INPC sino el Municipio. Todo Municipio tiene la responsabilidad y la obligación de tener por lo menos una unidad técnica de patrimonio con técnicos especializados que puedan guiar y direccionar a los propietarios. Una vez que eso pasa, ellos nos deben notificar a nosotros, de ahí nosotros revisamos. Sin embargo, se han visto casos en que el propietario acude a nosotros porque el Municipio no cumple su rol, no conoce o ni siquiera tiene un técnico, pero eso no debe ser lo indicado. Lo indicado es que el Municipio debe cumplir su rol con técnicos capacitados. Una vez que ellos hacen su parte se nos notifican a nosotros a través del Ministerio de Cultura. Los bienes inmuebles patrimoniales son libres de compra y venta, pero cualquier tipo de permiso ya se intervención o el que fuere el caso lo debe de dar el municipio.

3. ¿ Qué estrategias aconseja seguir para lograr una rehabilitación patrimonial exitosa?

Lo primero aquí es que hay que quitar mitos. El primer mito es: el patrimonio no sirve, no vale. Sin embargo, el patrimonio realmente es un potencial turístico y económico. Nosotros debemos de quitarnos ese chip, ese pensamiento, que está en todos los niveles sociales. Un ejemplo de esa mentalidad es pensar que si yo tengo algo de caña o de madera y en la sierra algo de tapial es porque soy pobre. Entonces si yo el día de mañana tengo más recursos y dejo la caña, dejo el bareque y puedo construir con bloque de hormigón "quiere decir que tengo una mejor condición social." Y aunque parece mentira, todo en verdad parte por esa manera de pensar. Un ejemplo que demuestra lo contrario, está en este mismo barrio, Las Peñas, y es la casa propiedad el Sr. Mario Canessa. El hizo una adecuada intervención con la técnica tradicional para estructura de madera, mampostería y para las chasas. Estoy ocurrió hace unos 20 años y hoy en día es una casa muy elegante. Pero ¿qué es lo que pasa cuando el propietario no se conoce eso? Pues piensa que, si tiene una casa patrimonial antigua y que está descuidada y deteriorada, por el desconocimiento, de que hay que darle mantenimiento o simplemente, no le interesa entonces lo primero que pensará – y este es el problema cuando el

estudiante culmina la universidad y sale con poca conciencia patrimonial- es el derrocamiento pues es lo más fácil. Sin embargo, si el propietario tiene claro que el inmueble se puede conservar y que se puede salvar y de que, lo que se puede hacer tiene un gran potencial económico y es un reactivador del entorno actual, entonces ya es un éxito. Pero para llegar allí, hay que comenzar con el cambio de mentalidad porque sino literal, toca luchar con los propietarios, con el municipio y cuando la gente no quiere realmente es muy difícil que se conserve.

4. ¿ Qué aspectos podrían contribuir en los próximos años a una nueva política patrimonial en Guayaquil?

Yo creo que hay que empezar por varios frentes. En la década de los 70, cuando recién se forma en INPC en 1978 se hacen las declaratorias, pero no existían procesos participativos con la comunidad que permitan contar con la ciudadanía, pero en la actualidad si los hay incluso con diferentes actores de la sociedad, desde los GADS hasta las universidades. El problema también es que si bien es cierto ya hay fichas, mas no una declaratorio como tal, de bienes inmuebles en Urdesa o Ceibos, por ejemplo, los propietarios no están enterados del valor de sus viviendas o sus edificaciones entonces cuando apenas se enteran de eso quieren hacer propiedad horizontal y piden que los saques. Por eso considero que es importante la participación ciudadana, más que la parte técnica. Es necesario que la gente se apropia de eso. Mas allá de una presión estatal que se pueda hacer, los dueños y usuarios de estas edificaciones brinden el apoyo ciudadano necesario.

5. ¿ Podría citar un caso de rehabilitación exitoso en el país? Por favor, justificar su respuesta.

Creo que un buen ejemplo es la casa Hidalgo. Este bien inmueble fue recuperada y rehabilitada cambiando su uso residencial a oficinas para buffet de abogados Canessa Barriga. La casa conserva su cubierta de carrizo, chasas y muestra un respeto claro hacia el patrimonio, siendo un caso de intervención verdaderamente exitoso. Es importante considerar que para que una intervención sea considerada exitosa, la intervención debe de ser sostenible en el tiempo y debe existir una apropiación por parte de los usuarios del bien, es decir, la intervención debe de tener un plan de gestión porque sino volvemos la misma situación de descuido. La idea es que a lo largo del tiempo yo pueda ver dentro de 30 o 50 años que las actividades o usos que se le pueda otorgar al inmueble le den vida al edificio sino se va a convertir en un monumento blanco.

11.2.4 Entrevista # 4

Q.F.B. Brenda Bermúdez.
Química Farmaceútica en la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria.

1. ¿Recordando las instalaciones clausuradas en el 2008, ¿Qué espacios eran emblemáticos o los más importante dentro del Instituto?

Sin duda los laboratorios con sus áreas de lavado (esterilización, filtrado, etc.) muestras, equipamientos, etc. A pesar de que en la avenida Juan Tanca Marengo se encontraba la veterinaria donde estaba el serpentario del cual se extraía el suero para las vacunas, recuerdo que en los laboratorios podrían encontrarse conejos y lauchitas en donde, se les aplicaba un reactivo y por 15 días se los mantenía en observación.

2. Si el Instituto volviera a abrirse ¿Qué áreas o espacios implementaría en caso de que el pasado no haya existido?

Pienso que sería importante considerar más áreas de almacenamiento de insumos y muestras, buscaría ampliar las áreas de laboratorio. Recuerde que se necesitan laboratorios de investigación, biológico (patologías), químico (vacunas) y para productos de consumo humano como fármacos, alimentos y cosméticos. Además, buscaría crear nuevos espacios para equipos, pero sobre todo pondría especial atención a la creación de una nueva bodega de desechos porque la verdad nos quedaba muy pequeña al punto que recuerdo que se tuvo que firmar un convenio con Gadere, la empresa de desechos, para que mejore nuestro manejo de residuos y los desechos puedan ser retirados de las instalaciones con la brevedad que lo amerita sin que esta se acumule por la falta de espacio.

3. ¿Conoce un caso exitoso de un Instituto de Higiene que me recomiende como referente para el diseño que deseo proponer?

En Colombia hay uno, INVIMA. Ellos son el instituto técnico y científico responsable de ejecutar las políticas de inspección, vigilancia y control sanitario en ese país. Otros laboratorios pueden ser Daiichi Sankyo o Takeda en Japon y los laborarios Hiunday en Corea del Sur. Cabe recalcar que de Japon y Corea del Sur, además de recibir donación de equipos, viajábamos mucho allí a recibir capacitaciones.

4. Si el Instituto volviese a abrir en las mismas instalaciones de la calle Julián Coronel y Av. De Las Américas ¿Podría establecer un orden de prioridades al momento de rehabilitar la edificación?

Ante todo, las instalaciones. Se evidenciaban muchos circuitos y falta de mantenimiento no solo en instalaciones eléctricas, que considero de prioridad, sino también las sanitarias, hay muchas filtraciones. También, prestaría atención a los aires acondicionados que por el desuso ya no funcionan y a la pintura epóxica que está muy desgastada. Posteriormente, pienso que buscaría un reordenamiento o redistribución de las áreas para que se aproveche mejor los espacios. Alguna vez se habló de que nos mudaríamos al edificio donde antes operaba Puntilla Mall, pero finalmente la edificación fue utilizada para operar el actual ECU 911 en Samborondón. También se escuchó que nos trasladaríamos al edificio Macro y que incluso se construiría una nueva planta en Duran, todo con el afán de tener más amplitud.

11.3 Anexo 3

FICHA DE INVENTARIO

1. Datos de identificación

Denominación: Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Perez

Clave catastral: 011-0041-001-0-0-0-1

Nombre del propietario: Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Perez

Código: IBI-09-01-12-000-000001

2. Datos de localización

Provincia: Guayas **Cantón:** Guayaquil **Ciudad:** Guayaquil

Parroquia: Tarqui **Urbana:** [X] Rural: [ ] **Mz.** 0041

Calle Principal: Julián Coronel No. 901 **Intersección:** José Mascote

3. Época de construcción

Siglo

XVII (1700 - 1799)	
XIX (1800 - 1899)	
XX (1900 - 1999)	X
XXI (2000 adelante)	

Fecha: 1941
Arquitecto: Oscar Enrique Granja Torres

4. Tipología y Usos

Arquitectura	Categoría	Subcategoría
Institucional	Salud	Asistencia Médica

Usos

Original	Actual
Salud	Salud

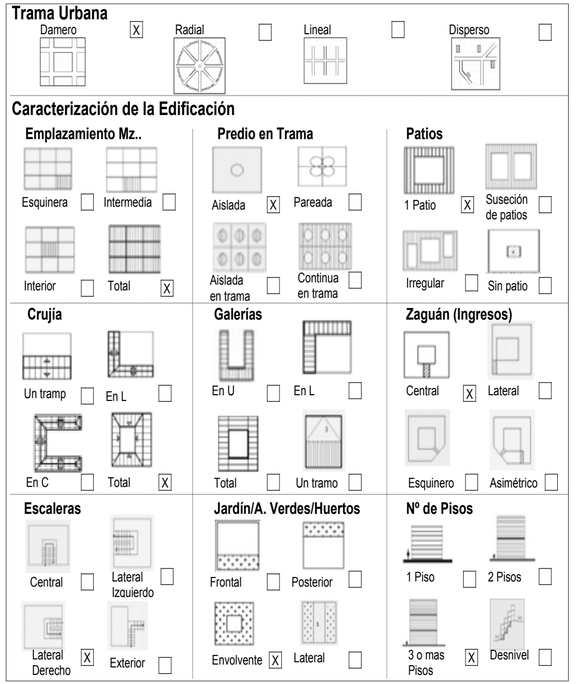
5. Régimen de Propiedad

Propiedad	Propietario
Público: Estatal	Estado

6. Estados de conservación

Evaluación de la Edificación	Sólido	Deteriorado	Ruinoso	Estado General
Estructura	X			
Cubierta	X			
Fachadas	X			
Pisos-entrepiso		X		Deteriorado
Acabados	X			
Espacios exteriores	X			
Escaleras	X			
Instalaciones		X		

7. Descripción y caracterización de la edificación



8. Fotografía



Descripción:
Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez, con una arquitectura modernista que rompe la línea recta construído en el año 1966.

9. Descripción Volumétrica Dominante

Estilo: Modernista		**Época:** Republicana	
Fachada: Recta	Retranqueada	Curva **X**	Ochavada
Textura: Liso **X**		Rugoso	Lisa-Rugosa
Portal: Portal PB **X**		Soportal PA	Portal y Soportal
Color: Blanco		**Arcos:** N/A	
Portada: Simple **X**		Moumental	Incripciones **X**
Zócalo: Champeado Cemento			
Vanos:	**Puertas No.**	**Ventana No.**	**Balcones:**
	PB 4	**PB** 18	Volado 1
	PA 5	**PA** 18	Incluídos 2
Herrajes: Forjados **X**		**Remetas Fachadas:**	
		Alero simple: **X**	Alero canecillos:
		Antepecho: **X**	Cornisa:
		Balaustrada:	Frontón:
		Antefija:	Espadaña:
		Almenas:	Arquería:

Molduras y ornamentación:
Presenta encuadramiento en vanos de ventanas con molduras, el ingreso central esta remarcado por un balcón en el primer piso.

10. Riesgos

Riesgos Naturales			
Sismo	**X**	Inundaciones	
Fallas geológicas		Remociones en masa	
Acción biológica		Erupciones	
Otras: N/A			
Riegos Antrópicos			
Intervenciones Inadecuadas	**X**	Desarrollo Urbano	
Falta de Mantenimiento	**X**	Abandono	
Incendios	**X**	Falta de control	

11. IDENTIFICACIÓN DEL INMUEBLE

Elementos	Materiales	Acabados	Patología
Estructura			
Cimentación	Hormigón		Fisuras (medias) y humedades (altas)
Muros/Pared	Ladrillos	Enlucidos y Pintura	Fisuras (leves) y humedades (leves)
Columnas/Pilares	Hormigón	Enlucidos y Pintura	
Vigas	Hormigón	Enlucidos y Pintura	
Losas/Entrepisos	Hormigón		
Cubiertas			
Techos	Hormigón/Tejas		
Fachadas			
Revestimientos		Pintura	Fisuras y humedades
Puertas		Madera	
Ventanas		Madera/Metálica	
Balcones	Hormigón	Pintura	
Molduras		Pintura	
Remates	Hormigón	Pintura	

Espacios Interiores			
Pisos	Baldosas	Vinil	
Cielos rasos	Yeso	Pintura	
Puertas/Ventanas	Madera/Metálica/ Vidrio		
Pasamanos	Madera/Metálica		
Revestimientos Interiores		Pintura	

Espacios Exteriores			
Pisos	Baldosas	Vinil	
Patios	Hormigón	Pintura	
Cerramientos	Hormigón	Bloque	
Terrazas	Baldosa		Fisuras (leves) y humedades
Jardines		Pintura	

Escaleras			
Interiores	Hormigón	Pintura	Humedades (leves)

12. Intervenciones

Elementos	Modificaciones
Fachadas	Leves en: Planta Alta
Acabados	Leves en: Subsuelo, PB y PA
Espacios Exteriores	Leves en: Planta Baja
Espacios Interiores	Leves en: PB y PA

Modificaciones ***Morfológicas*** de tipo ***baja***: Este inmueble muestra adecuaciones leves a nivel de acabados, por el recubrimiento de pisos con vinil sobre la baldosa original, remodelaciones en áreas exteriores, pintura en fachada y espacios interiores.

13. Elementos a proteger

Componentes		Espacios Exteriores	
Estructura	X	Patio	X
Cubiertas	X	Terraza	X
Fachadas	X	Jardines	X
Espacios Interiores			
Galerias	X	Revestimientos	X
Pisos	X	Escaleras	X
Cielos rasos	X		

14. Datos del inmueble

Área construída (m2) :	
Subsuelo	0.00
Planta Baja (PB)	159.50
Planta Alta (PA)	199.20
Área Total Construída	358.80
Servicios (no.)	
Baño Particular	8
Baño Comunal	0
Lavandería Particular	0
Lavandería Comunal	0
Instalaciones	
Agua Potable	Si
Alcantarillado	Si
Energía Eléctrica	Si
Teléfonos	Si
Voz y Datos	Si

15. Niveles de intervención requerida

Conservación		Restauración	
Mantenimiento	X	Consolidación	X
Prevención	X	Restitución	X
Preservación	X		

Presencia de desprendimientos de hormigón y estructura expuesta en losas.

Se precisa la consolidación de la estructura e impermeabilización del sótano, posterior a un estudio especializado para localizar el origen de las fuertes filtraciones a este nivel.

Ubicación:



16. Observaciones

Edificación declarada Bien Patrimonial en relación al acuerdo Ministerial N° 2757 del 7 de Junio de 1990, con código anterior al Registro BI-09-01-12-000-022319.

Fuente información: INPCR5/Evaluación y Conservación de Inmuebles Patrimoniales Guayaquil/turismo.guayaquil.gob.ec

17. Valoración del inmueble: Baremo

17. 1 Antigüedad					Puntuación	
Prehispánica Hasta 1534	PH	15	PH	15		
Colonial Siglo XVI - XIX (1534- 1829)	CO	15	CO	15		
Republicana 1 - Siglo XIX (1830-1900)	RP1	12	RP1	12		
Republicana 2 - Siglo XX (1901 -1960)	RP2	8	RP2	8	X	8
Republicana 3 - Siglo XX (1961-1980)	RP3	4	RP3	4		
						8

17. 2 Estético Formal					Puntuación	
Identificación Estilística	IE	1 A 3	IE+CF	5	X	5
Composición Formal	CF	1 A 2	IE+CF+AM	3		
Alteraciones Altas	AA	-3	IE+CF+AA	2		
Alteraciones Medias	AM	-1	IE+AM	2		
		-2	CF+AM	1		
						5

17. 3 Tipológico Funcional					Puntuación	
Conserva Identificación Tipológica	CIT	2 A 4	CIT+COU	5	X	5
Conserva Uso Original	COU	1	CIT+CUO+A	4	X	4
Nuevo Uso	UN	-1	CIT+CUO+A	2		
Nuevo Uso No Compatible	NUNC	-3	CIT+AM	3		
Alteraciones Medias	AM	-1	CIT+AA	1		
Alteraciones Altas	AA	-3	CIT+NUNC	1		
			CIT+NUNC+	1		
			CIT+UN	3		
						5

17. 4 Técnico Constructivo					Puntuación	
Tecnología y Materiales Tradicionales	TMT	5	TMT	5	X	5
Tecnología y Materiales Contemporáneos	TMC	3	TMT+ECR	4		
Tecnología y Materiales Mixtos	TMX	2	TMT+ECM	2		
Estado de Conservación Regular	ECR	-1	TMT+SMTM	3	X	3
Estado de Conservación Malo	ECM	-3	TMT-SMTA	1		
Sustitución. Materiales .y Tecnología Alto	SMTA	-4	TMT+STMM	2		
Sustitución. Materiales .y Tecnología Medio	SMTM	-2	TMC	3		
			TMC+ECR	2		
			TMC+SMTM	1		
			TMX	2		
			TMX+ECR	1		
						5

17. 5 Entorno Urbano Natural					Puntuación	
Integrada Tramo Homogéneo con Valor	ITHOV	10	ITHOV	10		
Integrada Tramo Homogéneo	ITHO	8	ITHO	8		
Tramo Homogéneo	THO	7	THO	7	X	7
Tramo Heterogéneo	THE	3	THE	3	X	3
Destaca en Tramo	DT	3	THO+NINT	5	X	5
No Integrada al Tramo	NINT	-2	THE+NINT	1		
Integrada Entorno Natural	IEN	3	IEN+CAUM	5		
Conserva el Ambiente Utiliza Materiales Locales	CAUMT	2	CAUMT+IE	5		
			IEN	3		
						7

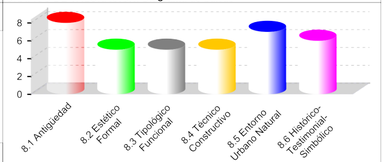
17. 6 Histórico - Testimonial - Simbólico					Puntuación	
Valor Simbólico Socio Cultural (Identidad)	VHSC	10	VHSC	10		
Inmueble de Interés Histórico Testimonial	IIHT	8		8		
Hito Urbano	HU	6		6	X	6
Autor Representativo	AR	4		4		
Distinciones del Inmueble	DI	6		6		
Innovación Tecnológica Significativa	ITS	4		4		
						6

VALORACIÓN Y GRADO DE PROTECCIÓN

Valoración	Grado de Protección	Puntaje	Resultados
A	Absoluta	36 - 50	36
B	Parcial	26 - 35	
C	Condicionada	16 - 25	PROTECCION ABSOLUTA
D	Sin protección	01 - 15	

ALTO VALOR PATRIMONIAL

GRÁFICO DE VALORACIÓN: Diagrama de barras



CRITERIOS DE VALORACIÓN

ANTIGUEDAD Fue construida en la época Republicana, en el segungo cuarto del siglo XX, en el año de 1941.

ESTÉTICO FORMAL Importante porque conserva sus valores estilísticos y su composición formal propios de la arquitectura modernista, donde se incorporan elementos clásicos simulados pero se prioriza la simplificación de formas.

TIPOLOGÍA FUNCIONAL Mantiene su organización interna, estructurada originalmente conforme a las funciones tipológicas requeridas para un centro de salud, concerniente a la arquitectura institucional.

TÉCNICO CONSTRUCTIVO La edificación presenta el sistema constructivo de pórticos de hormigón armado y mampostería de ladrillo, con pisos de baldosas.

ENTORNO URBANO-NATURAL El inmueble se encuentra implantado en el área urbana, en un tramo heterogéneo conformado por un conjunto de edificaciones de distintas características en cuanto a su estilo, altura, tipología, estética, etc., sin relación con el entorno natural próximo.

HISTÓRICO-TESTIMONIAL-SIMBÓLICO El inmueble ha sido escenario de hechos de importancia para el enriquecimiento científico de la sociedad. Constituye un hito a nivel urbano.

18. Datos de control

Entidad Ejecutora:	Z5_GUAYAQUIL_GADM_INMUEBLE	
Inventariado por:	GUERRERO FERRECCIO CARLOS	Fecha: 26/07/2012
Revisado por:	GUERRERO FERRECCIO CARLOS	Fecha: 05/07/2013
Aprobado INPC:	ANCHUNDIA MADINYA HEIDI	Fecha: 29/06/2015

19. Ficha de registro subidas a nivel de inventario

Código del bien: BI-09-01-12-000-022319

Denominación: Instituto Nacional de Higiene Izquieta Pérez.

20. Anexo fotográfico



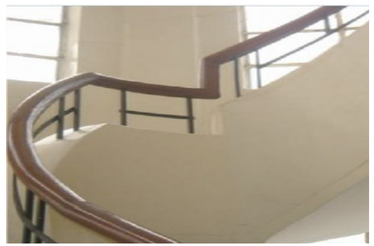
Ventalanes en escaleras



Diseño de piso original



Ventanas de madera



Pasamano de escalera principal



Ingreso puerta principal.



Hall de ingreso.

11.4 Diseño de Laboratorios

1. Ministerio de Salud Pública

CAPITULO 5:
DE INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURA (MSP)

1. Buena ventilación

2. Buena iluminacion natural y artificial, las ventanas no deben permitir la entrada de agua, insectos u otros elementos contaminantes; contarán con mallas metalicas, segun la necesidad local.

3. Cubierta, pisos y paredes lisos y de fácil limpieza.

4. Abastecimiento de agua potable permanente.

5. Según la tecnologia existente podrian disponer de mesones de procedimientos de analisis, lisos, impermeables y recistentes a los ácidos, corrosivos y solventes, en una sola pieza y que no existan uniones o endiduras.

6.Alcantarillado conectado a la red publica o pozo septico en caso de no existir alcantarilado.

2. Norma ISO 15189

CAPITULO 5.2.1:
GENERALIDADES

1.El laboratorio debe proporcionar a su personal un acceso adecuado a los lavabos, a un suministro de agua apta para el consumo y a las instalaciones para el almacenamiento del equipo de protección personal y la vestimenta.

2.Evaluación de riesgos, establecimiento de controles para minimizar el efecto de las amenazas identificadas, e implementación de acciones para promover las oportunidades de mejora detectadas.

3. El laboratorio debe llevar a cabo el seguimiento, control y registro de las condiciones ambientales, siempre que puedan influir sobre la calidad de la muestra, los resultados y/o la salud del personal. ejemplos: iluminación, esterilidad, existencia de polvo, humos nocivos o peligrosos, interferencia electromagnética, radiación, fuentes de alimentación eléctrica, temperatura, niveles acústicos y de vibración.

CAPITULO 5.2.2:
INSTALACIONES DEL LABORATORIO Y ÁREAS DE TRABAJO ADYACENTES

1.Las instalaciones para los análisis permiten la realización correcta de los mismos. Estas incluyen, por ejemplo,fuentes de energía, iluminación, ventilación, control del ruido, agua, desecho de residuos y condiciones ambientales.

2.Los sistemas de comunicación dentro del laboratorio son adecuados al tamaño y complejidad de la instalación para asegurar la transferencia eficaz de información.

3.Se han proporcionado las instalaciones y dispositivos de seguridad y su funcionamiento se verifica de forma regular.

4.Funcionamiento de los sistemas de notificación de emergencia, intercomunicación y alarma para las salas frías y entrada a congeladores; accesibilidad de las duchas y lavado de ojos de urgencia, etc.

CAPITULO 5.2.3:
INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO

1.Se deben proporcionar espacio y condiciones de almacenamiento que aseguren la integridad permanente de los materiales de muestra, documentos, equipos, reactivos, materiales fungibles, registros, resultados y de cualquier otro artículo que pudiera afectar a la calidad de los resultados de los análisis.

3. Manual de Bioseguridad en el laboratorio. Organzación Mundial de la Salud (OMS)

1. Se debe disponer de un espacio amplio para la realización segura de los trabajos de laboratorio y para la limpieza y el mantenimiento.

2. En cada sala del laboratorio, preferiblemente cerca de la puerta de salida, se dispondrán lavabos específicamente designados para lavarse las manos que funcionen por un mecanismo de manos libres.

3. El acceso al laboratorio será restringido. Las puertas de entrada al laboratorio tendrán ventanas (para evitar accidentes al abrir), cumplirán las normas contra incendios pertinentes y preferiblemente se cerrarán por sí solas.

4. El alumbrado del laboratorio (iluminación) debe ser adecuado para todas las actividades. La luz del día debe aprovecharse eficazmente para ahorrar energía. Se deben evitar los reflejos y el deslumbramiento. El alumbrado de emergencia deberá ser suficiente para que sea posible interrumpir el trabajo con seguridad y abandonar el laboratorio sin riesgo.

La ventilación del laboratorio, donde exista (por ejemplo, sistemas de calefacción y refrigeración, especialmente los ventiladores y los aparatos de aire acondicionado con sistema dividido de refrigeración local, sobre todo cuando se hayan modificado) debe garantizar que los flujos de aire no comprometan la seguridad laboral.

4. El espacio de almacenamiento del laboratorio debe ser suficiente para almacenar suministros de uso inmediato a fin de evitar el desorden en los mostradores de trabajo y en los pasillos. También puede preverse espacio de almacenamiento complementario a largo plazo, convenientemente ubicado fuera de la sala o el espacio de laboratorio.

5. Se dispondrán zonas donde guardar alimentos y bebidas, artículos personales, chaquetas y prendas exteriores fuera del laboratorio.

6. Los medios apropiados para la descontaminación de desechos, como desinfectantes y autoclaves, deben estar cerca del laboratorio.

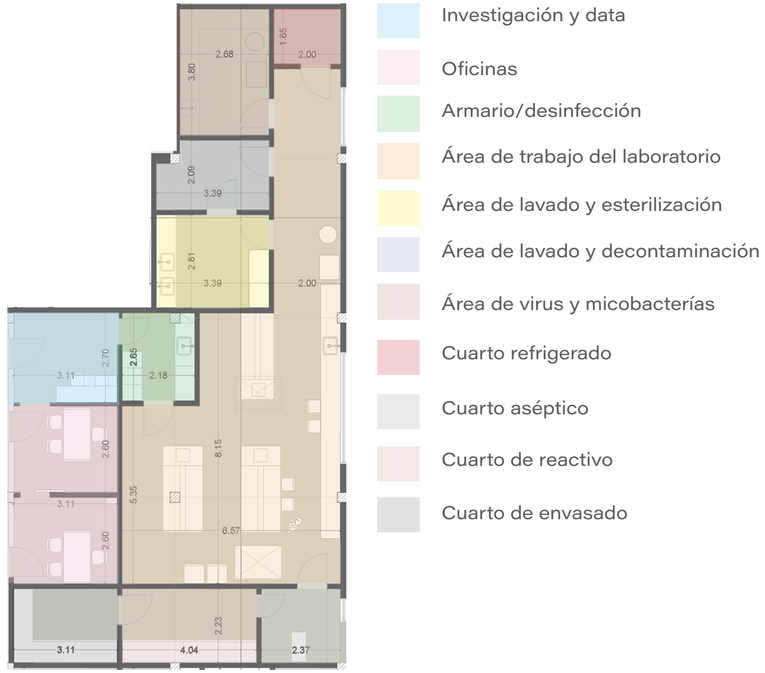
7. La gestión de los desechos debe estar prevista en el diseño del laboratorio. Los sistemas de seguridad comprenderán instalaciones contra incendios o emergencias eléctricas y servicios de respuesta a situaciones de emergencia o incidentes, con arreglo a lo indicado en la evaluación de riesgos.

8. Se tendrán en cuenta la seguridad contra incendios y el riesgo de inundación.

9. Debe haber un suministro de electricidad y una iluminación constantes y suficientes que permitan salir sin riesgo del laboratorio.

10. Debe haber un suministro de electricidad y una iluminación constantes y suficientes que permitan salir sin riesgo del laboratorio.

Configuración de laboratorio según normativas locales e internacionales:



Fuente: Manual de bioseguridad en el laboratorio. Organización Mundial de la Salud



PROPUESTA ***ARQUITECTÓNICA*** AL EDIFICIO PATRIMONIAL ***INSTITUTO DE HIGIENE LEOPOLDO IZQUIETA PÉREZ,*** EN SEDE GUAYAQUIL.

LISSETTE INÉS BAJAÑA SÁNCHEZ

UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

ÍNDICE DE CONTENIDO

Datos Generales A-01
Implantación General A-02
Plano Arquitectónico Planta Baja A-03
Plano Arquitectónico Primer Piso A-04
Plano de Cubierta A-05
Cortes Arquitectónicos A-06
Fachadas: Frontal y Lateral Derecho A-07
Fachadas: Posterior y Lateral Izquierdo A-08
Detalle Envolvente A-09
Detalle Envolvente A-10
Detalle Lucernario A-11
Detalle Cubo A-12

Render Exterior R-01
Render Exterior R-02
Render Exterior R-03
Render Exterior R-04
Render Interior: Jardín Interior R-05
Render Exterior R-06
Render Interior: Laboratorio R-07

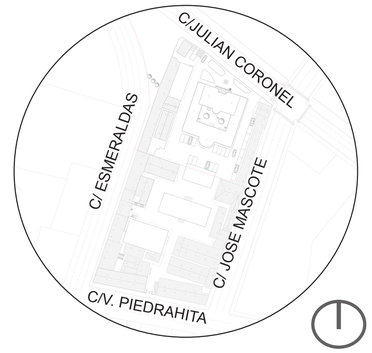
Pre-diseño estructural: Cimentación I-01
Pre-diseño estructural: Primer Piso I-02
Pre-diseño estructural: Terraza I-03
Pre-diseño sanitario: AAPP I-04
Pre-diseño sanitario: AAPP I-05
Pre-diseño sanitario: AASS PB I-06
Pre-diseño sanitario: AASS P1 I-07
Pre-diseño sanitario: AALL I-08
Pre-diseño eléctrico: PB I-09
Pre-diseño eléctrico: P1 I-10
Pre-diseño eléctrico: Circuito PB I-11
Pre-diseño eléctrico: Circuito P1 I-12
Pre-diseño eléctrico: Terraza I-13

Presupuesto P-01

DETALLE DEL TERRENO	
LINDERO NORTE	CALLE 9 NO / CALLE JULIAN CORONEL
LINDERO SUR	CALLE 8 NO / CALLE VIVENTE PIEDRAHITA
LINDERO ESTE	AV. 5 NO /CALLE JOSE MASCOTE
LINDERO OESTE	AV. 6 NO/ CALLE ESMERALDAS
LONGUITUD NORTE:	73.20 MTS
LONGUITUD SUR:	69.40 MTS
LONGUITUD ESTE:	127.40 MTS
LONGUITUD OESTE:	159.50 MTS
ESTADO:	CONSTRUIDO
COS:	0.80 DEL AREA DEL SOLAR / 8,037.60 M2
CUS:	3.5 DEL AREA DEL SOLAR/ 35,164.50 MTS
RETIRO FRONTAL:	3.00 MTS
DENSIDAD NETA:	1,000 HABITANTES
ALTURA MAX.	69.40 MTS.



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

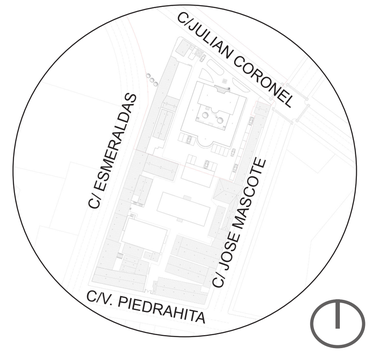
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
DATOS GENERALES

LÁMINA:
A-01



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

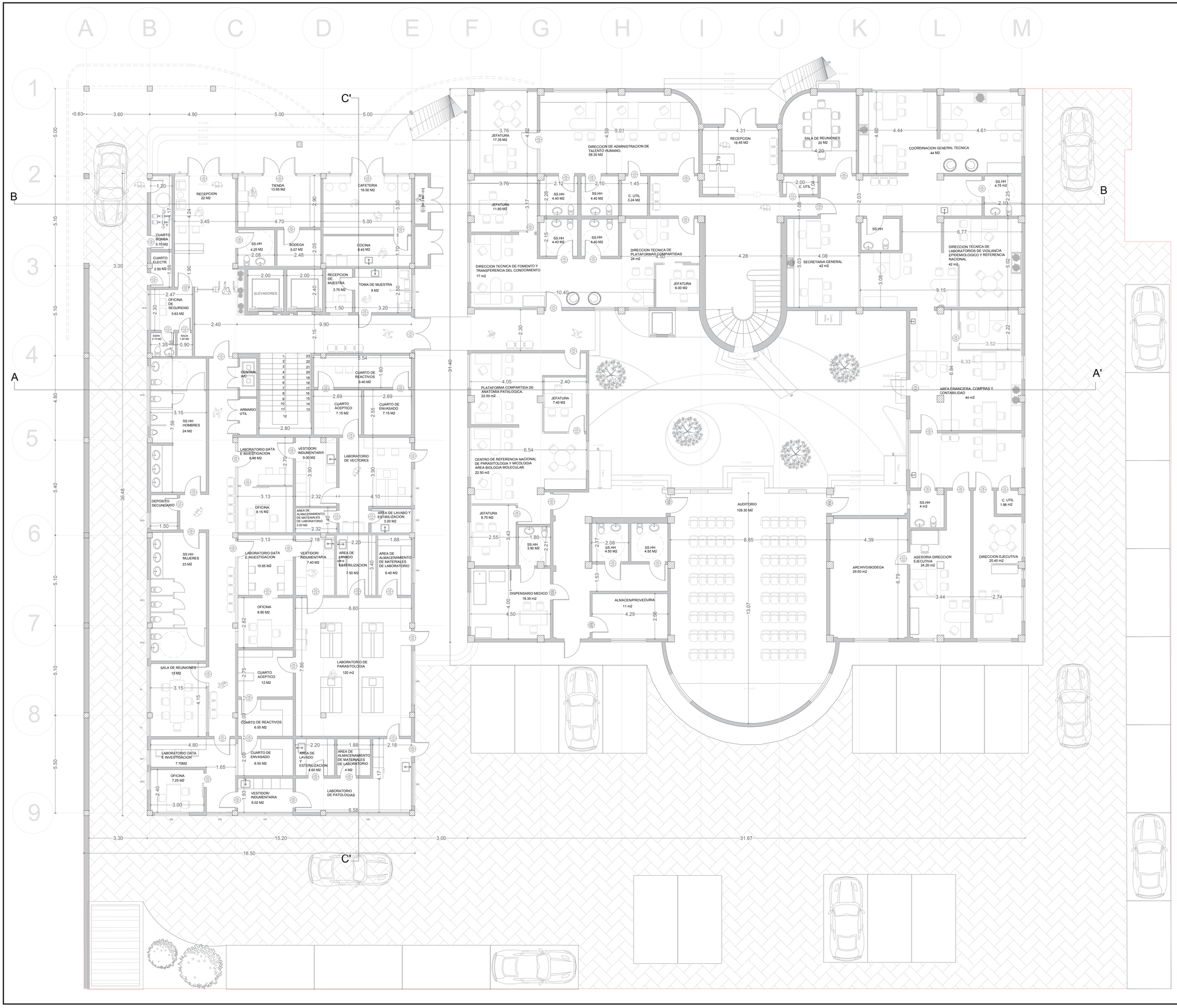
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: 1/500

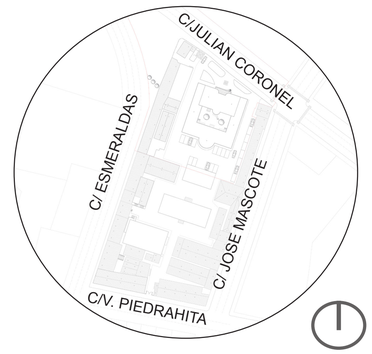
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
IMPLANTACIÓN

LÁMINA:
A-02



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: 1/100

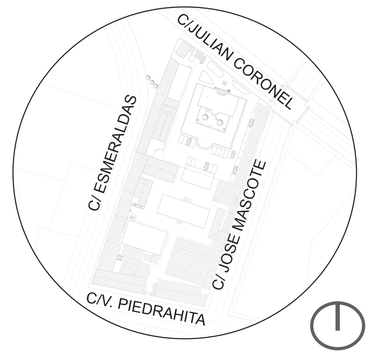
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA

LÁMINA:
A-03



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

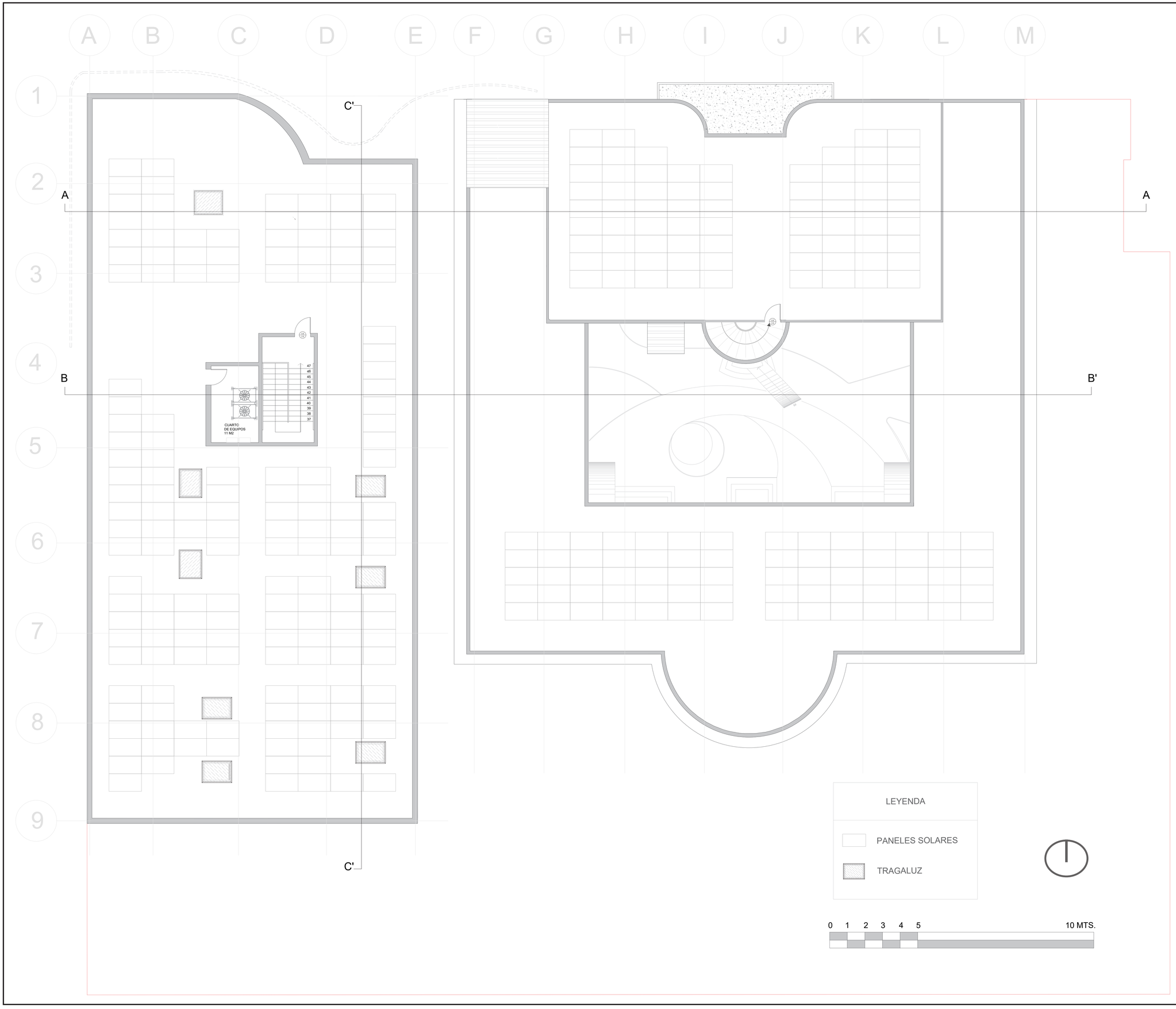
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: 1/100

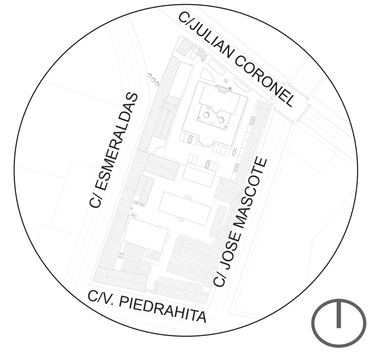
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA PRIMER PISO ALTO

LÁMINA:
A-04



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

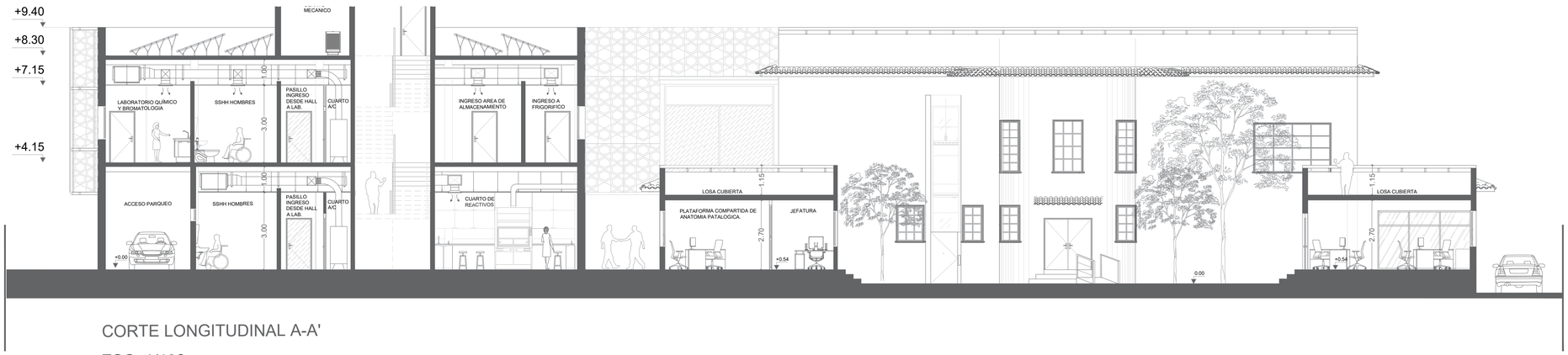
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: 1/100

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTÓNICA TERRAZA

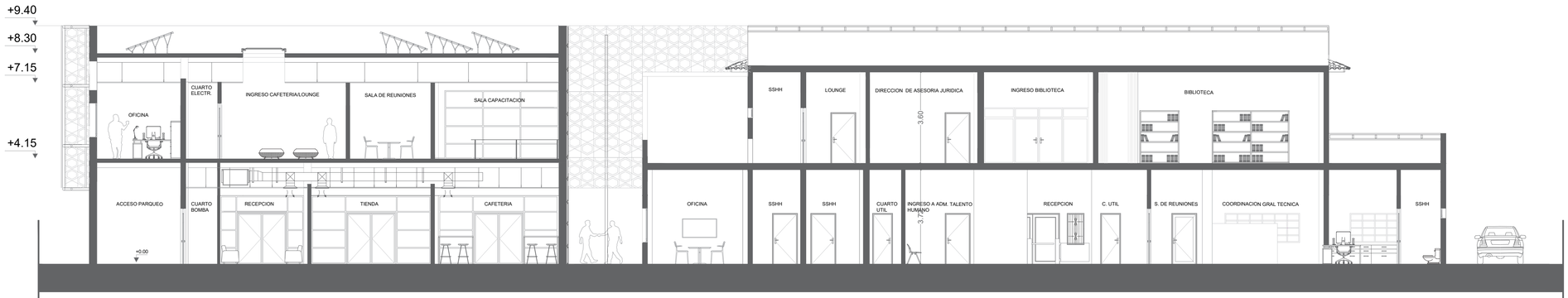
LÁMINA:
A-05



CORTE LONGITUDINAL A-A'

ESC: 1/100

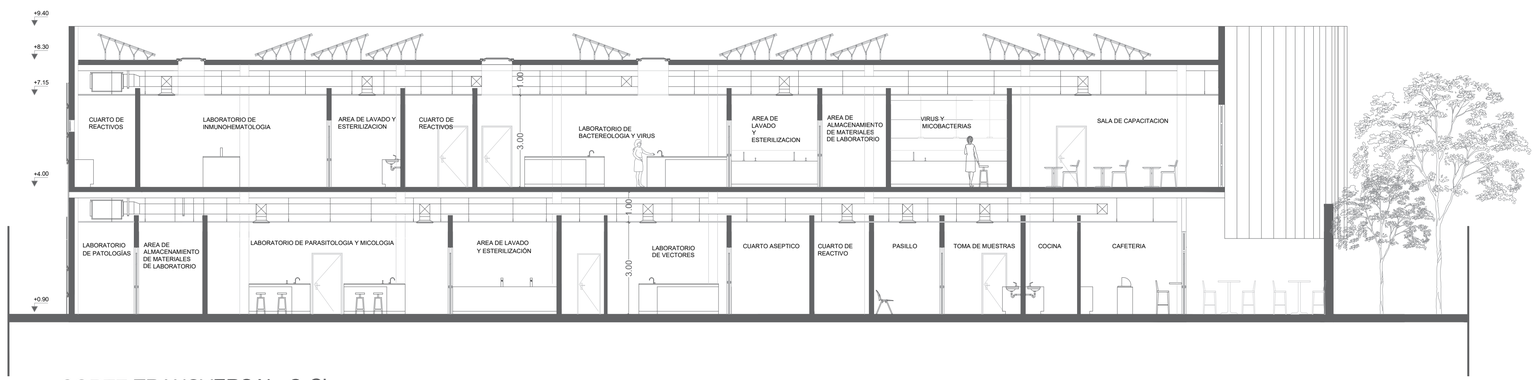
0 1 2 3 4 5 10 MTS.



CORTE LONGITUDINAL B-B'

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

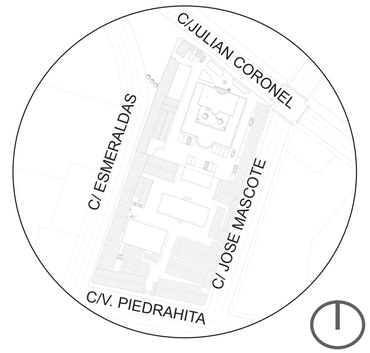


CORTE TRANSVERSAL C-C'

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

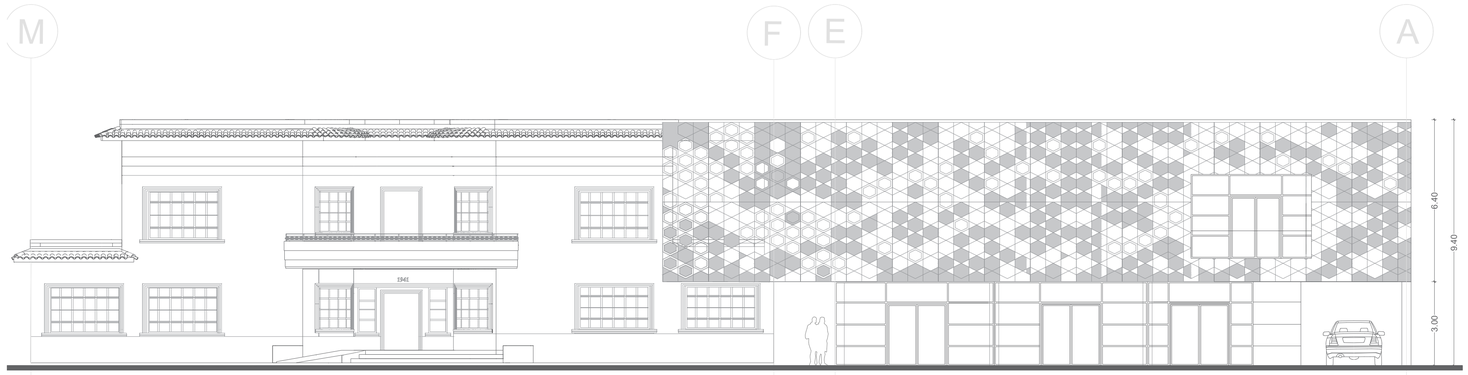
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: 1/100

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
CORTES ARQUITECTÓNICOS

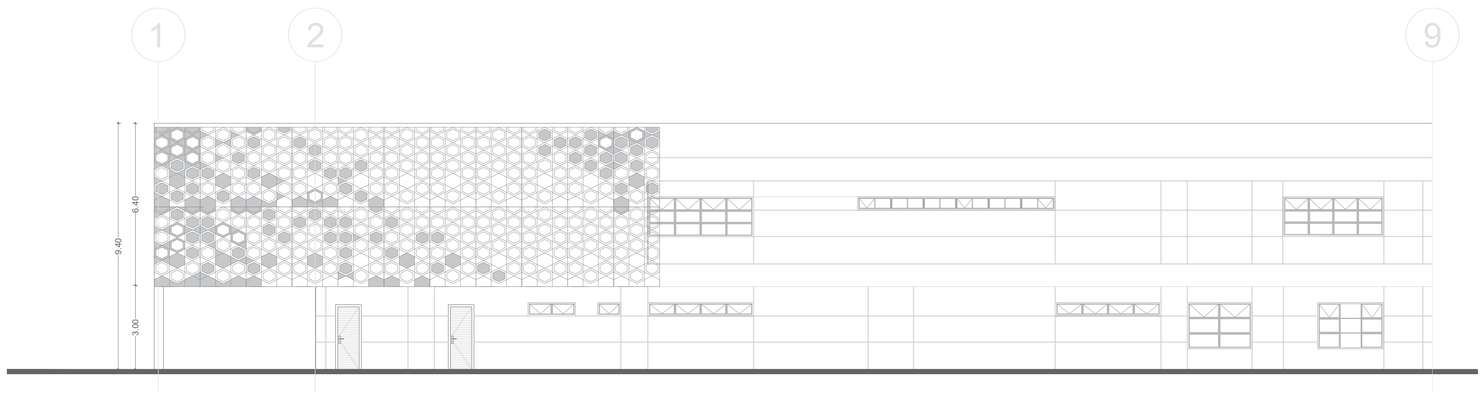
LÁMINA:
A-06



FACHADA FRONTAL

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

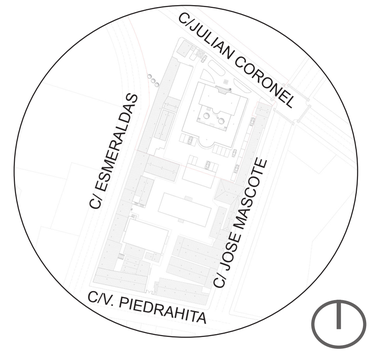


FACHADA LATERAL DERECHA

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
FACHADAS

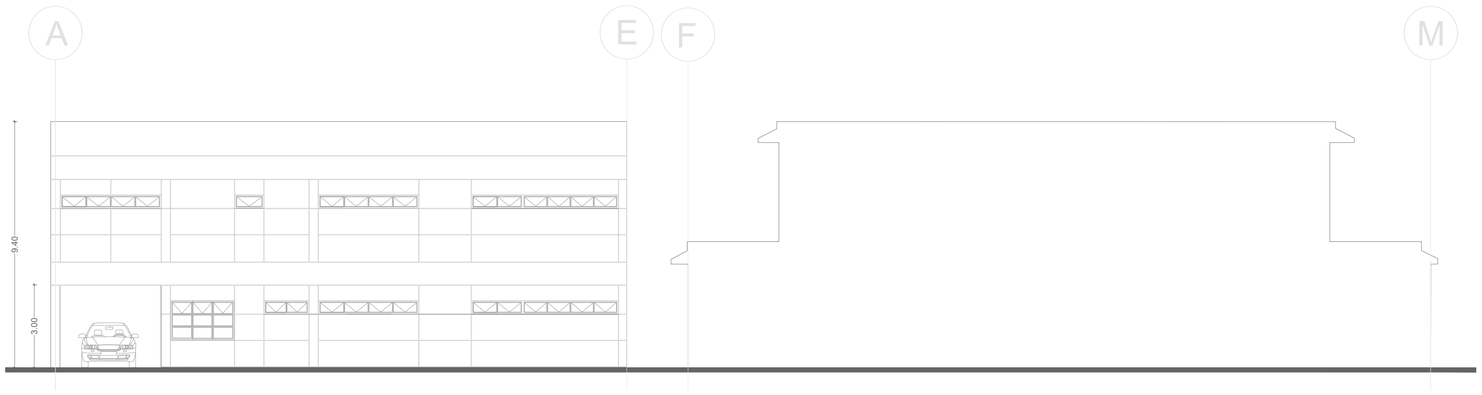
LÁMINA:
A-07



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

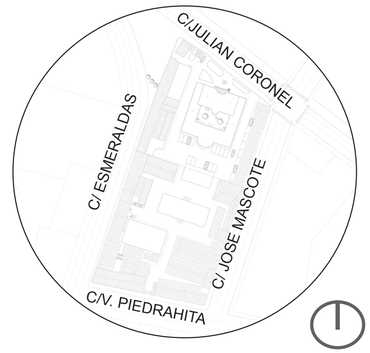


FACHADA POSTERIOR

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

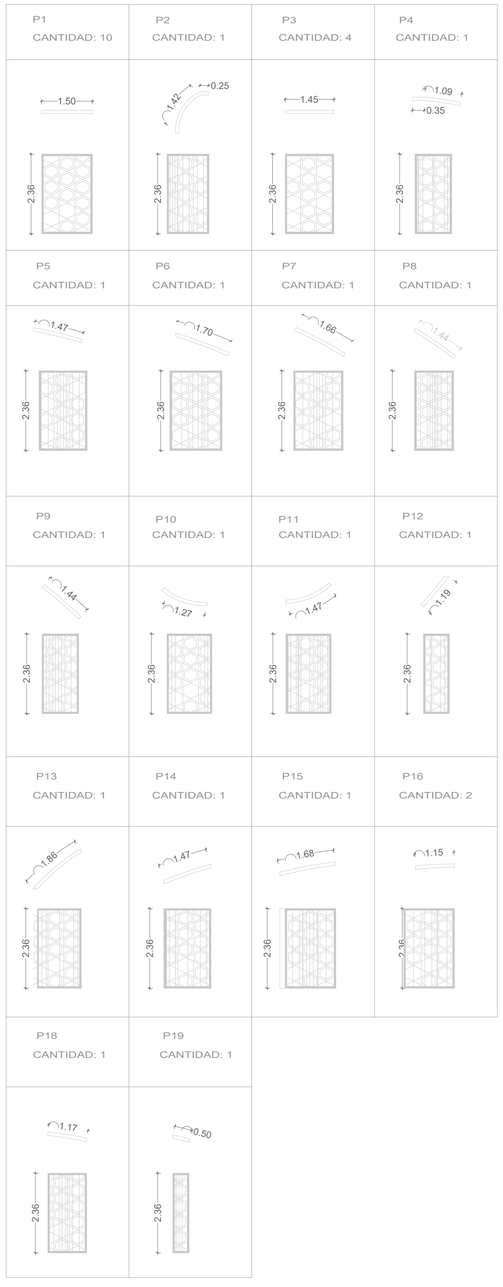
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
FACHADAS

LÁMINA:
A-08

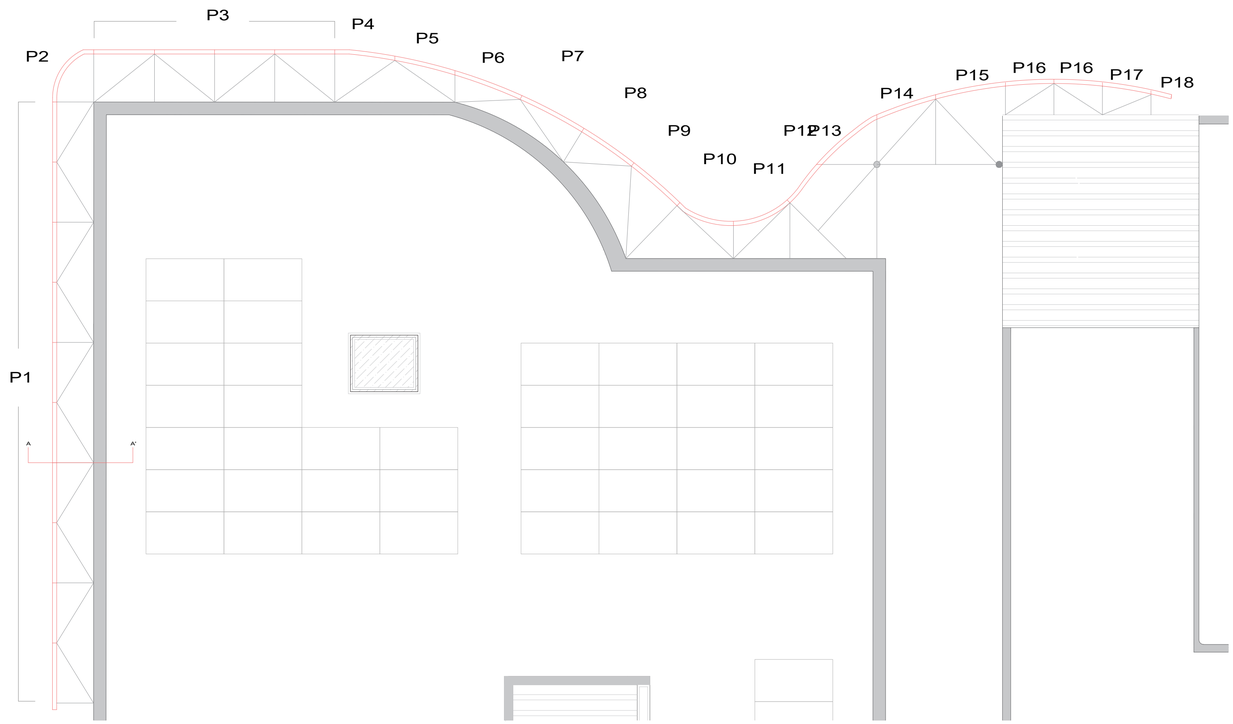


DESPIECE

ESC: 1/100

ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

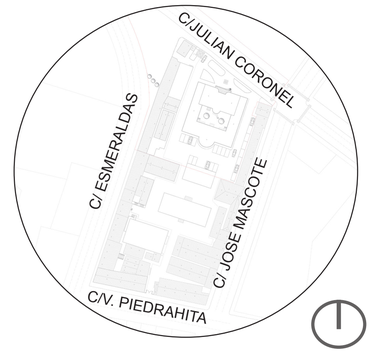


VISTA DE ESTRUCTURA EN PLANTA

ESC: 1/50

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

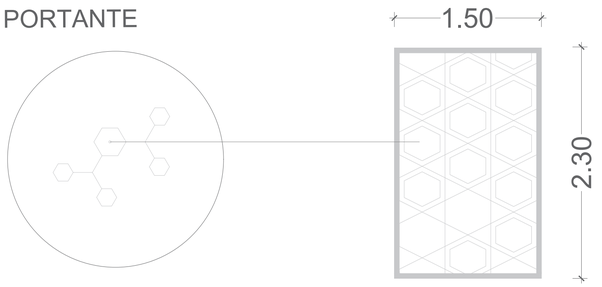
ESCALA: N/A

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
DETALLE ARQUITECTÓNICO ENVOLVENTE

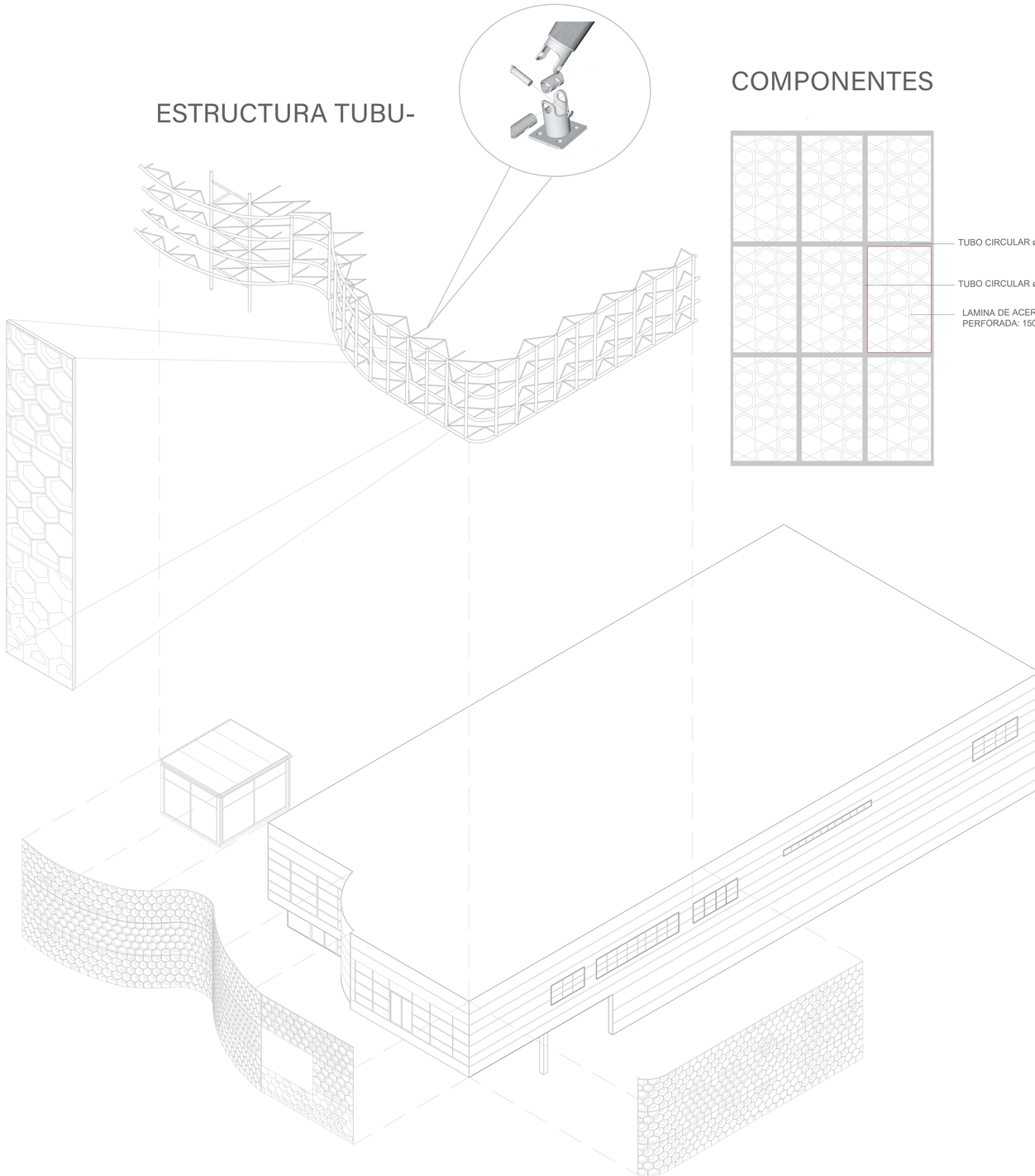
LÁMINA:
A-09

PANEL DE ACERO
PORTANTE

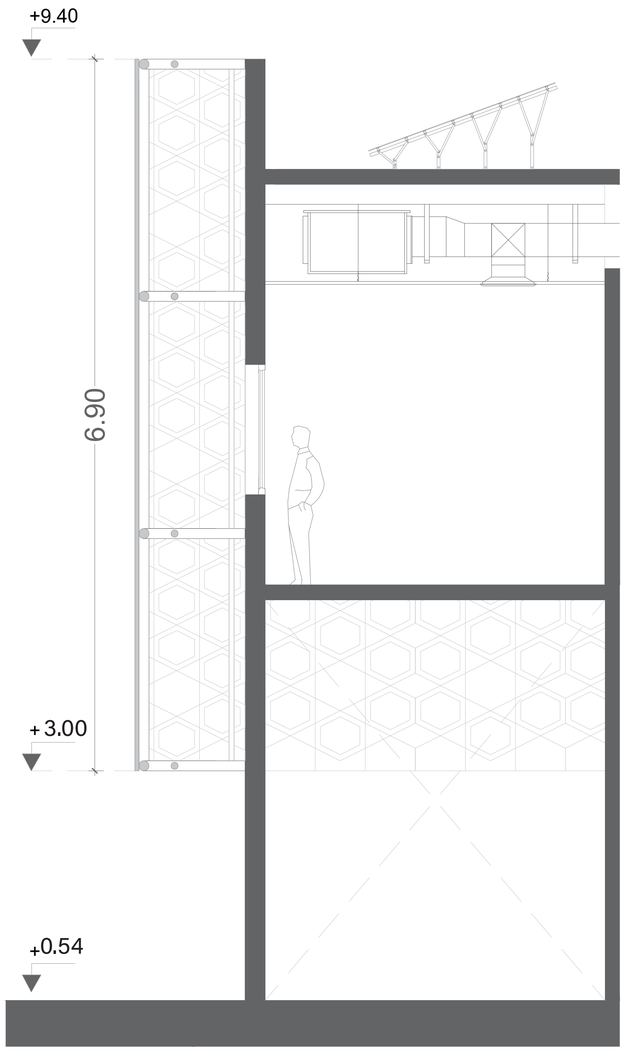


FORMA HEXAGONAL DE
MOLECULAS

ESTRUCTURA TUBU-



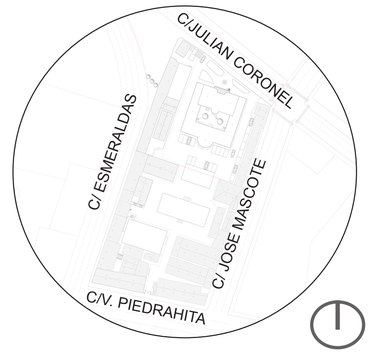
COMPONENTES



CORTE A-A'
ESC: 1/25

AXONOMETRICA
DE
ENVOLVENTE

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

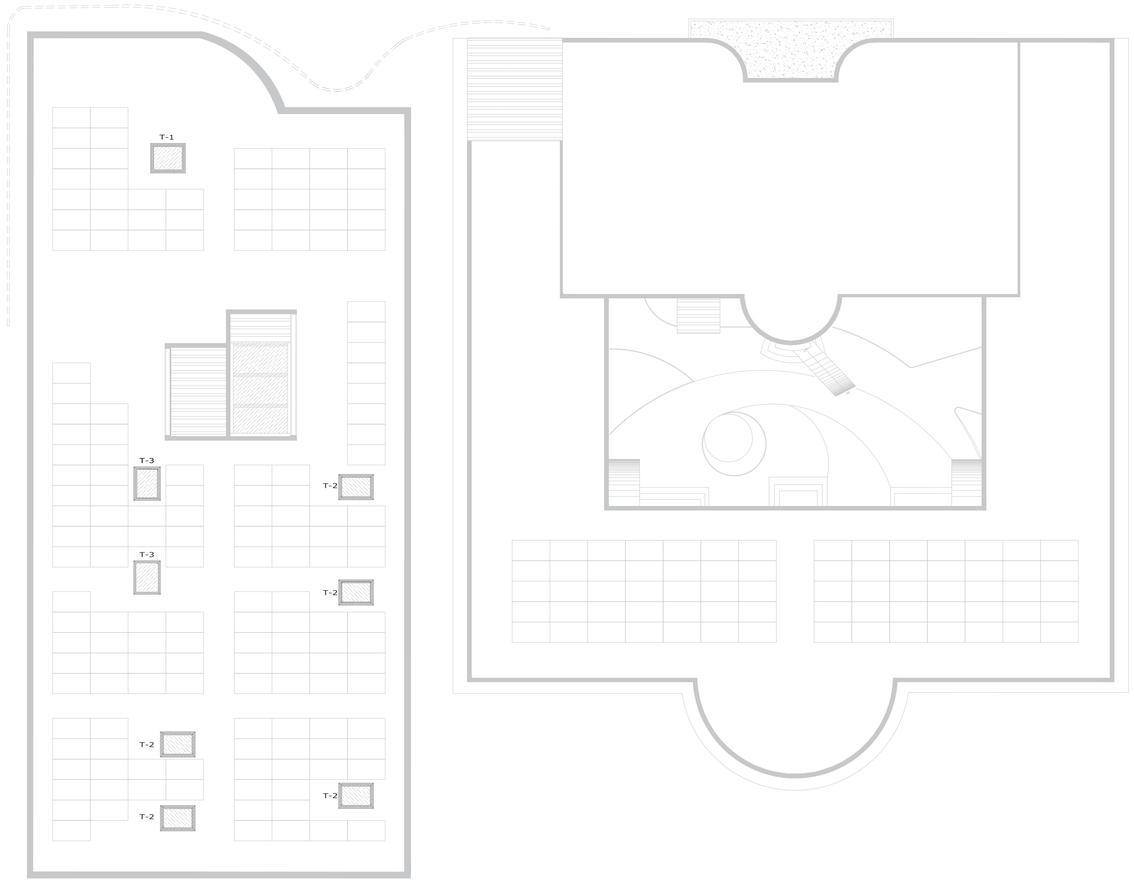
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

FECHA:
DIC. 2024

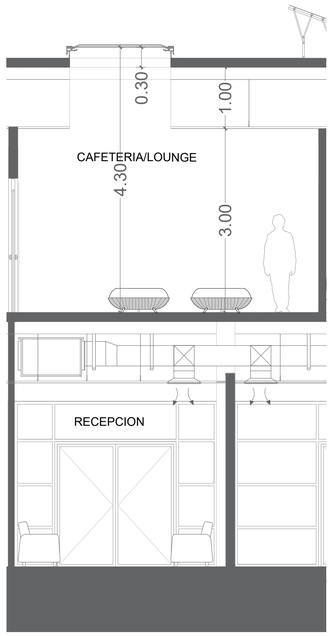
CONTENIDO:
DETALLE ARQUITECTÓNICO ENVOLVENTE

LÁMINA:
A-10

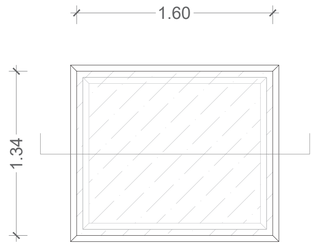


UBICACION TRAGALUCES EN CUBIERTA
ESC: 1/150

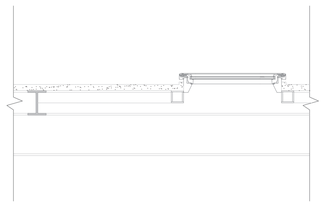
T-1
160CM X 134CM
REF: UK10
UBICACION: LOUNGE



CORTE A-A'
ESC: 1/50

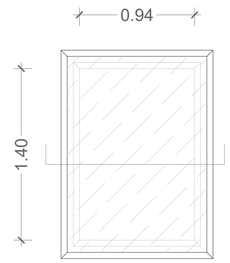


VISTA EN PLANTA
ESC: 1/25



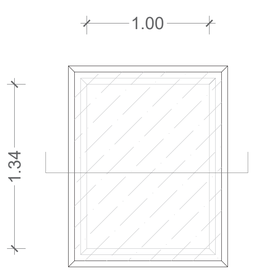
CORTE LONGUITUDINAL A-A'
ESC: 1/50

T-3
140CM X 94CM
REF: PK04
UBICACION: OFICINAS/SSHH

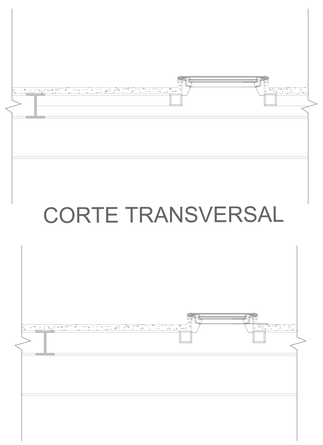


VISTA EN PLANTA
ESC: 1/25

T-2
134CM X 100CM
REF: PK08
UBICACION: LABORATORIOS

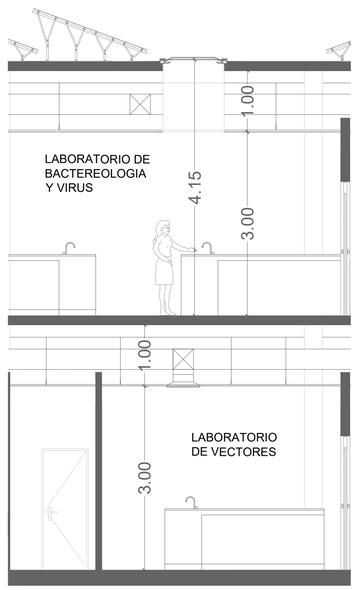


VISTA EN PLANTA
ESC: 1/25

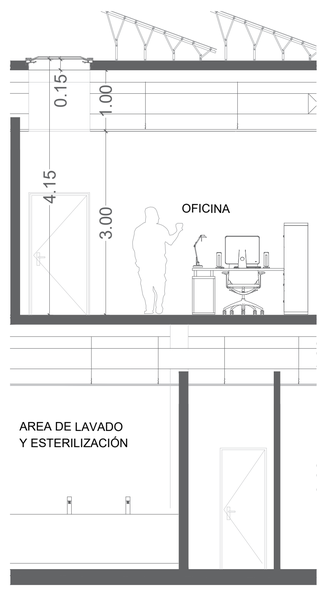


CORTE TRANSVERSAL

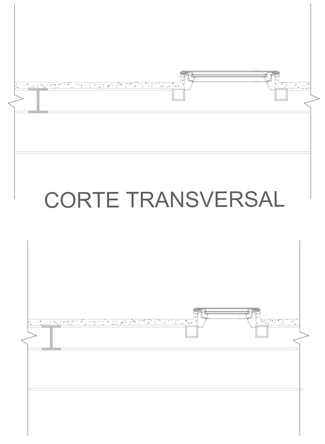
CORTE LONGUITUDINAL A-A'



CORTE LONGUITUDINAL A-A'
ESC: 1/50



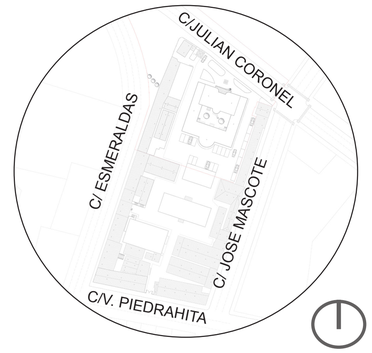
CORTE LONGUITUDINAL A-A'
ESC: 1/50



CORTE TRANSVERSAL

CORTE LONGUITUDINAL A-A'
ESC: 1/50

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

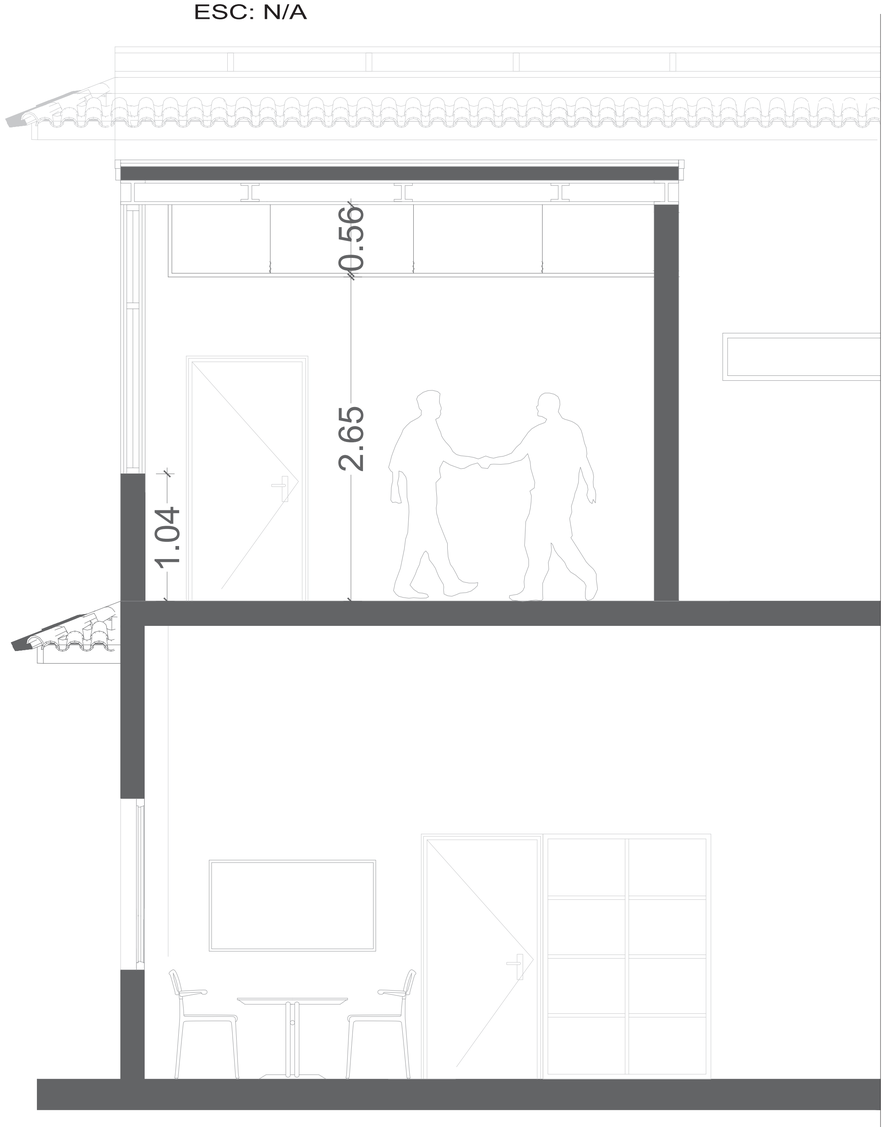
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
DETALLE ARQUITECTÓNICO TRAGALUCES

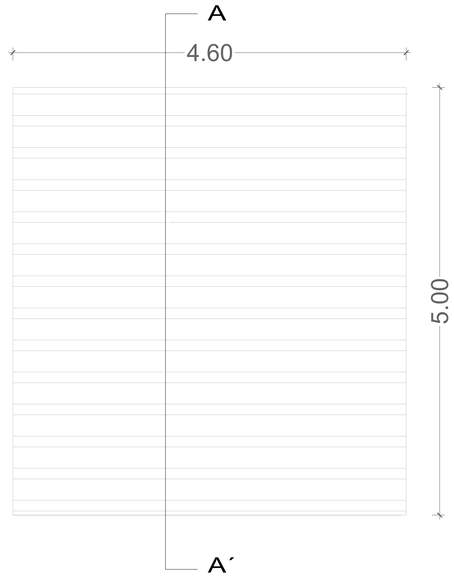
LÁMINA:
A-11



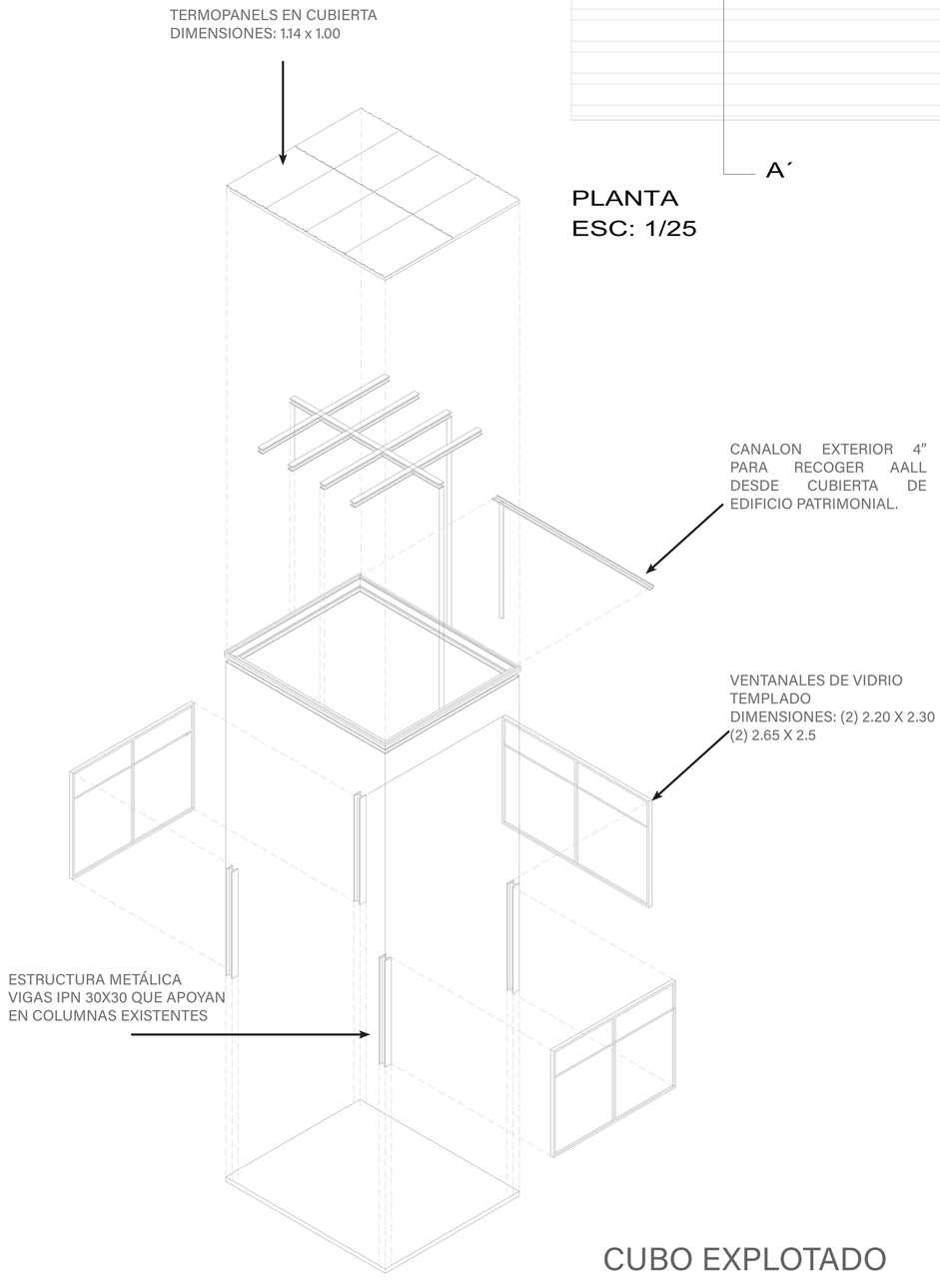
VISTA EXTERIOR
ESC: N/A



CORTE A-A´
ESC: 1/25

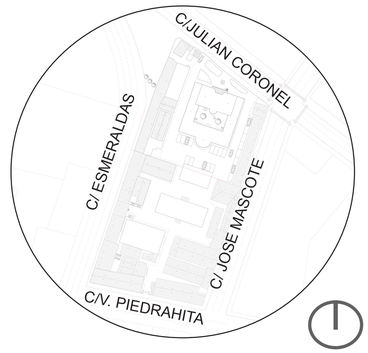


PLANTA
ESC: 1/25



CUBO EXPLOTADO

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

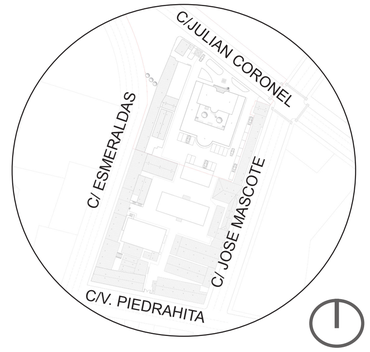
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
DETALLE ARQUITECTÓNICO TRAGALUCES

LÁMINA:
A-12



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

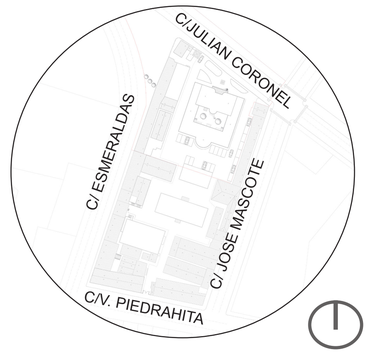
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
RENDER
VISTA PLAZA EXTERIOR

LÁMINA:
R-01



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

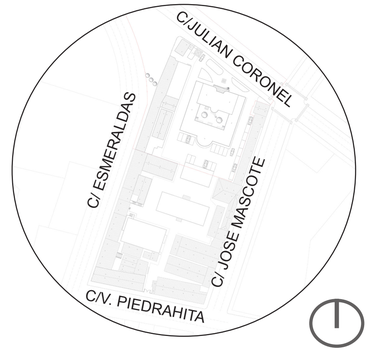
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
RENDER EXTERIOR

LÁMINA:
R-02



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

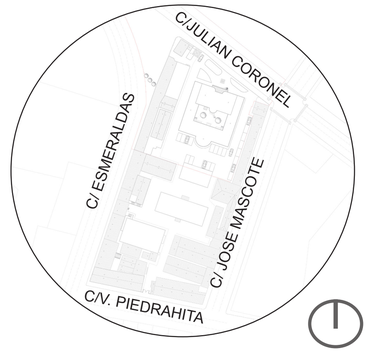
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
RENDER
VISTA DESDE C./ JULIAN CORONEL

LÁMINA:
R-03



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

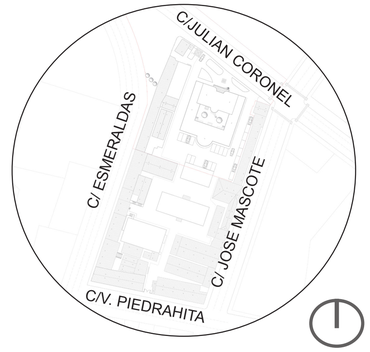
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
VISTA DESDE C./ JULIAN CORONEL AMBIENTACIÓN: NOCTURNA

LÁMINA:
R-04



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

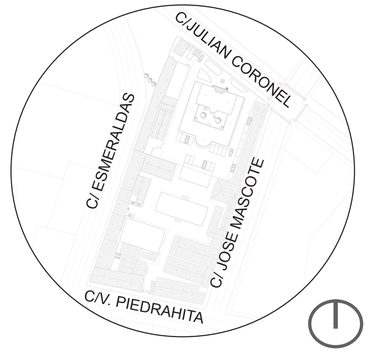
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
RENDER
JARDÍN
INTERIOR EDIF.
PATRIMONIAL

LÁMINA:
R-05



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

FECHA:
DIC. 2024

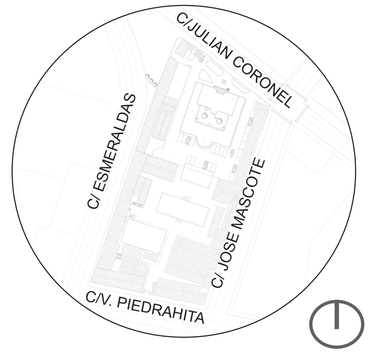
CONTENIDO:
RENDER EXTERIOR INGRESO DESDE PLAZA

LÁMINA:
R-06





UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

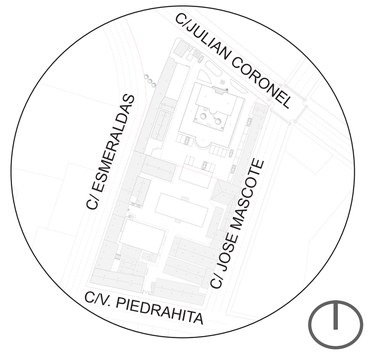
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
RENDERS INTERIOR: LABORATORIOS

LÁMINA:
R-07



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

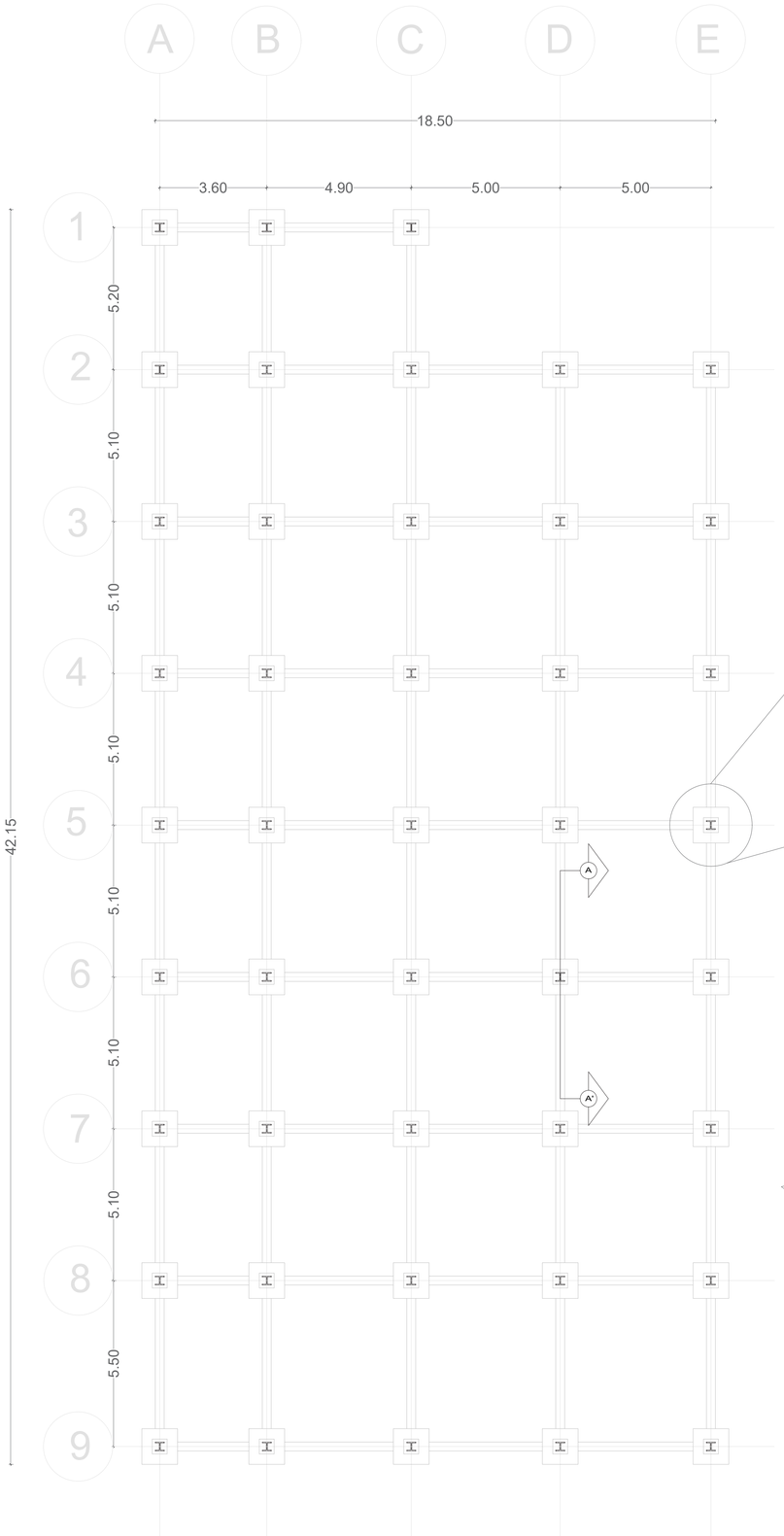
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
RENDERS INTERIOR: LABORATORIOS

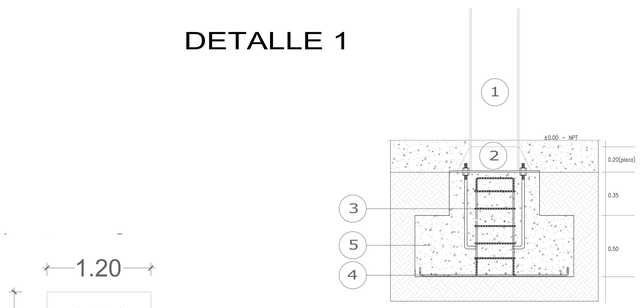
LÁMINA:
R-08



CIMENTACION
ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5 10 MTS.

DETALLE 1



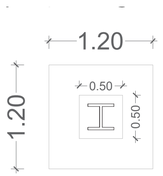
1.Columna Perfil IPE 400 sismocompacta de 40 X 40 cm de acero con un fy=4,200 kg/cm2.

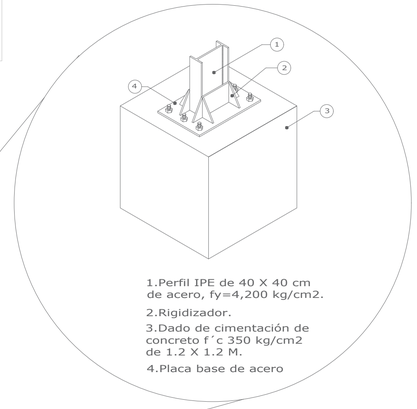
2.Placa base de acero con sus pernos de anclajes.

3. Estribos armados con varillas de $\frac{1}{2}$" cada 20 cm.

4.Doble parrilla armada con varillas de $\frac{1}{2}$" cada 20 cm.

5.Dado de cimentación de concreto f´c 350 kg/cm2 de 1.2 X 1.2 M.





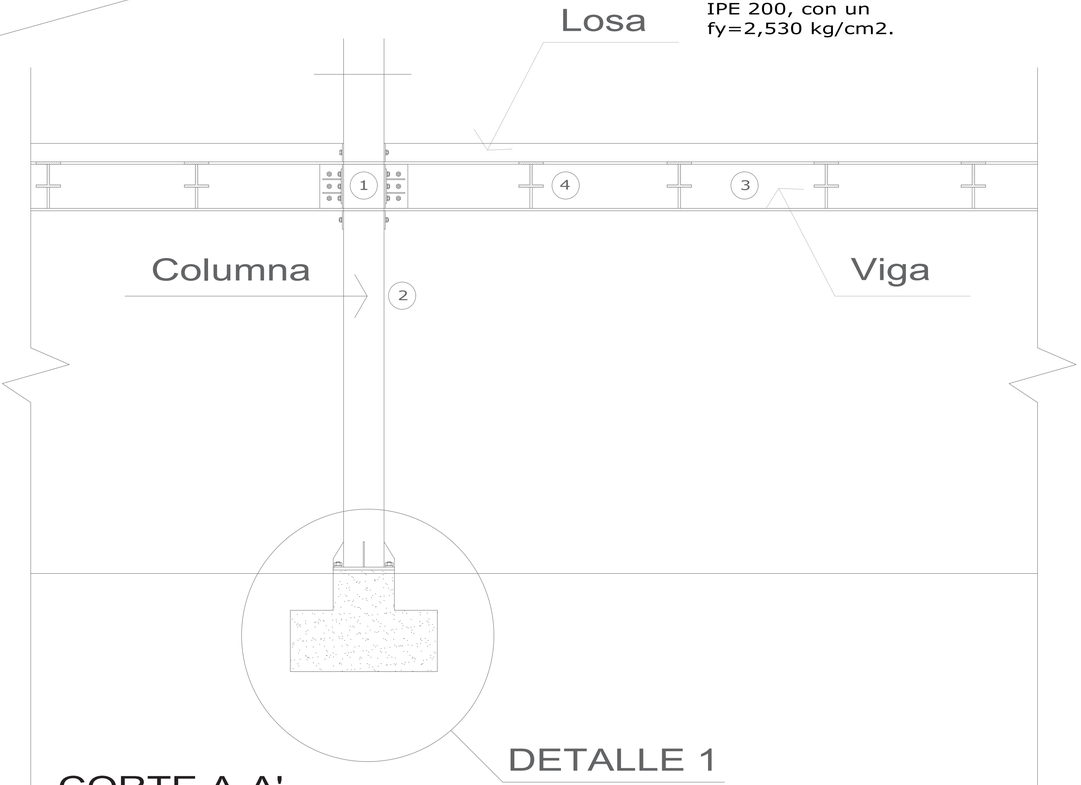
1.Perfil IPE de 40 X 40 cm de acero, fy=4,200 kg/cm2.
2.Rigidizador.
3.Dado de cimentación de concreto f´c 350 kg/cm2 de 1.2 X 1.2 M.
4.Placa base de acero

1.Rigirizadores horizontales de 5 mm de espesor soldadas al alma de la viga.

2.Columna Perfil IPE 400 sismocompacta de 40 X 40 cm de acero con un fy=4,200 kg/cm2.

3.Vigas de acero de 40 x40 cm perfil IPE sismocompactas con u fy = 4,200 kg/cm2.

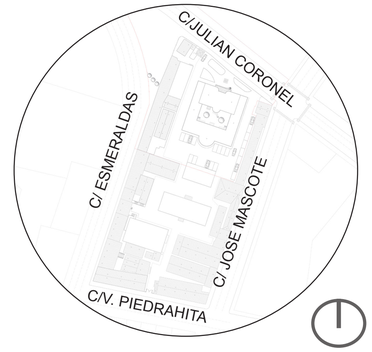
4.Vigueta de acero de tipo IPE 200, con un fy=2,530 kg/cm2.



CORTE A-A'
ESC: 1/25

DETALLE 1

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

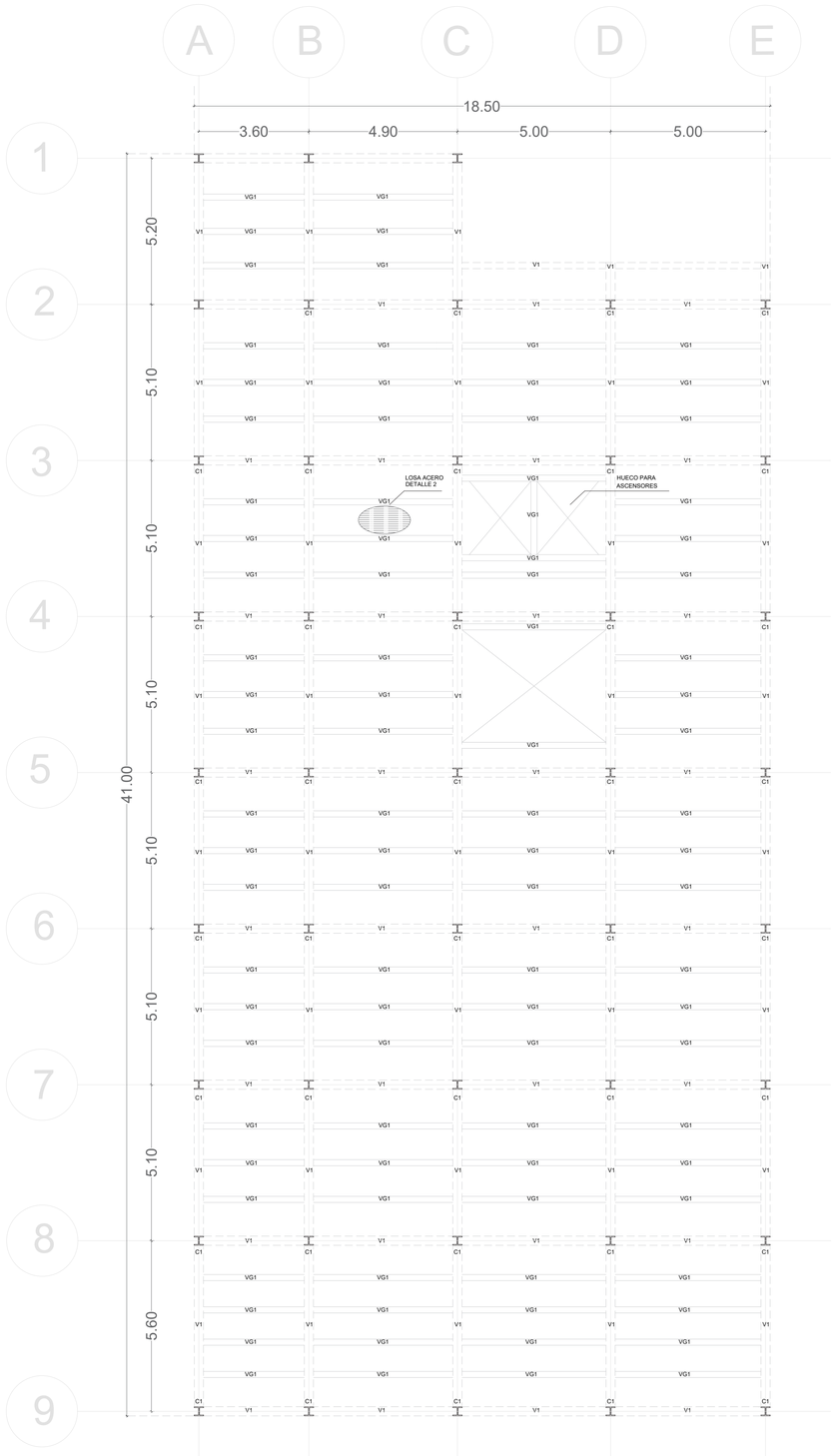
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO ESTRUCTURAL: PLANTA DE CIMENTACIÓN

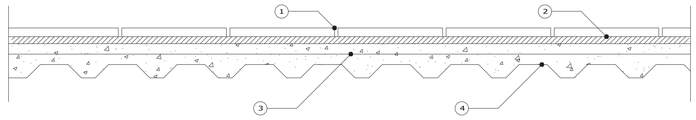
LÁMINA:
I-01



PRIMER PISO
ESC: 1/100

0 1 2 3 4 5

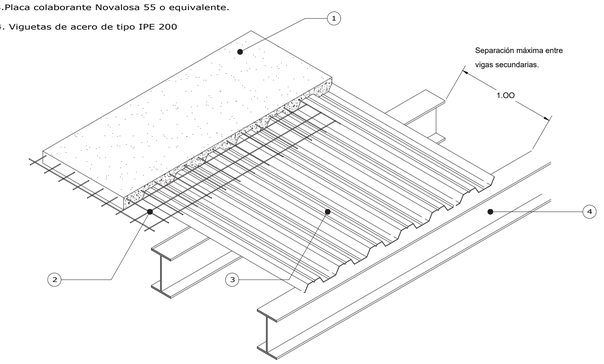
DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA



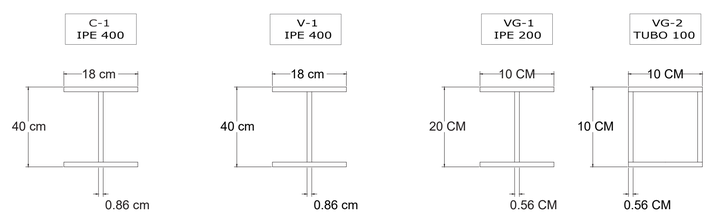
1.Acabado de porcelanato o materiales de tipo vinil homogeneo.
2. Concreto f'c 200 kg/cm2
3. Malla electrosoldada de ø 8mm / 10x10
4.Placa colaborante Novalosa 55 o equivalente.

DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSA

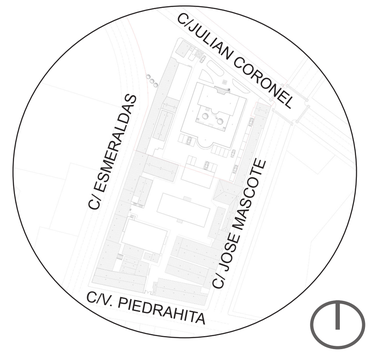
1. Concreto f'c 200 kg/cm2
2. Malla electrosoldada de ø 8mm / 10x10
3.Placa colaborante Novalosa 55 o equivalente.
4. Viguetas de acero de tipo IPE 200



DETALLE DE COLUMNAS, VIGAS Y VIGUETAS IPE.



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

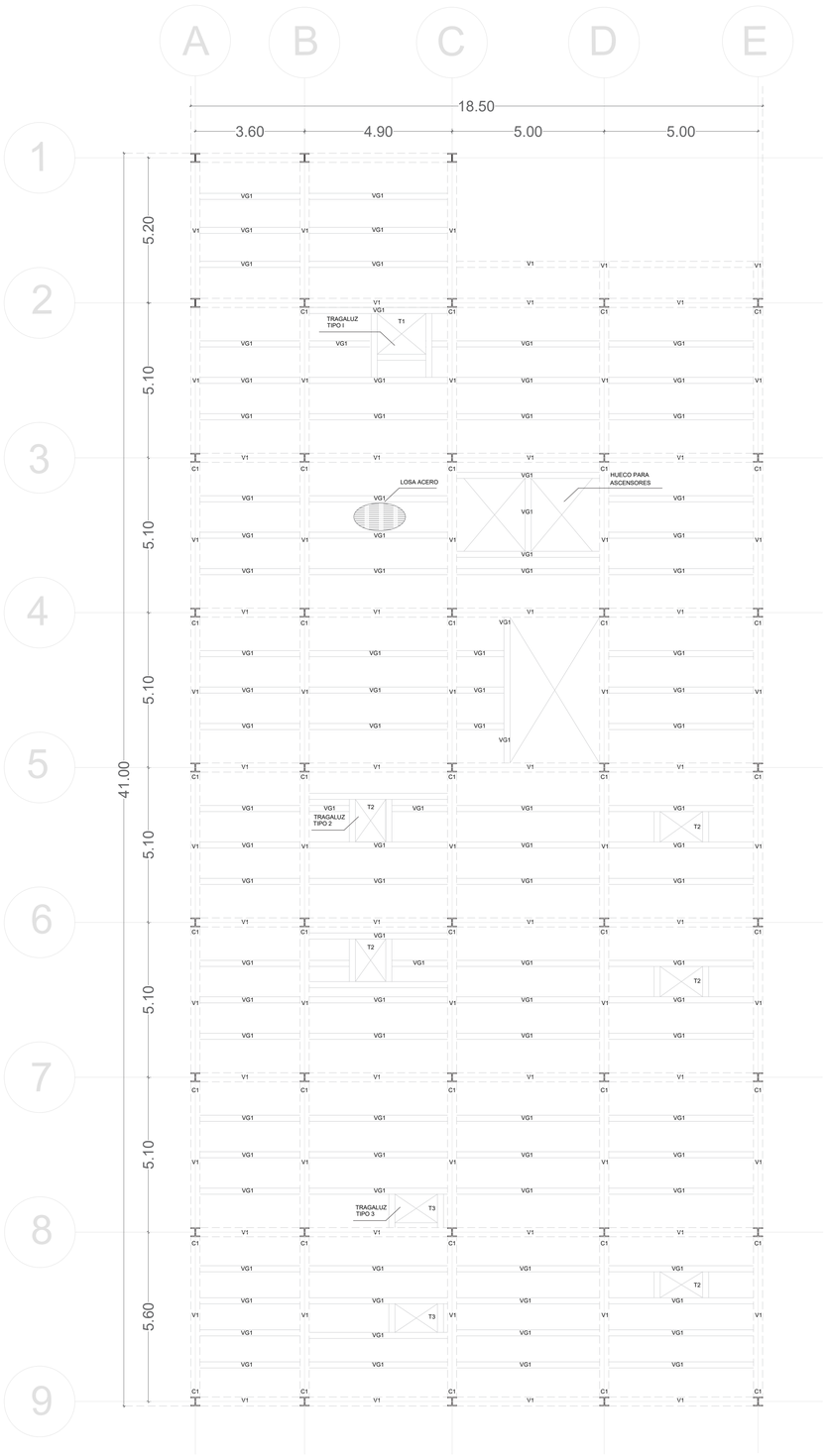
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA: N/A

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO ESTRUCTURAL: PRIMER PISO ALTO

LÁMINA:
I-02



TERRAZA
ESC: 1/200

0 1 2 3 4 5

1.Columna Perfil IPE sismocompacta de 40 X 40 cm de acero con una fy=4,200 kg/cm2.

2.Placas de continuidad horizontales en la columna para evitar pandeo de los patines de la columna.

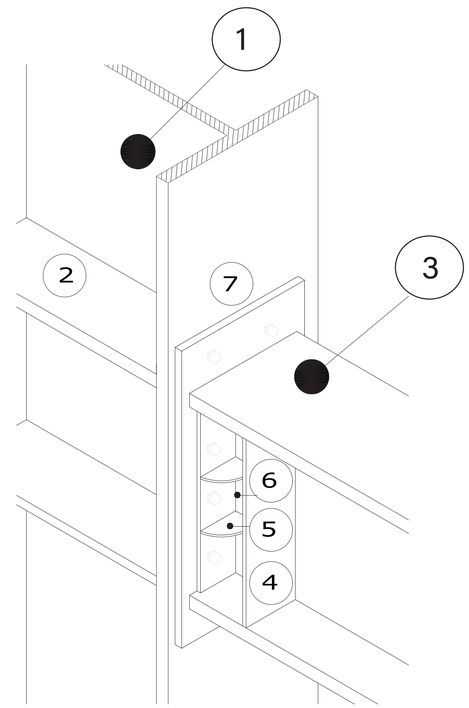
3.Vigas de acero de 40 x40 cm perfil IPE sismocompactas con un fy = 4,200 kg/cm2.

4.Rigirizador vertical de 5 mm de espesor soldadas al alma de la viga.

5.Rigirizadores horizontales soldadas a la viga de 5 mm de espesor.

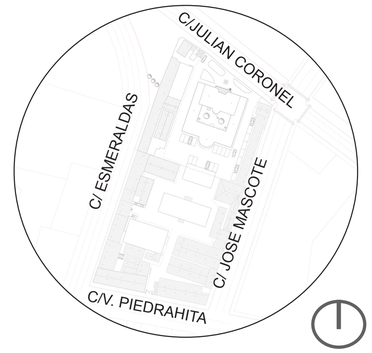
6.Angulo de acero de $\frac{1}{2}$" soldada a columna y vigas IPE.

7.Placa extrema, soldada a la viga y atornillada a las alas de la columna.



UNION COLUMNA VIGA

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

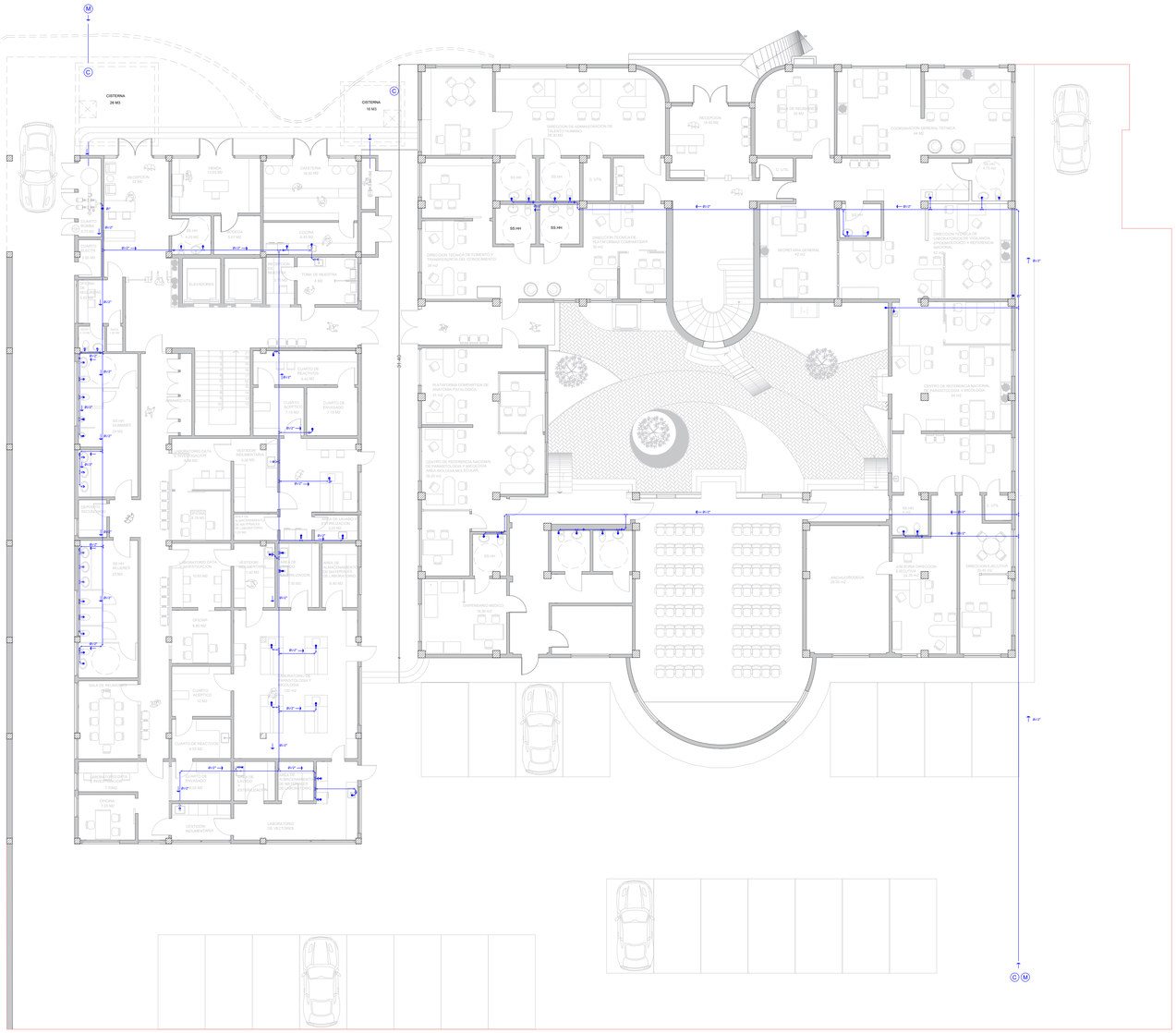
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO ESTRUCTURAL: TERRAZA

LÁMINA:
I-03


CISTERNA
26 M3
CISTERNA
10 M3
RECEPCION
10.40 M2
SALA DE REUNIONES
34 M2
DIRECCION DE ADMINISTRACION DE CONOCIMIENTO
34.40 M2
COORDINACION GENERAL TECNICA
44 M2
SECRETARIA GENERAL
44 M2
DIRECCION TECNICA DE LABORATORIOS DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICO Y REFERENCIA NACIONAL
47 M2
DIRECCION TECNICA DE ASESORIA Y FOMENTO TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO
47 M2
PLATAFORMAS COMPARTIDAS DE INVESTIGACION
34 M2
CENTRO DE REFERENCIA NACIONAL DE PARASITOLOGIA Y MICOLOGIA AREA BIOLOGIA MOLECULAR
34 M2
ARCHIVO/BODEGA
39.50 M2
ASESORIA JURIDICA
39.50 M2
DIRECCION EJECUTIVA
39.50 M2
SS.HH
SS.HH
VENTAS
13.65 M2
GARITA
16.50 M2
RECEPCION
10 M2
ESPERA
9.01 M2
COCINA
8.45 M2
TOMA DE MUESTRA
9.45 M2
ENFERMERIA
9.45 M2
CUARTO DE REACTIVOS
9.45 M2
CUARTO LIMPIEZA
11.55 M2
CUARTO DE CRIANZAS
7.15 M2
SS.HH HOMBRES
23 M2
SS.HH MUJERES
23 M2
RECEPCION
10.50 M2
SALA DE REUNIONES
12.50 M2
SALA DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES
9.45 M2
SALA DE ALMACENAMIENTO DE MATERIALES
9.45 M2
SALA DE REUNIONES
12.50 M2
CUARTO DE REACTIVOS
9.45 M2
CUARTO DE LIMPIEZA
9.45 M2
CUARTO DE REACTIVOS
9.45 M2
CUARTO DE CRIANZAS
9.45 M2
CUARTO DE REACTIVOS
9.45 M2
CUARTO DE LIMPIEZA
9.45 M2
SALA DE REUNIONES
12.50

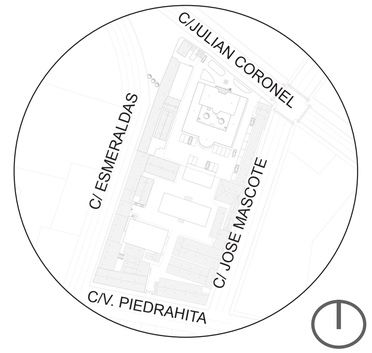


LEYENDA

- TUBERIA DE 1/2" PARA AGUA FRIA
- SALIDA DE AGUA FRIA
- CODO DE 90°
- TEE PVC
- CRUZ DE PVC
- LLAVE DE CONTROL
- COLUMNA DE AGUA DE 1"
- (M) MEDIDOR DE AGUA
- (C) CISTERNA

NOTA: SE MANTIENE LAS MISMAS PUNTOS/ INSTALACIONES SANITARIAS EXISTENTES EN EL EDIFICIO PATRIMONIAL.

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO SANITARIO:
AAPP
PRIMER PISO ALTO

LÁMINA:
I-05

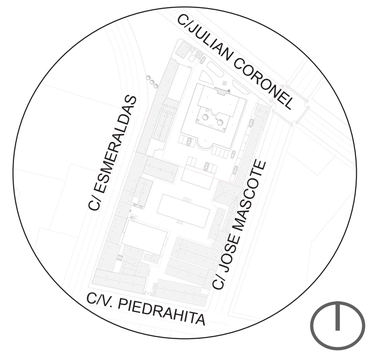


LEYENDA

- CAJA DE REGISTRO DE 80X80
- TUBERIA DE 1/2" PARA AGUA FRIA
- BAJANTE DE AASS

NOTA: SE MANTIENE LAS MISMAS PUNTOS/ INSTALACIONES SANITARIAS EXISTENTES EN EL EDIFICIO PATRIMONIAL.

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO SANITARIO:
AASS
PLANTA BAJA

LÁMINA:
I-06

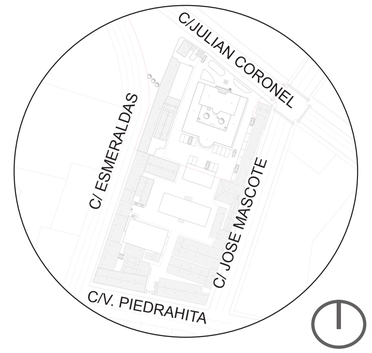


LEYENDA

- CAJA DE REGISTRO DE 80X80
- TUBERIA DE 1/2" PARA AGUA FRIA
- BAJANTE DE AASS

NOTA: SE MANTIENE LAS MISMAS PUNTOS/ INSTALACIONES SANITARIAS EXISTENTES EN EL EDIFICIO PATRIMONIAL.

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

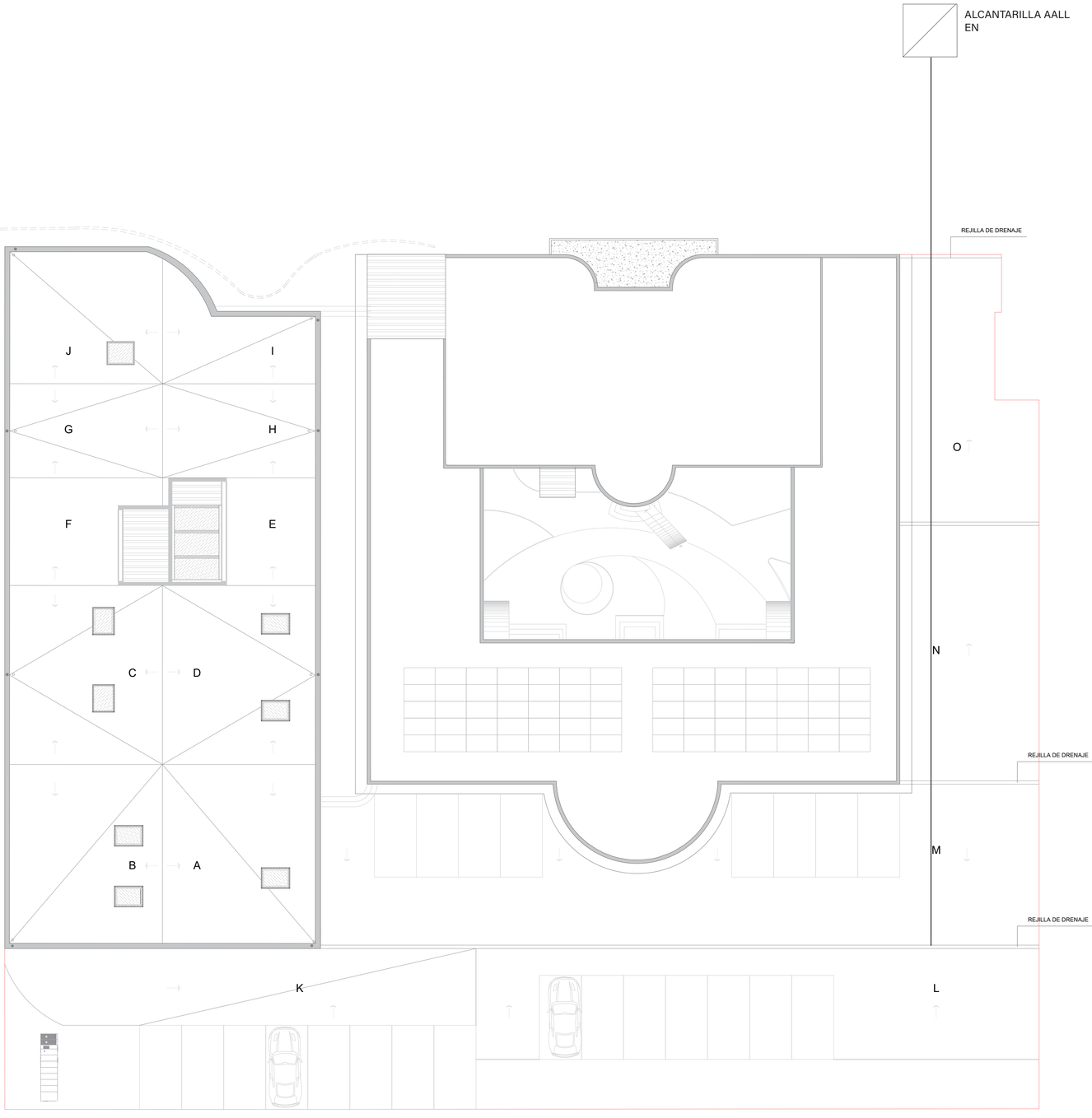
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO SANITARIO:
AASS
PRIMER PISO ALTO

LÁMINA:
I-07



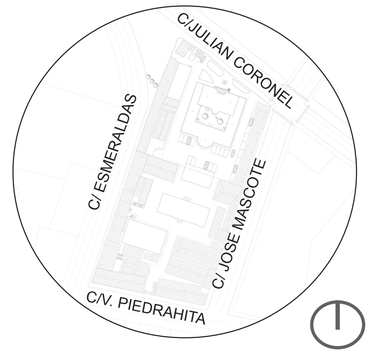


LEYENDA

- SENTIDO DE LA CAIDA
- REJILLA DE 6" EN LOSA QUE CONECTA CON BAJANTE
- BAJANTE 6" EN MURO EXTERIOR

BAJANTE	AREA COLABORANTE
A	97 M2
B	97 M2
C	97 M2
D	97 M2
E	33 M2
F	46 M2
G	51 M2
H	51 M2
J	71 M2
I	43 M2
K	122 M2
L	220 M2
M	349 M2
N	118 M2
O	118 M2

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO SANITARIO: AALL

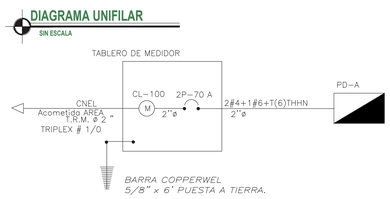
LÁMINA:
I-08



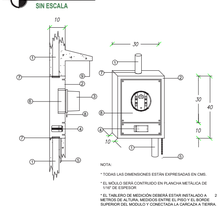
SIMBOLOGÍA
INSTALACIONES ELECTRICAS

- PUNTO DE LUZ LED 4 W
- PUNTO DE LUZ EN PISO 10 W
- APLIQUE DE PARED 10 W
- FLUORESCENTE 40 W
- Sa — INTERRUPTOR SIMPLE
- Sab — INTERRUPTOR DOBLE
- Sabc — INTERRUPTOR TRIPLE
- CONMUTADOR SIMPLE
- VOZ Y DATOS
- PANEL DE DISYUNTORES
- LINEA DE TELEVISION
- MEDIDOR DE LUZ
- TOMACORRIENTE 110V.
- TOMACORRIENTE (Esp.) 220V.
- TOMACORRIENTE POLARIZADO 110V.
- PUNTO TELEFÓNICO
- *TABLERO DE MEDIDORES*
- *TUBERIA POR PISO Y PARED*
- *TUBERIA POR TUMBADO*
- *TUBERIA QUE CONECTA PANELES DISYUNTORES*

DIAGRAMA UNIFILAR
SIN ESCALA



DETALLE DE TABLERO
SIN ESCALA

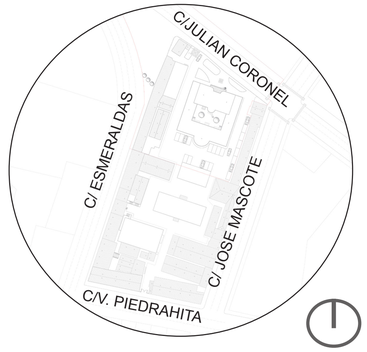


NOTA:

* TODAS LAS DIMENSIONES ESTÁN EXPRESADAS EN CMS.
* EL MÓDULO SERÁ CONSTRUIDO EN PLANCHA METÁLICA DE EL MISMO ESPESOR.
* EL TABLERO DE MEDICIÓN DEBERÁ ESTAR INSTALADO A 2 METROS DE ALTURA, MEDIDOS ENTRE EL PISO Y EL BORDE SUPERIOR DEL MODULO Y CONECTADA LA CARGA A A TIERRA.

1. TUBERÍA METÁLICA RÍGIDA DE 1 1/4" DE DIAMETRO
2. MÓDULO QUE CONTIENE BASE (SOQUET) Y DISYUNTOR PRINCIPAL
3. MEDIDOR MONOFÁSICO CL-100
4. DISYUNTOR PRINCIPAL
5. CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA
6. BASE (SOCKET) CL-100
7. CONTRATUERCA, TUERCA Y CORONA
8. DISPOSITIVO PARA COLOCAR SELLO DE LA E.E.E.
- TECHO DE PROTECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

FECHA:
DIC. 2024

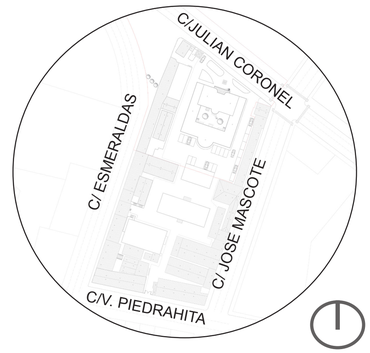
CONTENIDO:
PRE-DISEÑO ELÉCTRICO: PUNTOS DE LUZ PLANTA BAJA

LÁMINA:
I-09





UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

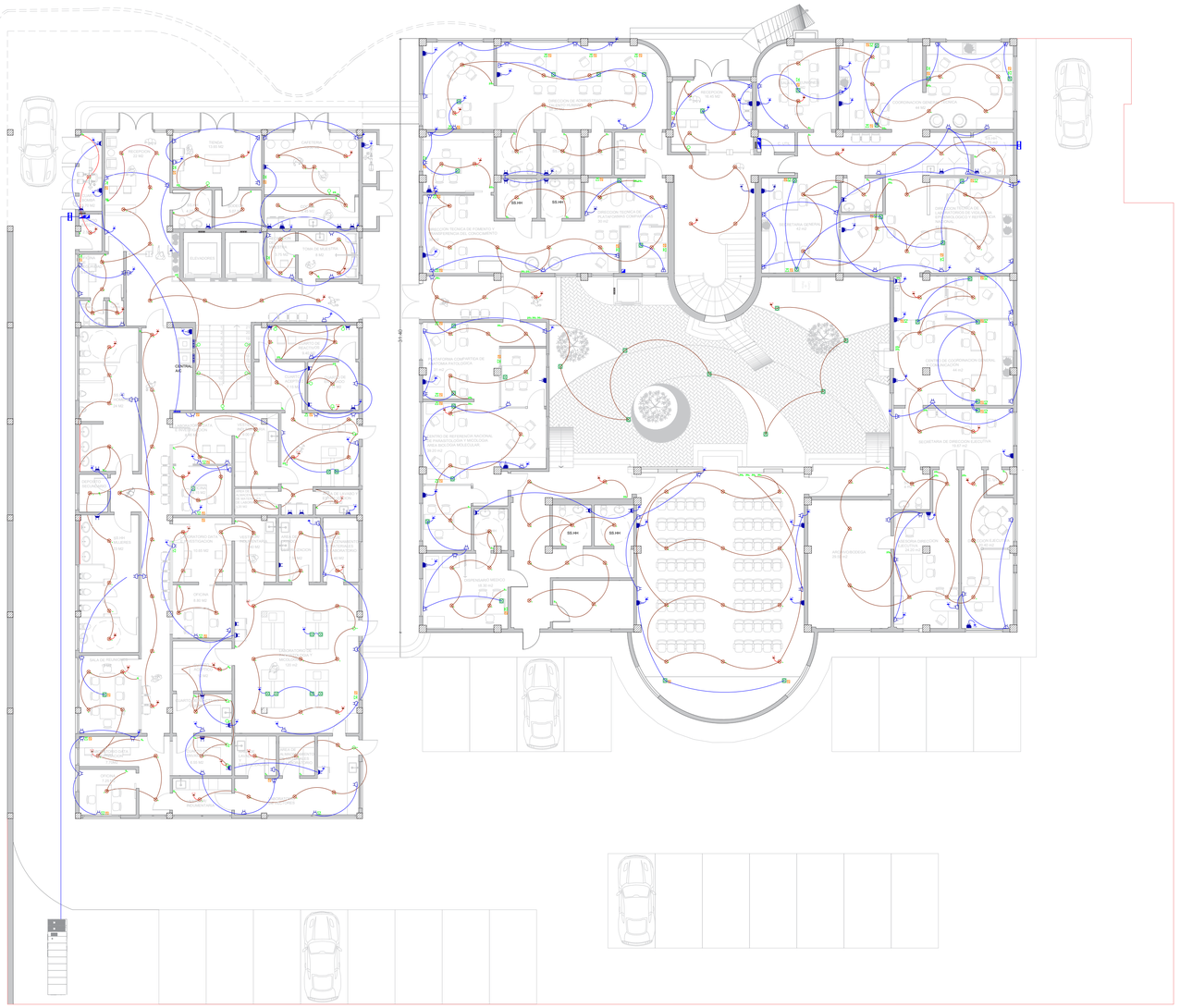
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

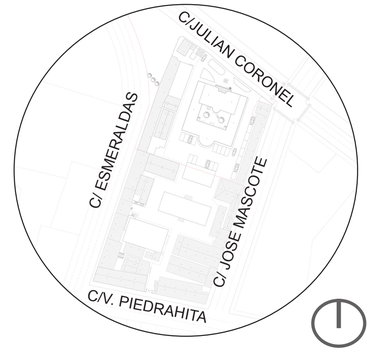
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO ELÉCTRICO: PUNTOS DE LUZ PRIMER PISO ALTO

LÁMINA:
I-10



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

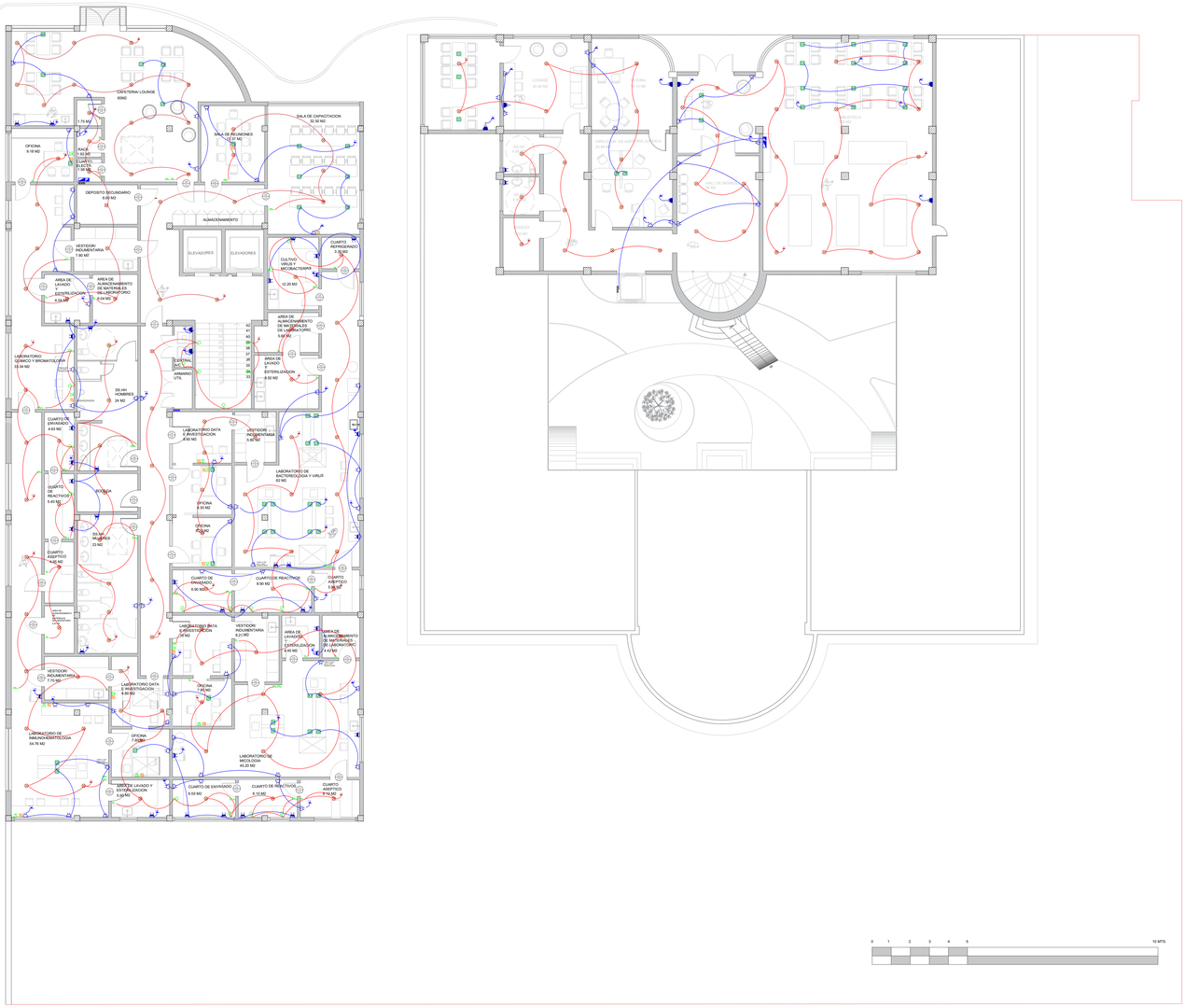
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

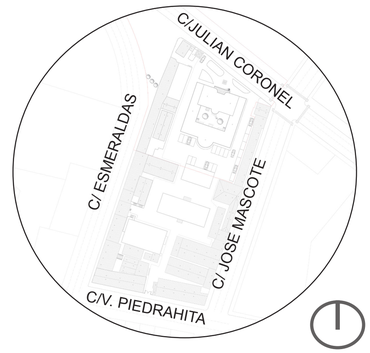
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO ELÉCTRICO: CIRCUITOS PLANTA BAJA

LÁMINA:
I-11



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

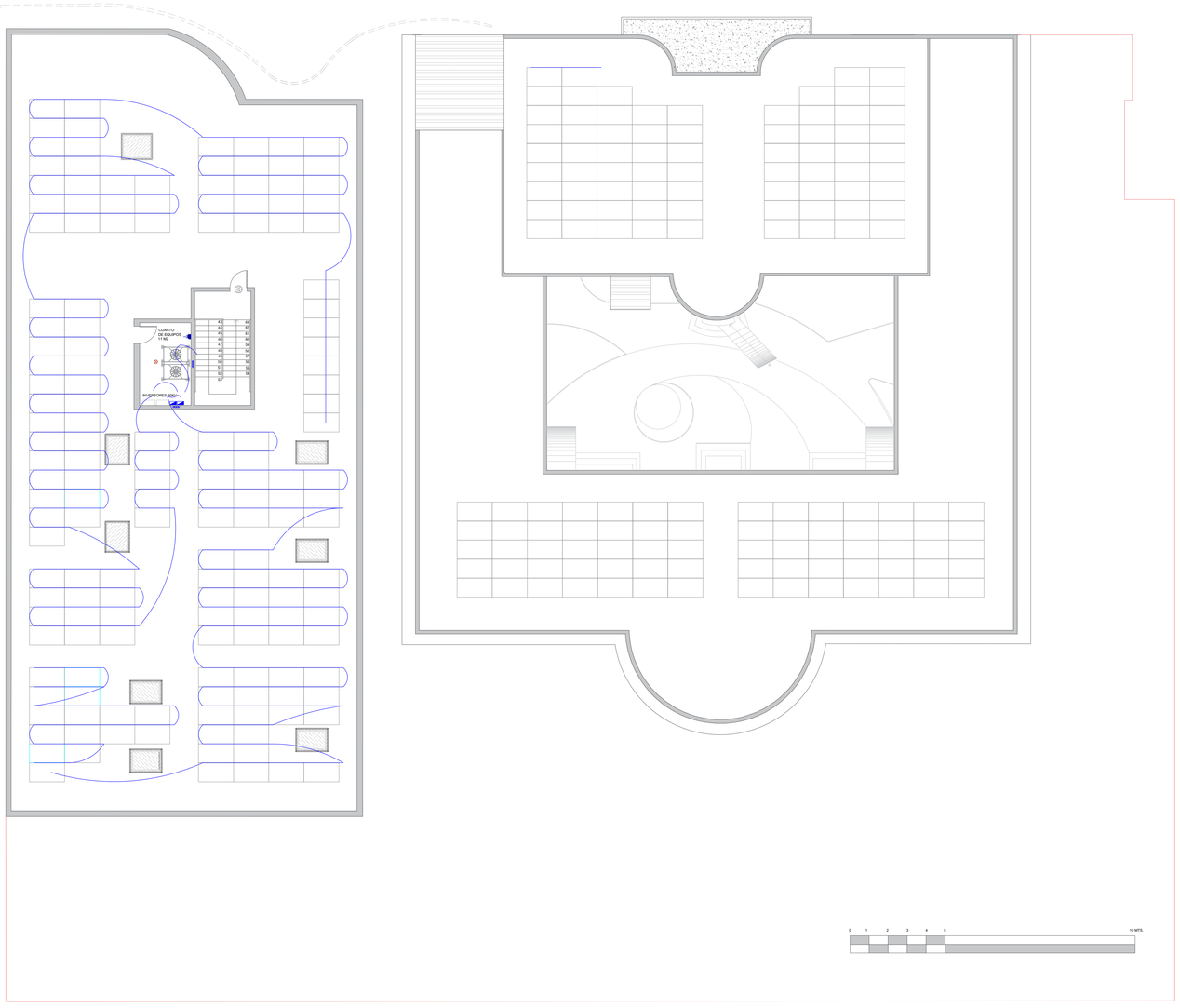
ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

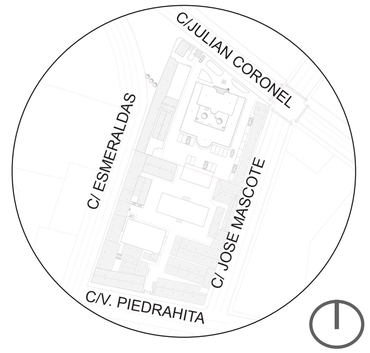
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRE-DISEÑO ELÉCTRICO: CIRCUITOS PRIMER PISO ALTO

LÁMINA:
I-12



UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

FECHA:
DIC. 2024

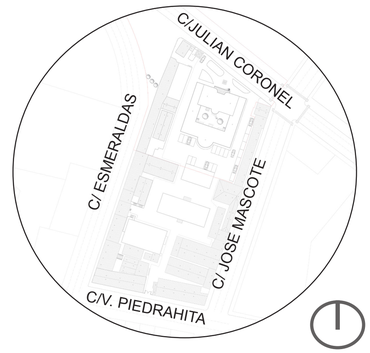
CONTENIDO:
PRE-DISEÑO ELÉCTRICO: CIRCUITOS TERRAZA

LÁMINA:
I-13

PRESUPUESTO

ITEM	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	MATERIAL	MANO DE OBRA	EQUIPO	IMPORTE TOTAL ($)
1.00	**PRELIMINARES**						
1.01	Caseta de guardian y bodega.	m2	1	$50.00	$5.83	$0.29	$306.10
1.02	Instalación provisional eléctrica.	global	1	$22.81	$168.60	$8.43	$4,038.05
1.03	Instalación provisional de agua.	global	1	$62.74	$8.24	$0.42	$543.33
1.04	Limpieza de terreno	m2	1000	$0.00	$0.83	$0.04	$871.00
1.05	Trazado, nivelación y replanteo	m2	780	$0.48	$1.15	$0.06	$1,318.98
1.06	Derribo con maquinaria	m2	1,000	$0.00	$8.15	$0.41	$8,561.00
						Subtotal 1	**$15,638.46**
2.00	**OBRAS DE SEGURIDAD**						
2.01	Cerramiento perimetral.	ml	380	$6.10	$5.58	$0.28	$3,608.71
						Subtotal 2	**$3,608.71**
3.00	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**						
3.01	Excavación de cimientos (h=1,50)	m3	400	$0.00	$11.57	$0.58	$4,859.20
3.02	Excavacion de cisternas (h=2,00)	m3	42	$0.00	$14.86	$0.74	$655.28
3.03	Relleno compactado (1,20)	m3	300	$14.91	$8.75	$1.21	$7,458.60
						Subtotal 3	**$12,973.08**
4.00	**CIMENTACION**						
4.01	Replantillo (horm.simple) e=5cm	m2	200	$6.15	$3.49	$0.17	$209.81
4.02	Cimientos de estructura (zapatas)	m3	300	$331.09	$205.50	$19.03	$855.62
4.03	Plintos	m3	400	$305.18	$199.62	$18.73	$923.52
4.04	Riostras	m3	500	$370.02	$392.35	$28.37	$1,290.74
						Subtotal 4	**$3,279.69**
5.00	**ESTRUCTURA DE ACERO Y HORMIGON**						
	Planta Baja						
5.01	Estructura de Acero: IPE 400	und.	101	$570.95	$202.14	$34.55	$81,571.74
5.02	Viguetas de Acero: IPE 200	und.	180	$201.06	$230.64	$39.76	$84,862.80
5.03	Losas metalicas aligeradas (Novalosa Galvan. 55 Esp.0.76.Long. 7mt con malla electrosoldada de 8mm 10x10. Hormigon para losa aligerada: F'C: 210kg/cm2 bombeable	m2	555	$437.53	$107.83	$10.87	$308,709.32
5.04	*Segundo Piso*						
5.05	Estructura de Acero: IPE 400	und.	101	$570.95	$207.61	$34.83	$82,151.89
5.06	Viguetas de Acero: IPE 200	und.	180	$201.06	$220.64	$39.76	$83,062.80
5.07	Losas metalicas aligeradas (Novalosa Galvan. 55 Esp.0.76.Long. 7mt con malla electrosoldada de 8mm 10x10. Hormigon para losa aligerada: F'C: 210kg/cm2 bombeable	m2	753.07	$437.53	$160.85	$12.06	$459,706.31
5.08	*Terreza*						
5.09	Estructura de Acero: IPE 400	und.	101	$570.95	$202.14	$34.55	$81,571.74
5.10	Viguetas de Acero: IPE 200	und.	180	$201.06	$230.64	$39.76	$84,862.80
5.11	Losas metalicas aligeradas (Novalosa Galvan. 55 Esp.0.76.Long. 7mt con malla electrosoldada de 8mm 10x10. Hormigon para losa aligerada: F'C: 210kg/cm2 bombeable	m2	753.07	$424.03	$243.88	$17.19	$515,929.76
						Subtotal 5	**$1,782,429.16**
6.00	**PAREDES**						
	Primer Piso						
6.01	Paredes exteriores de bloque pomez de 10x20x40	m2	1500	7.604	12.182	0.609	$30,592.50
6.02	Paredes interiores de bloque pomex de 10x15x40	m2	377	6.504	12.182	0.609	$7,274.22
6.03	Paredes exteriores de bloque pomez de 10x20x40	m2	1500	7.604	12.182	0.609	$30,592.50
6.04	Paredes interiores de bloque pomex de 10x15x40	m2	377	6.504	12.182	0.609	$7,274.22
	Terreza						
6.05	Paredes exteriores de bloque pomez de 10x20x40	m2	976	7.604	12.182	0.609	$19,905.52
						Subtotal 6	**$95,638.95**
7.00	**ENLUCIDOS**						
	Primer Piso						
	Enlucido de paredes exteriores (fachada).	m2	3000	$5.40	$20.97	$1.05	$82,251.00
	Enlucido de paredes interiores.	m2	1508	$3.75	$13.42	$0.67	$26,896.69
	Cuadrada de boquetes	ml	36.8	$0.58	$4.05	$0.20	$177.93
	Segundo Piso						
	Enlucido de paredes exteriores (fachada).	m2	3000	$5.40	$20.97	$1.05	$82,251.00
	Enlucido de paredes interiores.	m2	1508	$3.75	$13.42	$0.67	$26,896.69
	Cuadrada de boquetes	ml	24	$0.58	$4.05	$0.20	$116.04
	Terreza						
	Enlucido de paredes exteriores (fachada).	m2	1952	$5.40	$20.97	$1.05	$53,517.98
	Estructuras						
	Estructura de escaleras	m2	39.9	$40.00	$15.00	$0.74	$2,224.07
	Cisterna	m2	25	$2.88	$10.24	$0.51	$340.65
	Ceramica para cisterna	m2	125	$10.00	$8.00		$2,250.00
	Cajas de registros	m2	10		$7.86	$0.39	$82.53
						Subtotal 7	**$277,004.57**

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

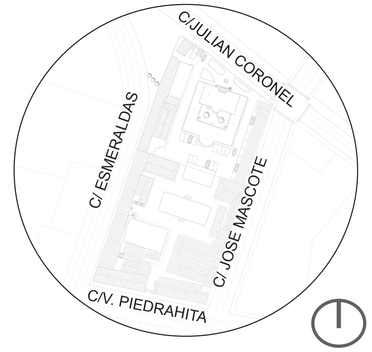
FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRESUPUESTO ARQUITECTÓNICO REFERENCIAL

LÁMINA:
P-01

	Ceramica de 20x25 para paredes de baños.	m2	460	$3.93	$15.25	$0.76	$9,171.48
	Porcelanato de 40 x 40 para pisos de 3 plantas, de edificio nuevo	m2	2061.14	$18.00	$10.00		$57,711.92
	Porcelanato de 40 x40 para 3 pisos de edificio remdelado	m2	2514	$18.00	$10.00		$70,392.00
						Subtotal 8	$137,275.40
9.00	**PINTURA**						
	Pintura látex para exterior.	m2	11928	$3.22	$5.62	$0.28	$108,795.29
	Pintura látex para interior.	m2	6176.8	$3.22	$5.06	$0.25	$52,694.28
	Pintura lálex para tumbados	m2	1897	$2.33	$5.62	$0.28	$15,610.41
	Empastado exterior (2 manos)	m2	11928	$8.06	$2.10	$0.11	$122,500.56
	Empastado interior (2 manos)	m2	6176.8	$4.77	$0.58	$0.03	$33,231.18
	Empastado de tumbado (2 manos)	m2	1280	$4.77	$1.91	$0.10	$8,677.12
						Subtotal 9	**$341,508.85**
10.00	**TUMBADOS**						
	Plancha de gypsum de dimensiones: 1.22 x 2.44m.	m2	**1257**	$9.25	$15.00	$0.28	$30,829.18
						Subtotal 10	**$30,829.18**
11.00	**CUBIERTA PLANA**						
	Placa duratecho plus confortérmico de 7m de longuitud.	und.	383	$42.34	$7.45	$0.37	$19,210.90
	Tragaluces	und.	8	$55.22	$75.15	$3.76	$1,073.04
						Subtotal 11	**$20,283.94**
12.00	**INSTALACIONES ELECTRICAS**						
	Acomedita	ml	1	$164.73	$44.96	$2.25	$211.94
	Panel de medidores (1)	Global	1	$216.34	$67.44	$3.37	$287.15
	Panel de distribución	und.	2	$37.24	$153.27	$7.66	$396.35
	Puntos de luz	und.	420	$22.48	$50.58	$2.53	$31,746.96
	Tomacorrientes (110 v.)	und.	295	$22.22	$50.58	$2.53	$22,221.47
	Tomacorrientes (220 v.)	und.	41	$40.59	$56.20	$2.81	$4,083.35
	Punto para teléfono	und.	60	$28.95	$33.72	$1.69	$3,861.00
	Acometida telefónica	ml	2	$9.08	$96.34	$4.82	$220.48
	Punto de internet	und.	60	$28.95	$33.72	$1.69	$3,861.00
	Acometida de internet	ml	2	$9.08	$96.34	$4.82	$220.48
						Subtotal 12	**$67,110.16**
13.00	**INSTALACIONES SANITARIAS**						
	Acometida	ml	1	$6.44	$50.58	$2.53	$59.55
	Bomba FW de 1/2 HP y tanque de presion 30gl.	und.	2	$609.73	$224.77	$11.24	$1,691.47
	Punto de agua fría.	und.	90	$29.70	$33.72	$1.69	$5,859.72
	Lavamanos con accesorios	und.	63	$82.94	$33.72	$1.69	$7,455.80
	Inodoros con accesorios	und.	24	$113.05	$33.72	$1.69	$3,562.82
	Urinarios con accesorios	und.	8	$84.50	$33.72	$1.69	$959.24
	Bajante aguas lluvias	ml	12	$7.07	$34.94	$1.75	$525.06
	Bajante aguas servidas	ml	10	$15.24	$34.94	$1.75	$519.32
	Tuberias PVC de 1"	ml	270	$22.60	$56.20	$2.81	$22,034.43
	Tuberias PVC de 2"	ml	230	$6.43	$56.20	$2.81	$15,050.97
	Tuberias PVC de 4"	ml	237	$12.09	$56.20	$2.81	$16,849.99
	Tuberias PVC de 6"	ml	115	$25.23	$56.20	$2.81	$9,687.60
						Subtotal 13	**$84,255.97**
15.00	**IMPERMEABILIZACIONES**						
	Cisterna	m2	25	$9.57	$10.00	$0.36	$498.30
	Ceramica para revestir la cisterna	m2	125	$10.00	$8.00		$2,250.00
	Terraza	m2	308	$9.57	$11.13	$0.56	$6,547.46
	Canalon de aluminio Blanco 3m. Y accesorios de anclaje	und.	12	$50.08	$12.82	$0.64	$762.46
	Bajantes de aluminio blanco 4m. Con accesorios de anclaje.	und.	12	$44.14	$12.82	$0.64	$691.18
						Subtotal 15	**$10,749.40**
16.00	**VARIOS**						
	Repavimentación de vereda	m2	30	$7.36	$11.59	$0.58	$585.93
	Desalojo	viajes	20	$0.00	$49.95	$2.50	$1,048.86
	Tierra vegetal para jardin	m3	1800	$24.00	$17.53	$0.88	$76,327.20
	Cesped	m3	1500	$7.32	$6.89	$0.34	$21,819.00
	Plantas Varias promedio 1.5m2	und.	1700	$20.00	$6.89	$0.34	$46,292.70
	Paneles solares	unid	30	$950.00			$28,500.00
	adoquines para área de jardín	m2	3392.94	$27.64	$7.00		$117,531.44
						Subtotal 16	**$292,105.13**
						TOTAL	$3,205,139.90
					Inprevistos 10%		$320,513.99
						TOTAL	$3,525,653.88
					AREA TOTAL A INTERVENIR		$3,200.00
					M2 DE CONSTRUCCION:		$1,101.77

UBICACIÓN:



PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: GUAYAQUIL
PARROQUIA: TARQUI
MANZANA: 0041
L. NORTE: C. JULIAN CORONEL
L. SUR: C. PIEDRAHITA
L. ESTE: C. ESMERALDAS
L. OESTE: C. JOSÉ MASCOTE

UEES

FACULTAD:
ARQUITECTURA

ASIGNATURA:
PROYECTO DE TITULACIÓN II

PROYECTO:
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA AL EDIFICIO PATRIMONIAL LEOPOLDO IZQUIETA PEREZ EN SEDE GUAYAQUIL.

TUTOR:
ARQ.JUAN JOSÉ JARAMILLO

ESTUDIANTE:
LISSETTE BAJAÑA SÁNCHEZ

ESCALA:

FECHA:
DIC. 2024

CONTENIDO:
PRESUPUESTO ARQUITECTÓNICO REFERENCIAL

LÁMINA:
P-02