PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

EQUIPAMIENTO DE NÚCLEO VITAL: EPICENTRO DEPORTIVO IÑAQUITO

Volumen I

MARIA JOSE GUALOTUÑA VASCO

DIRECTOR: ARQ. JAVIER EDUARDO BENAVIDES ÁLVAREZ

QUITO – ECUADOR
2024

Presentación

El Trabajo de Integración Curricular*: Sutura de fracturas urbanas: rehabilitación de la infraestructura vial obsoleta en el sector la Marín, Quito* se entrega con el siguiente contenido:

Volumen I: Investigación como sustento al proyecto arquitectónico.

Volumen II: Planimetría y memoria gráfica del proyecto arquitectónico

Dedicatoria

A mí, a mamá, hermana y papá. Por ser mi valentía.

Y aquellos que encuentran en lo desconocido su propia obra de arte.

Agradecimiento

A

Dios, mi familia, amigos, a mi tutor y a la arquitectura.

ÍNDICE

TABLA DE IMÁGENES 6

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN 8

ANTECEDENTES 8

JUSTIFICACIÓN 12

Objetivo general 16

Objetivos específicos 16

METODOLOGÍA 16

CAPÍTULO 1: Teoría 17

1. CAPÍTULO I: Crisis Arquitectónica 17

1.1. La crisis urbana de Quito y la inserción del metro 17

1.2. Fundamento teórico analítico: De la crisis a la oportunidad 19

1.3. Frustración Arquitectónica: Hacia la realidad radical 20

1.3.1. Realidad Frustrante 22

1.3.2. Realidad Radical 24

2. CAPÍTULO II: Análisis entorno inmediato 26

2.1. Análisis del entorno inmediato: Contexto Urbano y Arquitectónico de Iñaquito 26

2.2. Repensar los polideportivos y el espacio público: De lo horizontal a lo vertical 27

3. CAPÍTULO III: Proyecto crítico 28

3.1. Epicentro Deportivo Iñaquito: Re imaginando el Espacio Deportivo y espacio público en Altura 28

3.2. Complejidad Formal..... 29

Conclusión..... 30

BIBLIOGRAFÍA 31

TABLA DE IMÁGENES

Imagen 1. Descripción de las zonas del Metro en Quito. Autoría propia. 10

Imagen 2. Definición de Escenarios Fuente: Dic III, 2023..... 14

Imagen 3. Metro de Quito. 2020. 17

Imagen 4. Dinámica Espacial, Movilidad, Equipamientos y Flujos - Seguridad del Parque La Carolina. 26

Imagen 5. Diseño conceptual del Epicentro Deportivo Iñaquito. Autoría propia. 28

Imagen 1. Descripción de las zonas del Metro en Quito. Autoría propia. 10

Imagen 2. Definición de Escenarios Fuente: Dic III, 2023..... 14

Imagen 3. Metro de Quito. 2020. 17

Imagen 4. Dinámica Espacial, Movilidad, Equipamientos y Flujos - Seguridad del Parque La Carolina. 26

Imagen 5. Diseño conceptual del Epicentro Deportivo Iñaquito. Autoría propia. 28

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El proyecto del Equipamiento de núcleo vital, epicentro deportivo Iñaquito, enmarcado en las líneas de investigación de "Habitat, infraestructura y movilidad: Manejo sostenible de recursos naturales; Vida digna y salud integral" de la PUCE, destaca por su enfoque integral y estratégico. Al incorporar prácticas de manejo sostenible de recursos naturales, se garantiza una revitalización que respete y conserve el entorno. La atención a la infraestructura y movilidad no solo busca mejorar la accesibilidad, sino también crear un entorno urbano que favorezca la calidad de vida. La conexión con la línea de investigación de "Vida digna y salud integral" refleja un compromiso genuino con el bienestar integral de la comunidad, asegurando que la revitalización no sea simplemente física, sino que también promueva la salud y el bienestar a largo plazo.

ANTECEDENTES

A principios del siglo XX, la lógica de la necesidad emergió como un catalizador determinante en la ocupación popular de terrenos urbanos en América Latina. Este fenómeno, inicialmente motivado por la imperiosa urgencia de hallar soluciones habitacionales, experimentó una transformación de considerable envergadura con la vertiginosa urbanización de la década de los cincuenta. En este contexto evolutivo, la ocupación de tierras se erigió como la modalidad preeminente para que las comunidades menos privilegiadas obtuvieran acceso al suelo urbano en diversos países de la región latinoamericana.

El Taller Diseño Integral y Complejo, tiene el enfoque de cuestionarse sobre el nuevo modelo de ciudad Este nuevo enfoque en la planificación territorial y desarrollo arquitectónico, implementado a partir de septiembre de 2021, redefine la perspectiva de los futuros profesionales, situándolos en un escenario donde la gestión del suelo se convierte en un elemento esencial. La

propuesta se centra en la integración de normas que buscan cumplir tanto con la función social como ambiental de la ciudad

La visión analítica abarca la Red Verde Urbana y la Red de Espacio Público, proponiendo la construcción de nuevos patrones que redefinan la relación entre naturaleza, sociedad y ciudad. Destacando el Metro de Quito como columna vertebral del transporte, se busca consolidar redes verdes y espacios públicos que no solo mitiguen impactos ambientales, sino que también mejoren la calidad de vida, la habitabilidad y la cohesión social en la ciudad.

"La crisis del espacio público es resultado de las actuales pautas urbanizadoras, extensivas, difusas, excluyentes y privatizadoras. La fuerza de las actuales pautas urbanizadoras produce espacios fragmentados, lugares mudos o lacónicos, tierras de nadie, guetos clasistas, zonas marcadas por el miedo o la marginación." **Borja**, **Jordi**, (2003)

A partir de la inserción del Metro de Quito en la ciudad, se plantea como la columna vertebral del Sistema Integral de Transporte e incentivo a la movilidad no motorizada. Se considera un elemento clave para la generación de nuevos corredores que serán detonantes de cambios significativos en la planificación urbana. La propuesta no solo aborda la función tradicional de transporte, sino que también busca su integración en la construcción de nuevas redes verdes urbanas y espacios públicos, contribuyendo así a mejorar condiciones de vida, habitabilidad en el espacio público, salud, calidad ambiental, cohesión social e integración cultural.

El taller se fundamenta en investigaciones previas sobre Zonas Metro, vivienda social en el DMQ y estrategias de mitigación del cambio climático, parte de las investigaciones realizadas (2019 – 2021). El trabajo de titulación plantea el desafío de implementar un nuevo modelo de ciudad, destacando la importancia de incorporar el Metro de Quito como democratizador del acceso al suelo y servicios a través de las Zonas Metro. Estas zonas se presentan como polígonos de

cambio replicables a lo largo del metro, centrados en el ser humano y potenciando componentes históricos, culturales y ambientales con un enfoque social y de acceso a derechos.

En este contexto, se integran conceptos como la "Ciudad Paseable", que destaca la sostenibilidad ambiental, económica, social y de salud de los desplazamientos a pie. Estas reflexiones se alinean con el marco teórico del crono urbanismo y la ciudad de cercanía, promoviendo desplazamientos a pie y una distribución espacialmente justa de recursos para alcanzar el Buen Vivir. Las áreas centrales, planificadas con los principios de la ciudad accesible y la filosofía urbana de los 15 minutos, se estructuran alrededor de polígonos de forma irregular que emergen de las estaciones del metro. Se centran en aspectos topográficos, la facilidad de desplazamiento a pie y el acceso a servicios fundamentales. Estas iniciativas tienen como objetivo cambiar la realidad urbana hacia un modelo más inclusivo y sostenible.

La propuesta de polígonos basada en el análisis de cuatro dimensiones centralidad, social histórico, movilidad y red verde urbana refleja una aproximación integral y estratégica para el desarrollo urbano. Al considerar estas dimensiones, se busca comprender la ciudad de manera multidimensional, reconociendo la importancia de factores como la centralidad de los espacios, la historia social que los permea, la eficiencia en la movilidad y la preservación de áreas verdes.



Imagen 1. Descripción de las zonas del Metro en Quito. Autoría propia.

En este enfoque multiescalar, se definen tres entidades urbanas clave: el Sector Metro, la Zona Metro y el Corredor Metro. El Sector Metro, al combinar tres Zonas Metro cercanas, tiene como objetivo potenciar la riqueza mutua, generando servicios y características que van más allá de las capacidades individuales de cada zona. Esta colaboración no solo enriquece la experiencia urbana, sino que también impulsa propuestas urbanas y ambientales que abarcan la totalidad de la ciudad.

La Zona Metro, por su parte, se erige como una iniciativa de estudio que delimita polígonos según la accesibilidad a estaciones de metro. Con un rango de 1 kilómetro, esta zona abarca funciones esenciales de la vida, espacio público, áreas verdes y patrimonios naturales. Esta definición responde a la necesidad de crear áreas urbanas integradas que promuevan la calidad de vida de los ciudadanos y la sostenibilidad ambiental.

El Corredor Metro, al ser extensiones ambientales que conectan las Zonas Metro de manera significativa, destaca por su designación como eco corredores. Estos surgen de la transformación de vías existentes, focalizándose en la restauración del entorno natural y la comodidad de los peatones. La inclusión de quebradas en las rutas subraya la importancia de la preservación ambiental en el diseño urbano, generando no solo conectividad, sino también un equilibrio armonioso con la naturaleza.

Las Zonas Metro en Quito representan una planificación estratégica que divide la ciudad en áreas específicas, considerando diversos factores urbanos. Entre estas zonas se destacan el Sector Metro del Hipercentro, la Zona Metro Norte y la Zona Metro Sur. El Sector Metro del Hipercentro abarca tres estaciones clave: La Carolina, Iñaquito y La Pradera. Estas estaciones se ubican estratégicamente en lugares vitales para la vida urbana y económica de la ciudad, convirtiéndose en centros neurálgicos de actividad. Esta zona se selecciona para un enfoque especial debido a su posición central y su impacto significativo en la dinámica urbana de Quito.

La Zona Metro Norte incluye estaciones como El Ejido, La Alameda y Universidad Central, designadas como centros de actividades educativas, culturales y sociales. Por su parte, la Zona Metro Sur abarca estaciones como Quitumbe, Morán Valverde y Solanda, siendo fundamentales para la conectividad en la parte sur de la ciudad y atendiendo a las necesidades de movilidad de una gran parte de la población quiteña.

La elección de trabajar específicamente en el Hipercentro se justifica por su posición estratégica y su influencia en la dinámica urbana de Quito. Al concentrarse en este sector central, se busca no solo abordar las necesidades específicas de movilidad y planificación urbana, sino también aprovechar su importancia como epicentro económico y cultural.

JUSTIFICACIÓN

El modelo expansivo de urbanización en Quito ha generado una ciudad dispersa, la ubicación del suelo y la ocupación de la población son los impulsores clave de problemas de inversión pública, desde deficiencias de infraestructura hasta la falta de espacios verdes. Aunque hay sectores consolidados con abundante infraestructura, también presentan espacios vacíos y subutilizados, una valiosa pero desaprovechada reserva de recursos. La falta de conectividad e integración en la trama urbana ha llevado a que estos espacios no tengan un impacto positivo en la ciudadanía, creando áreas abandonadas e inseguras. Se destaca la necesidad de incluir estas áreas en la planificación urbana para fomentar actividades peatonales mediante la creación de espacios públicos de calidad.

El censo de 1990 mostraba a Quito con 1´446.123 habitantes, mientras que, en 2010, esta cifra ascendió a 2´239.139, marcando un aumento del 54.84% en dos décadas. Esta población, predominantemente urbana en un 70%, ha generado desafíos para una ciudad que enfrenta el

riesgo de duplicar su población para 2020. Este crecimiento exponencial no se traduce en un aumento proporcional del suelo disponible, lo que hace imperativa una gestión territorial eficiente y un uso inteligente del espacio para evitar desequilibrios en su ocupación.

En este contexto, surge la necesidad de repensar la relación entre la ciudad y sus espacios, de integrar de manera equitativa áreas desaprovechadas para incentivar la vida urbana y peatonal. Así, en este telón de volcanes y valles, se plantea el desafío de trazar un futuro para Quito donde la gestión del territorio y la planificación urbana sean el faro que guíe su desarrollo sostenible. El costo por metro cuadrado en Iñaquito roza los USD 1.742, mostrando un aumento del 28,9% en comparación con el valor promedio en otros sectores, que se sitúa en USD 1.351. Según Pedro Romero, director de la maestría de Economía de la Universidad San Francisco de Quito (USFQ).

El panorama urbano de Quito refleja los desafíos inherentes al modelo expansivo de urbanización, evidenciando una ciudad dispersa con problemas de inversión pública y falta de integración en su trama urbana. La expansión demográfica exacerbada por un aumento del 54.84% en dos décadas plantea la urgencia de una gestión territorial eficiente, especialmente en áreas como Iñaquito, donde el costo por metro cuadrado ha experimentado un significativo aumento. El desafío planteado en el contexto de volcanes y valles destaca la necesidad de trazar un futuro sostenible para Quito, donde la gestión del territorio y la planificación urbana sean los pilares del desarrollo. La gestión eficiente del crecimiento demográfico y el uso inteligente del espacio se presentan como elementos cruciales para evitar desequilibrios en la ocupación del suelo.

Después de realizar análisis detallados, se ha llegado a la conclusión de identificar y definir tres posibles escenarios de intervención. Este proceso se llevó a cabo evaluando cinco indicadores

clave: movilidad, seguridad, cuidados, ambiente y socioeconómico, en el marco de las Zonas Metro. Este enfoque ha posibilitado la clasificación de las zonas en categorías de oportunidad, crisis y amenaza, estableciendo así una base sólida para la formulación de estrategias y acciones específicas que se alineen con las necesidades y desafíos identificados.



Imagen 2. Definición de Escenarios
Fuente: Dic III, 2023

El desafío para Iñaquito, agravado por la expansión demográfica, radica en convertir esta presión poblacional en una oportunidad para el desarrollo sostenible. Esto implica no solo integrar eficientemente los espacios urbanos, gestionar el crecimiento y garantizar la equidad en la planificación urbana, sino también en la incorporación estratégica de ecocorredores. Este último se presenta como una herramienta esencial para tejer no solo conexiones físicas, sino también vínculos sociales y ambientales que transcienden a través de espacios de oportunidad y sinérgicos, transformando el desafío demográfico en una ventaja para la creación de un entorno urbano más sostenible y equitativo.

Se ha optado por intervenir en el escenario de oportunidad, destacando los amplios espacios disponibles en el Hipercentro y la posibilidad de edificación en altura. El espacio específico elegido para esta intervención es el centro deportivo Iñaquito, ubicado entre las avenidas

Amazonas, la calle Iñaquito, la calle Núñez de Vela y la avenida Atahualpa. Este centro deportivo cuenta con dos accesos, siendo uno de ellos por la avenida Río Amazonas, que experimenta un flujo considerable de personas y se encuentra justo frente al Parque La Carolina. Además, este espacio se sitúa en el centro de las estaciones del metro, con una distancia caminable de 1 km entre ellas, brindando una ubicación estratégica en el corazón de estas estaciones y en medio del Parque La Carolina. Su posición central y vista panorámica al volcán Pichincha le confiere el nombre de "Epicentro".

La elección de este espacio se fundamenta en su potencial como epicentro arquitectónico, aprovechando la edificabilidad máxima para crear un edificio deportivo innovador. El objetivo es contrarrestar la aglomeración en el Parque La Carolina al proporcionar instalaciones deportivas y espacios verdes que sirvan como contenedor verde. Se busca diseñar una arquitectura de múltiples alturas, donde el edificio sea activo y funcional, sirviendo como epicentro o núcleo que integre actividades deportivas recreativas y profesionales.

Este edificio activo se destacará por complementar las actividades deportivas disponibles en el Parque La Carolina, así como por incorporar espacios de multicanchas y multi niveles que fomenten la interacción y visualización del deporte tanto en su interior como en el exterior. La propuesta no solo busca maximizar el potencial de las vistas naturales existentes, sino también integrar de manera integral las necesidades deportivas de la comunidad, creando un espacio multifuncional.

OBJETIVOS

Objetivo general

Desarrollar un equipamiento deportivo multifuncional y de alta edificabilidad en el hipercentro, Iñaquito, que actúe como un epicentro deportivo y comunitario, promoviendo la interacción social, la salud y el bienestar de la comunidad, y mejorando la calidad del espacio urbano.

Objetivos específicos

1. Diseñar un proyecto arquitectónico activo y multifuncional para el centro deportivo Iñaquito, aprovechando la edificabilidad en altura en el hipercentro.

2. Desarrollar una arquitectura de múltiples alturas que posicione el edificio como un núcleo activo y visible en el paisaje urbano, proporcionando alternativas para actividades deportivas y recreativas en el centro de la ciudad.

3. Preservar y potenciar las vistas naturales circundantes al incorporar espacios de multicanchas y multiniveles que fomenten la interacción y visualización del deporte, ofreciendo una experiencia única en el contexto urbano del hipercentro.

METODOLOGÍA

La elaboración del Trabajo de integración curricular en la asignatura de Diseño Integral y complejo III en el año 2023, estuvo a cargo de la Arquitecta María Augusta Larco Moscoso. Este taller se fundamenta en estudios previos relacionados con las Zonas Metro, la vivienda social en el Distrito Metropolitano de Quito y estrategias para contrarrestar los impactos del cambio climático tanto en proyecto como en espacio público. El objetivo principal es desarrollar espacios de intervención que fomenten la conexión social y ambiental, poniendo especial énfasis en la reducción de los efectos climáticos adversos. En la primera fase, se realiza un análisis detallado de los sectores urbanos previamente estudiados, abordando cuatro dimensiones analíticas: lo social-

histórico, la red de espacios verdes y públicos, las centralidades y la movilidad. Las conclusiones obtenidas en cada dimensión permiten identificar escenarios de oportunidad, amenaza y crisis. En la segunda fase, se selecciona el escenario de oportunidad para la intervención, centrándose en el diseño de equipamientos deportivos en el Sector Urbano de Iñaquito. El nivel 9 culmina con un anteproyecto que establece la relación interior-exterior, generando una conexión efectiva entre el equipamiento deportivo y el espacio público circundante. El nivel 10 implica la fase final del proyecto de titulación bajo la supervisión del Arquitecto Javier Eduardo Benavides Álvarez, donde se debe culminar el proyecto de titulación se definen aspectos cruciales como materialidad, estructura, implantación en planta baja y distribución en plantas tipo del equipamiento deportivo.

CAPÍTULO 1: Teoría

1. CAPÍTULO I: Crisis Arquitectónica

1.1. La crisis urbana de Quito y la inserción del metro

La introducción del metro en Quito se presenta como una oportunidad para rediseñar los espacios peatonales y de tránsito en torno a cada estación. Esta iniciativa busca replantear la relación entre el espacio público y la arquitectura, convirtiéndolos en entornos diseñados para promover el bienestar y el pensamiento crítico de cada individuo.



Imagen 3. Metro de Quito. 2020.

Recuperado de https://metrodequito.gob.ec/

La crisis del espacio público es resultado de las actuales pautas urbanizadoras, extensivas, difusas, excluyentes y privatizadoras. Estas pautas producen espacios fragmentados y carentes de identidad (Ingersoll, 1996). El desarrollo urbano de Quito, al igual que muchas ciudades latinoamericanas, ha sido influenciado por la interacción entre las fuerzas del mercado, las políticas estatales y las necesidades de la población (Abramo, 2012). Este equilibrio ha dado lugar a ciudades populares con un crecimiento expansivo hacia las periferias y una concentración de infraestructura en el hipercentro de la ciudad. La inserción del metro en Quito representa más que una simple solución de movilidad; es una reacción ante la dispersión urbana y la búsqueda de una nueva centralidad en medio del caos. En este contexto, surge el concepto de hipercentro, donde el Parque La Carolina se convierte en un punto focal rodeado de imponentes edificios.

El desarrollo del sistema de transporte Metro Quito ha añadido una dimensión adicional a la planificación urbana. Se espera que el metro transforme la concepción de la ciudad, priorizando modos alternativos de transporte y redefiniendo el espacio público y los usos de suelo. Un análisis exhaustivo del modelo territorial de la ciudad ha propuesto intervenciones destinadas a potenciar la ciudad de cercanía. Este capítulo presenta los conceptos principales generados en el taller y su aplicación en la implementación de las Zonas Metro en Quito.

El aprovechamiento de la tierra como base lucrativa genera un colapso social que abre una ventana de oportunidad. Este desafío impacta tanto en la arquitectura como en la sociedad. La búsqueda desmedida de beneficios económicos ha moldeado una arquitectura enfocada en la maximización del lucro, exacerbando las desigualdades en el espacio público y arquitectónico. El espacio público, concebido como el epicentro de la vida comunitaria y la interacción social, es clave para la transformación hacia un nuevo modelo de ciudad.

La transformación de un espacio público orientado al bienestar y la reflexión es una prioridad en el análisis de las problemáticas del distrito metropolitano de Quito. La crisis urbana abarca desafíos en movilidad, seguridad y cuidado de la población vulnerable, evidenciando problemas socioeconómicos y ambientales. La priorización del automóvil privado afecta la eficiencia del transporte público, mientras que la delincuencia y los déficits en cuidados agravan la calidad de vida. La pérdida de población, la pobreza y el abandono sectorial señalan crisis socioeconómicas. La convergencia de factores como la contaminación y la falta de áreas verdes destaca nodos críticos en vivienda y ambiente.

1.2.Fundamento teórico analítico: De la crisis a la oportunidad

El Derecho a la Ciudad

El concepto de "derecho a la ciudad" se remonta a Henri Lefebvre en los años 60 con su libro homónimo y "La revolución urbana". Marcel Mauss acuñó el término "droit de cité", equiparable al derecho a la ciudad entendido como esfera de ciudadanía. Este concepto ha resurgido en la última década debido a la disolución de la ciudad en periferias fragmentadas y la voluntad de movimientos sociales de integrar diversos derechos urbanos y sociopolíticos (Lefebvre, 1996).

Dimensiones Analíticas: La Lógica de la Necesidad

El libro "La Ciudad Paseable" propone un examen del entorno urbano, subrayando la relevancia del peatón en la planificación urbana y los proyectos arquitectónicos. Se define el concepto como la interacción de factores funcionales, de seguridad, climáticos, atractivos y de animación que influyen en la disposición de las personas a caminar por las ciudades (Pozueta, Lamíquiz, & Porto, 2009).

El taller de titulación fusiona los parámetros de sustentabilidad con cuatro dimensiones analíticas adicionales para el estudio del territorio: Movilidad, Red Verde Urbana, Centralidades y

Social-Histórico. En este contexto, el Metro de Quito se convierte en un elemento detonador de los cambios urbanísticos necesarios para transformar y articular la dinámica actual de la ciudad. Metodológicamente, se logra una visión integrada de todas las dimensiones y sus interrelaciones. La oportunidad se presenta en la transformación de la ciudad hacia un concepto de "ciudad en 15 minutos", aprovechando el patrimonio natural existente y focalizándose en las zonas del metro. Este enfoque busca cambiar calles por parques o corredores ecológicos, conectando estructuras naturales como quebradas o plazas para crear ecosistemas y promover la proximidad entre los habitantes.

1.3.Frustración Arquitectónica: Hacia la realidad radical

La frustración arquitectónica nace de la insatisfacción con el diseño urbano actual, que se conforma con soluciones convencionales y funcionales sin cuestionar sus limitaciones. La realidad radical se presenta como una oportunidad para repensar y transformar estos entornos, usando la arquitectura como herramienta para redefinir el espacio público. Cada estación del metro debe ser vista como un punto de interacción y experiencia, superando su función de mero tránsito. En este contexto, el hipercentro de Quito, especialmente la estación Iñaquito, ofrece una oportunidad única para implementar una arquitectura que combine funcionalidad y utopía, enfocada en las personas y su interacción con el entorno. Esta transformación no solo aborda la congestión y el abandono, sino que también busca integrar espacios verdes y áreas de recreación en un paisaje urbano cohesivo, convirtiendo desafíos en oportunidades.

La frustración arquitectónica se manifiesta como una reacción ante la inercia y la conformidad en el diseño urbano presente en la realidad actual. Este concepto desafía la tradición y busca trascender las limitaciones impuestas por la funcionalidad meramente utilitaria. La realidad radical

se presenta como una postura crítica y proactiva que pone en cuestión las estructuras existentes. En este contexto, la arquitectura se convierte en un medio para transformar los entornos definidos y afectados por la crisis del espacio público, buscando un aprovechamiento óptimo de los espacios y redefiniendo la interacción con el entorno urbano.

El espacio alrededor de cada estación de metro debe ser un punto focal de interacción y comunicación, donde la experiencia de los pasajeros no se limite a un simple tránsito. Cada estación debe evocar una experiencia única, convirtiéndose en una oportunidad para rediseñar la percepción del espacio urbano. En el hipercentro, la estación Iñaquito ofrece una oportunidad para transformar la realidad radical de un espacio lucrativo y de aglomeración. A pesar del alto costo del suelo, se pueden identificar áreas subutilizadas y abandonadas que, a través de una intervención arquitectónica radical, pueden ser revitalizadas para mejorar la calidad de vida de los residentes y usuarios.

En esta búsqueda de redefinir los espacios urbanos, la realidad radical exige una ruptura con la monotonía y el pragmatismo de la arquitectura tradicional. Los entornos urbanos deben ser lugares de constante diálogo entre la estructura y sus habitantes, fomentando una relación simbiótica que nutra tanto al individuo como a la comunidad. La arquitectura, entonces, se erige como un acto de resistencia frente a la fragmentación y el anonimato de los no-lugares. Cada intervención arquitectónica debe ser una declaración filosófica que refleje la diversidad y complejidad de la vida urbana.

El espacio público, lejos de ser un mero escenario pasivo, debe convertirse en un catalizador de experiencias colectivas y personales. La estación de Iñaquito, en su contexto de hipercentro, se transforma en un laboratorio donde la realidad radical se experimenta y se materializa. Es en estos nodos urbanos donde se pueden ensayar nuevas formas de coexistencia, donde la arquitectura

no solo responde a las necesidades funcionales, sino que también se anticipa a los deseos y aspiraciones de sus usuarios.

Este enfoque radical de la arquitectura nos invita a reimaginar la ciudad no solo como un conjunto de edificios y vías, sino como un organismo vivo que respira y evoluciona con sus habitantes. La arquitectura se convierte en una narrativa que cuenta la historia de quienes la habitan, reflejando sus luchas, sus sueños y sus logros. En última instancia, la frustración arquitectónica y la realidad radical nos conducen a una visión utópica, donde cada espacio urbano es una oportunidad para crear un mundo más justo, inclusivo y lleno de posibilidades.

1.3.1. Realidad Frustrante

Lugares y No Lugares: La complejidad del espacio antropológico

Marc Augé introduce la noción de "no lugares" como espacios de anonimato, transitoriedad y funcionalidad, que, a pesar de su aparente superficialidad, están profundamente conectados con la experiencia humana. Augé argumenta que los "no lugares" y los "lugares" tradicionales no son opuestos dicotómicos, sino que coexisten e interactúan en un espectro complejo.

"Un no lugar existe igual que un lugar: no existe nunca bajo una forma pura; allí los lugares se recomponen, las relaciones se reconstituyen... Pero los no lugares son la medida de la época, medida cuantificable y que se podría tomar adicionando, después de hacer algunas conversiones..." (Augé, 1992, p. 94).

Este enfoque sugiere que la sobremodernidad, caracterizada por la movilidad extrema y la globalización, redefine nuestro entorno urbano y rural. Los "no lugares" como aeropuertos, centros comerciales y autopistas, aunque diseñados para la eficiencia y el tránsito, se convierten en escenarios donde las relaciones humanas y las identidades se reconfiguran continuamente.

La utopía en la arquitectura y el urbanismo se presenta como un motor de transformación que desafía lo establecido para generar nuevas realidades. Este proceso de materialización de la utopía no es un simple ejercicio de fantasía, sino una búsqueda de alternativas prácticas y viables. Francesco Careri, en su exploración de los espacios urbanos a través del paseo y la detención, destaca la importancia de la interacción humana en la creación de significado en el espacio. Según Careri:

"El lugar y el no lugar son más bien polaridades falsas: el primero no queda nunca completamente borrado y el segundo no se cumple nunca totalmente: son palimpsestos donde se reinscribe sin cesar el juego intrincado de la identidad y de la relación" (Careri, 2002, p. 38).

La arquitectura, entonces, no solo responde a necesidades funcionales, sino que también incorpora un diálogo constante entre el ideal utópico y la realidad pragmática. Como sugiere Wallenstein (2016), es crucial evitar que las ilusiones distorsionen nuestra percepción de la realidad, destacando la importancia de un enfoque realista y racional en la materialización de ideas arquitectónicas.

En el contexto de la crisis urbana contemporánea, la arquitectura se posiciona como un catalizador de cambio. La inserción de infraestructuras como el metro en ciudades como Quito no solo mejora la movilidad, sino que también representa un acto de reimaginación urbana. Este enfoque transforma la realidad construida, creando espacios más inclusivos y sostenibles.

Colin Rowe (1978) subraya esta dualidad en la arquitectura, donde lo práctico y lo conceptual se entrelazan para dar forma a la utopía en el entorno construido. La utopía, entonces, no se limita a una visión idealizada del futuro, sino que se convierte en una herramienta crítica para cuestionar y transformar la realidad presente.

1.3.2. Realidad Radical

La palabra "radical" tiene su origen en el latín radix, que significa "raíz". Ser radical implica enfrentar un problema desde su base, buscando soluciones profundas y fundamentales. En el contexto de la arquitectura y el urbanismo, la realidad radical se enfoca en una transformación sustancial del entorno construido y de las dinámicas sociales y políticas que lo configuran. Según Merriam-Webster, "radical" se refiere a algo que afecta la naturaleza fundamental de algo de manera extensa o completa (Merriam-Webster, n.d.). A lo largo de la historia de la arquitectura, la superación tipológica ha significado ir más allá de las formas y funciones tradicionales de edificios y espacios urbanos. Este concepto busca no solo nuevas formas estéticas, sino también nuevas maneras de habitar y utilizar los espacios, desafiando las convenciones establecidas y redefiniendo la función social de la arquitectura. En este contexto, la superación tipológica implica la construcción en altura, creando monumentos o hitos que transforman el paisaje urbano y ofrecen nuevos espacios de interacción.

Vittorio De Feo, en su estudio sobre la arquitectura en la URSS, resalta cómo el movimiento constructivista ruso ejemplificó esta superación tipológica. Los arquitectos rusos de principios del siglo XX no solo buscaban innovar en formas arquitectónicas, sino también en formas de vida y organización social. De Feo afirma:

"La arquitectura constructivista se caracterizó por una búsqueda intensa de nuevas tipologías que reflejaran y promovieran los ideales de la revolución socialista. Estos arquitectos no se conformaban con diseñar edificios; querían construir una nueva sociedad" (De Feo, 2020, p. 45).

La experiencia de la Unión Soviética en el desarrollo de nuevas formas urbanas es un ejemplo claro de cómo se puede aplicar la noción de realidad radical en la práctica. La planificación

urbana soviética se enfocó no solo en la eficiencia y la funcionalidad, sino también en la creación de espacios que promovieran la igualdad social y la cohesión comunitaria.

De Feo describe cómo los urbanistas soviéticos, influenciados por el constructivismo y el funcionalismo, desarrollaron ciudades enteras con el objetivo de reflejar y promover los valores del socialismo:

"Los proyectos urbanísticos en la URSS buscaban romper con los modelos capitalistas de segregación espacial. Se promovía una distribución equitativa de los recursos urbanos y se fomentaba la creación de espacios comunes que facilitaran la interacción social y el desarrollo comunitario" (De Feo, 2020, p. 53).

Este enfoque radical en la planificación urbana contrasta con las realidades frustradas de muchas ciudades contemporáneas, donde la segregación y la desigualdad siguen siendo problemas persistentes. Aunque la experiencia soviética tuvo sus problemas y contradicciones, ofrece lecciones valiosas sobre cómo una visión radical puede reconfigurar la ciudad de manera más justa y equitativa.

La introducción del metro en Quito es un ejemplo contemporáneo de como una intervención urbanística puede tener un impacto transformador, dando a entender que la arquitectura radical es la construcción de un nuevo modelo de ciudad a partir del cambio, y que responda a las necesidades funcionales de sus habitantes. Mas allá de ser una simple solución de movilidad, el metro puede reconfigurar el tejido urbano, creando nuevas centralidades. La realidad radical implica un compromiso con la transformación estructural del entorno construido. Al aprender de experiencias históricas como la de la URSS, podemos imaginar y construir ciudades que no solo sean eficientes y funcionales, sino que también promuevan la justicia social y el bienestar colectivo. Este enfoque

radical no solo responde a las realidades frustradas del presente, sino que también abre nuevas posibilidades para un futuro más equitativo y sostenible.

2. CAPÍTULO II: Análisis entorno inmediato

2.1. Análisis del entorno inmediato: Contexto Urbano y Arquitectónico de Iñaquito

La estación Iñaquito se ubica en uno de los puntos más activos de Quito, conocido como el hipercentro, caracterizado por una intensa actividad comercial y financiera. Este sector está rodeado de edificios altos que subrayan la verticalidad en la arquitectura urbana. Estos edificios no solo definen la silueta de la ciudad, sino que también establecen un límite urbano claro alrededor del Parque La Carolina, un extenso espacio verde que actúa como pulmón urbano y punto de encuentro para diversas actividades recreativas y deportivas.

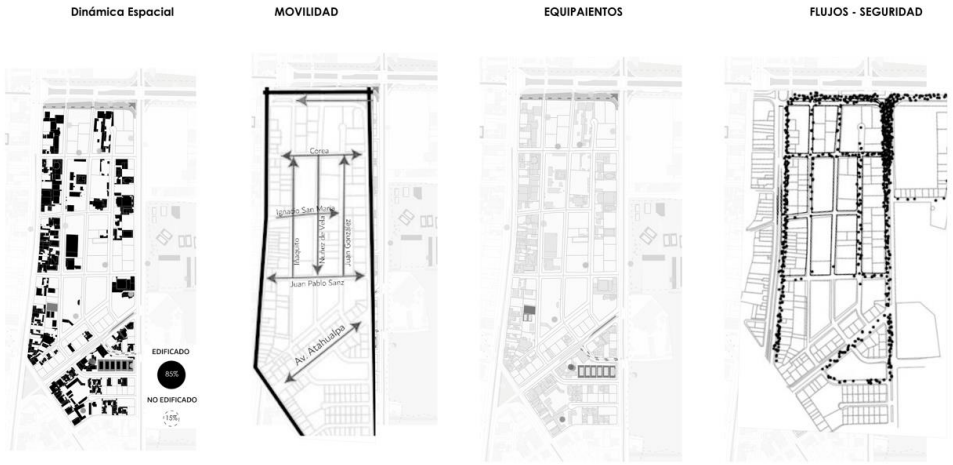


Imagen 4. Dinámica Espacial, Movilidad, Equipamientos y Flujos - Seguridad del Parque La Carolina. Recuperado de Autoría propia

El Parque La Carolina, situado en el corazón de Iñaquito, enfrenta desafíos como la inseguridad y la congestión en ciertos días de la semana, lo que refleja la necesidad de repensar y rediseñar el espacio público circundante. La intervención en La Carolina, con una inversión de 4 millones de dólares, ha posicionado al parque como uno de los mejor equipados de Latinoamérica,

con 42 canchas deportivas, incluyendo 15 de fútbol con césped sintético. En la zona viven 150,000 personas, pero su población flotante recibe cerca de 450,000 visitantes diarios.

La arquitectura en Iñaquito combina modernidad y funcionalidad, con edificios altos que sirven como oficinas, centros comerciales y residencias. Estos edificios contribuyen al dinamismo económico de la zona y marcan la identidad visual del área. La verticalidad de estas estructuras simboliza el crecimiento y la densidad de la ciudad, reflejando una arquitectura que maximiza el uso del espacio en un entorno urbano limitado. La relación entre los edificios altos y el Parque La Carolina es simbiótica: mientras los edificios proporcionan un entorno activo y comercial, el parque ofrece un respiro verde y un espacio para la recreación y la socialización.

2.2.Repensar los polideportivos y el espacio público: De lo horizontal a lo vertical

Repensar el espacio público en Iñaquito implica abordar los desafíos actuales y transformar estos espacios en lugares que fomenten la interacción social y el bienestar comunitario. La propuesta de construir un polideportivo en altura es un ejemplo de cómo se puede reimaginar el uso del espacio urbano para crear nuevos lugares de encuentro y actividad. Un polideportivo en altura no solo respondería a la demanda de instalaciones deportivas, sino que también serviría como un catalizador de cambio urbano, proporcionando espacios de recreación y socialización en diferentes niveles. Este enfoque hacia la arquitectura busca integrar la funcionalidad con la utopía, creando espacios que cumplan con las necesidades físicas de los habitantes y enriquezcan su experiencia urbana.

El análisis del entorno inmediato de la estación Iñaquito y su contexto en el hipercentro de Quito revela una compleja interacción entre arquitectura, espacios verdes y actividad urbana. La verticalidad de los edificios y la presencia del Parque La Carolina son elementos clave que definen

esta área. Además, en el área a intervenir ya existe el Centro Deportivo Iñaquito, que ofrece una variedad de actividades deportivas y recreativas. Aproximadamente 5,000 personas acuden anualmente al Centro Deportivo Iñaquito, entre niños, jóvenes, adultos y ancianos, buscando mejorar su salud mental y física a través de diversas dinámicas. Aprovechar la altura permitiría que muchas más personas se involucren en este espacio deportivo, no solo por los beneficios para la salud física y mental, sino también por la accesibilidad que ofrece el metro. Este sistema de transporte facilita la llegada rápida y conveniente de personas desde distintas partes de la ciudad, integrando así actividades deportivas con la interacción social y el uso del espacio público para fines recreativos y comunitarios.

3. CAPÍTULO III: Proyecto crítico

3.1. Epicentro Deportivo Iñaquito: Re imaginando el Espacio Deportivo y espacio público en Altura

El Epicentro Deportivo Iñaquito surge como una respuesta innovadora ante la saturación del Parque La Carolina y los problemas de seguridad que afectan el área. Esta infraestructura, con 204.80 metros de altura, maximiza el uso del espacio en un entorno urbano denso y se presenta como un hito arquitectónico visible desde las estaciones del metro Iñaquito y La Carolina. Su ubicación estratégica facilita el acceso y convierte al Epicentro en un punto focal



Imagen 5. Diseño conceptual del Epicentro Deportivo Iñaquito. Autoría propia.

La exoestructura del Epicentro Deportivo Iñaquito, con una altura de 204.80 metros, no solo es el edificio más alto de Quito, sino que representa un avance significativo en términos de tecnología constructiva. Esta estructura permite la inclusión de múltiples espacios deportivos y de interacción social, optimizando el uso del espacio vertical. Tal como indicó Lebbeus Woods, “La arquitectura es la realización construida de un concepto particular o idea” (Woods, 2015, p. 8). En este caso, la tecnología se convierte en el medio para materializar una visión arquitectónica compleja. Esta megaestructura no solo maximiza el uso del espacio urbano, sino que también establece un nuevo estándar de diseño que combina funcionalidad y estética. Leonidov, al igual que otros constructivistas, “utilizó la imaginación para plantear soluciones utópicas” (Gozak y Leonidov, 1988).

3.2.Complejidad Formal

El diseño formal del Epicentro Deportivo Iñaquito rompe con los paradigmas tradicionales. Este polideportivo vertical se presenta como una megaestructura que no solo redefine el horizonte urbano de Quito, sino que también incorpora torres de servicio y escultóricas dedicadas a deportes como la escalada. La complejidad formal aquí es entendida como una evolución de la arquitectura visionaria que, como Boullée sugirió, debe concebirse antes de construirse. Boullée afirmó: "Es claro que Boullée aboga por concebir antes que construir. Y su más famoso caso podría ser el Cenotafio de Isaac Newton, donde un dibujo resume aquella utopía concebida, que por dicha condición jamás será construida" (Boullée, 1985, p. 46). La idea es que esta arquitectura sea un punto focal, un epicentro que influye y se expande más allá de su ubicación física.

El Epicentro Deportivo Iñaquito ofrece una experiencia arquitectónica que va más allá de lo visual y lo tangible. Los espacios semiabiertos y los múltiples niveles proporcionan una variedad

de experiencias sensoriales y perceptivas que fomentan la interacción y la actividad física en condiciones óptimas. Según Jan-Magomédov, los proyectos innovadores que inicialmente pueden parecer fantasiosos a menudo se convierten en realidades perfectamente realizables: "Pasados los años, los proyectos que entonces parecían fantasiosos, ahora se perciben como algo perfectamente realizable" (Jan-Magomédov, 2015, p. 69). Este polideportivo no es solo un lugar para el deporte, sino un espacio público accesible, eficiente y seguro que funciona tanto de día como de noche, ofreciendo una versatilidad inigualable.

Conclusión

El Epicentro Deportivo Iñaquito representa una revolución arquitectónica en el corazón de Quito, desafiando las convenciones y redefiniendo el uso del espacio urbano vertical. Al igual que los visionarios del constructivismo ruso, este proyecto demuestra que la innovación y la creatividad son esenciales para la evolución del arte y la arquitectura. Javier Benavides subraya: "La construcción física no es condición para una arquitectura realizada, es decir, concebida" (Benavides, 2019, p. 68), encapsulando la esencia de esta obra que trasciende lo tangible.

Este polideportivo no es solo una solución funcional, sino un hito que maximiza la interacción social y la actividad física en un entorno urbano densamente poblado. Al integrar tecnologías avanzadas y un diseño audaz, el Epicentro ofrece un espacio multifuncional que responde a las necesidades cambiantes de la comunidad. Su cercanía a las estaciones del metro Iñaquito y La Carolina no solo facilita el acceso, sino que también promueve un estilo de vida más saludable y sostenible.

BIBLIOGRAFÍA

Augé, M. (1992). Los no lugares: Espacios del anonimato. Barcelona: Editorial Gedisa.

Benavides, J. (2019). La utopía dibujada. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. https://doi.org/10.18537/est.v008.n016.a05

Borja, J. (2003). La ciudad conquistada. Alianza Editorial.

Boullée, E. L. (1985). Arquitectura: Ensayo sobre el arte (C. Sambricio, Ed.). Barcelona, España: Gustavo Gili.

Careri, F. (2002). Walkscapes: El andar como práctica estética. Barcelona: Gustavo Gili.

De Feo, V. (2020). La arquitectura en la URSS 1917-1936.

Gozak, A., & Leonidov, I. (1988). Ivan Leonidov: The Complete Works. Nueva York, Estados Unidos: Rizzoli.

Ingersoll, R. (1996). Urban Sprawl and Public Space.

Jan-Magomédov, S. O. (2015). Gueorgui Krútikov. En Kahn, L. (Ed.), Escritos, conferencias y entrevistas (A. Latour, Ed., pp. 1-100). Madrid, España: El Croquis.

Leonidov, I. (1930). Ciudad de Magnitogorsk. OSA. En Guanoluisa, J. C., Arquitectura visionaria: la utopía dibujada (pp. 1-50). Quito: Universidad Central del Ecuador.

Merriam-Webster. (n.d.). Radical. En Merriam-Webster.com dictionary. Recuperado de https://www.merriam-webster.com/dictionary/radical

Pozueta, J., Lamíquiz, F., & Porto, M. (2009). La Ciudad Paseable. Madrid: Alianza Editorial.

Rowe, C. (1978). The Architecture of Good Intentions. London: Academy Editions.

Wallenstein, S. (2016). Architecture, Utopia, and the Real. Journal of Architectural Education, 70(2), 256-265.

Woods, L. (2015). Slow Manifesto: Lebbeus Woods Blog (C. Jacobson, Ed.). Nueva York, Estados Unidos: Princeton Architectural Press.

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 01-jul.-2024 12:30 -05
Identificador: 2411284157
Número de palabras: 6172
Entregado: 1

Volumen I Maria Gualotuña Por MARIA JOSE GUALOTUñA VASCO

Índice de similitud	Similitud según fuente	
4%	Internet Sources:	3%
	Publicaciones:	0%
	Trabajos del estudiante:	3%

1% match (trabajos de los estudiantes desde 28-nov.-2021)
Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE on 2021-11-28

1% match (trabajos de los estudiantes desde 26-nov.-2022)
Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE on 2022-11-26

1% match (Internet desde 30-dic.-2023)
https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/162368/Enderica_Izquierdo_LinaRosa.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match ()
Borja, Jordi. "Revolución urbana y derechos ciudadanos: Claves para interpretar las contradicciones de la ciudad actual", 'Edicions de la Universitat de Barcelona', 2012

< 1% match (Internet desde 20-nov.-2023)
http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/21935/MilenaZapataV0%20%281%29.pdf?isAllowed=y&sequence=5

< 1% match (Internet desde 26-oct.-2022)
https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-39455037

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN El proyecto del Equipamiento de núcleo vital, epicentro deportivo Iñaquito, enmarcado en las lí- neas de investigación de "Habitat, infraestructura y movilidad: Manejo sostenible de recursos na- turales; Vida digna y salud integral" de la PUCE, destaca por su enfoque integral y estratégico. Al incorporar prácticas de manejo sostenible de recursos naturales, se garantiza una revitalización que respete y conserve el entorno. La atención a la infraestructura y movilidad no solo busca mejorar la accesibilidad, sino también crear un entorno urbano que favorezca la calidad de vida. La cone- xión con la línea de investigación de "Vida digna y salud integral" refleja un compromiso genuino con el bienestar integral de la comunidad, asegurando que la revitalización no sea simplemente física, sino que también promueva la salud y el bienestar a largo plazo. ANTECEDENTES A principios del siglo XX, la lógica de la necesidad emergió como un catalizador determinante en la ocupación popular de terrenos urbanos en América Latina. Este fenómeno, inicialmente mo- tivado por la imperiosa urgencia de hallar soluciones habitacionales, experimentó una transforma- ción de considerable envergadura con la vertiginosa urbanización de la década de los cincuenta. En este contexto evolutivo, la ocupación de tierras se erigió como la modalidad preeminente para que las comunidades menos privilegiadas obtuvieran acceso al suelo urbano en diversos países de la región latinoamericana. El Taller Diseño Integral y Complejo, tiene el enfoque de cuestionarse sobre el nuevo modelo de ciudad Este nuevo enfoque en la planificación territorial y desarrollo arquitectónico, imple- mentado a partir de septiembre de 2021, redefine la perspectiva de los futuros profesionales, si- tuándolos en un escenario donde la gestión del suelo se convierte en un elemento esencial. La propuesta se centra en la integración de normas que buscan cumplir tanto con la función social como ambiental de la ciudad La visión analítica abarca la Red Verde Urbana y la Red de Espacio Público, proponiendo la construcción de nuevos patrones que redefinan la relación entre naturaleza, sociedad y ciudad. Destacando el Metro de Quito como

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

EQUIPAMIENTO DE NÚCLEO VITAL: EPICENTRO DEPORTIVO IÑAQUITO

VOLUMEN II

MARÍA JOSÉ GUALOTUÑA VASCO

TUTOR: ARQ. JAVIER BENAVIDES ALVAREZ

QUITO – ECUADOR
2024

Presentación

El Trabajo de Integración Curricular: **Equipamiento de Núcleo Vital: Epicentro Deportivo Iñaquito**, se entrega con el siguiente contenido:

Volumen I: Investigación como sustento al proyecto arquitectónico.
Volumen II: Planimetría y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

INDICE - CONTENIDO

01. MEMORIA ARQUITECTONICOS

02. PLANOS ARQUITECTONICOS

03. PLANOS COSNTRUCTIVOS

04. CONSTRUCTIVO

05. ESTRUCTURAL

06. IMAGENES

INDICE - CONTENIDO

01. MEMORIA

M01 ENFOQUE
M02 METODOLOGÍA
M03 MEMORIA URBANA
M04 MEMORIA URBANA
M05 MEMORIA URBANA
M06 ANÁLISIS
M07 PROBLEMA
M08 DIAGRAMAS
M09 IMAGENES LUGAR
M10 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

02. PLANOS ARQUITECTONICOS

03. PLANOS COSNTRUCTIVOS

04. CONSTRUCTIVO

05. ESTRUCTURALI

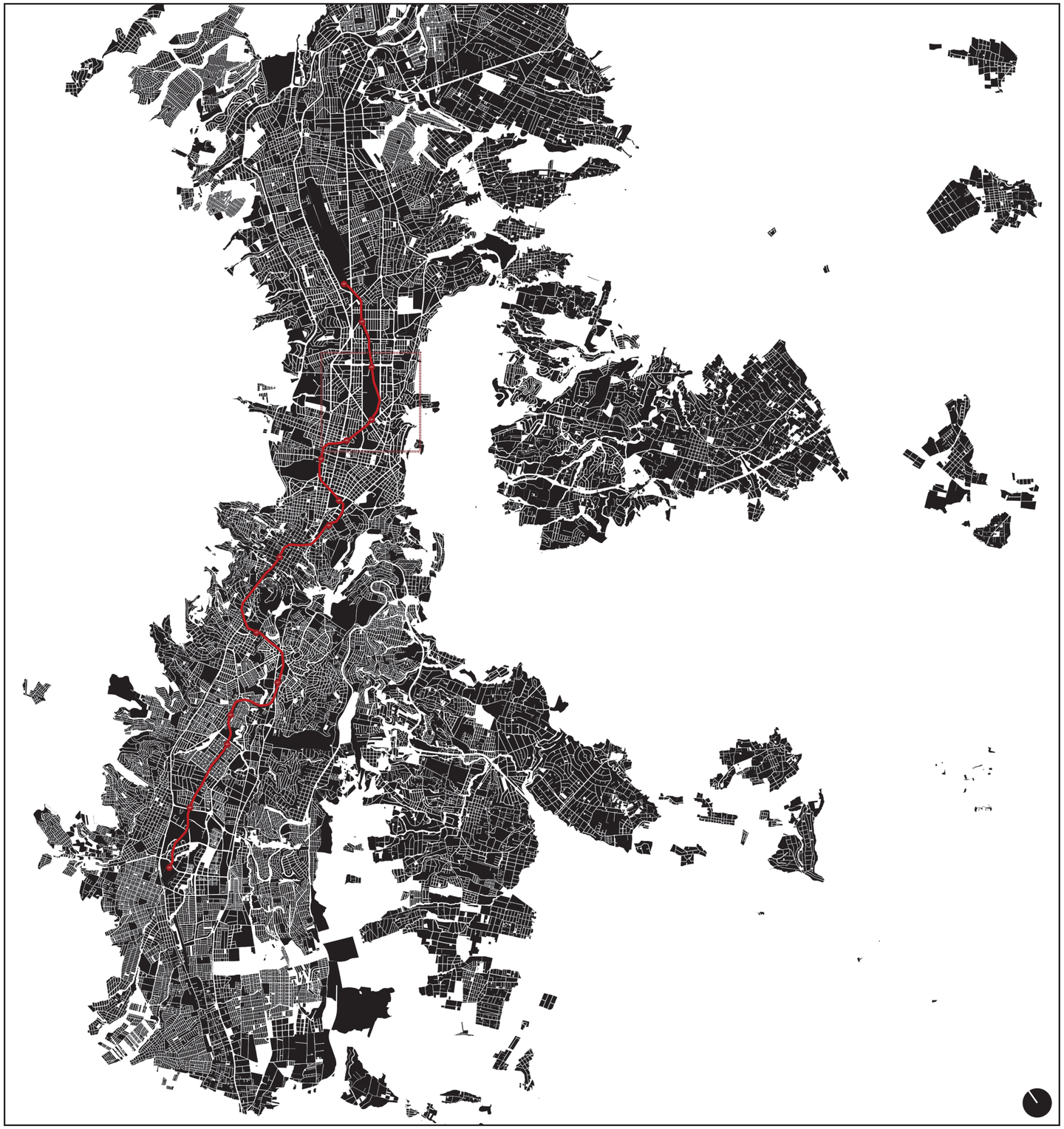
06. MAGENES

METODOLOGÍA

ENFOQUE

ARQUITECTURA DE CERCANÍA SOCIAL Y AMBIENTAL: **ZONAS METRO**

El nuevo enfoque para la planificación territorial y el desarrollo de proyectos arquitectónicos en un país comenzó a implementarse a partir de septiembre de 2021. Este enfoque integra la gestión del suelo con el objetivo de cumplir con la función social y ambiental de la ciudad. Las Zonas Metro juegan un papel fundamental. A partir de la inserción del **Metro de Quito** en la ciudad, se plantea como la columna vertebral del Sistema Integral de Transporte e incentivo a la movilidad no motorizada. Esto implica que el metro no solo cumple la función tradicional de transporte, sino que también se convierte en un elemento clave para la **generación de nuevos corredores urbanos y la redefinición de la planificación urbana.**



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.4

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024

PRINCIPIOS METODOLÓGICOS

Se destacan varios aspectos importantes relacionados como el derecho a la ciudad, la ciudad de cercanía, las Zonas Metro, la RVU y las 5 funciones esenciales de la vida.

DERECHO A LA CIUDAD. Se menciona la necesidad de cumplir con la función social y ambiental de la ciudad, lo que implica garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso equitativo a servicios, espacios públicos, vivienda, trabajo y movilidad sostenible.

EL SER HUMANO COMO ELEMENTO CENTRAL

CIUDAD DE CERCANÍA. Se hace referencia a la ciudad del 1km o ciudad de 15 minutos, donde se busca que los residentes tengan acceso a las 5 funciones esenciales para la vida

VIVIENDA, EDUCACIÓN, SALUD, CULTURA Y NATURALEZA

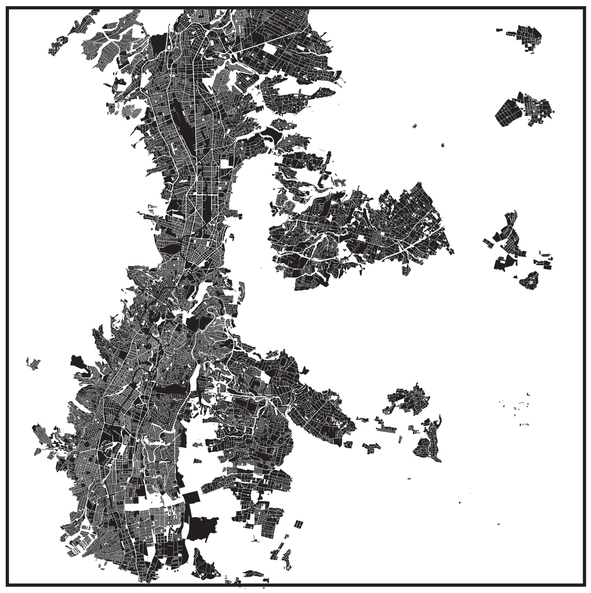


FUENTE: (METRO DE QUITO, 2020)

SISTEMA METRO. Conformada por las 15 estaciones del Metro -Q linea 1 y su zona de influencia alrededor de sus estaciones.

SECTOR METRO. Conformado por dos o tres zonas metro.busca complementar entre zonas sus usos de suelo, diversificando en equipamientos y servicios, reduciendo los desplazamientos de usuarios.

ZONA METRO. Póligono de intervención generado a partir del 1km caminable desde las bocas del metro asegurando paseabilidad y abastecimientos de servicios.







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador Contenido: Asesoria Construcciones	Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides Autora: María José Gualotuña Vasco	Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval	Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix Asesoría en Espacio Público:	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código: E1.6	Escala: Indicada 100 Fecha: 2024

SOCIAL HISTORICO



Marcador potencial
Integración urbana
%
74 - 78
71 - 73
69 - 70
67 - 68
58 - 66

Fuente: ONU-Habitat 2020

Parroquia Iñaquito
Proyección población 154 (año 2020)

Marcador Inclusión Urbana 70 %

Vivienda asequible y con servicios 70 %
Calidad estructural y cualitativa de la vivienda: 48 %
Acceso a servicios básicos e internet: 94 %
Asequibilidad: 67 %

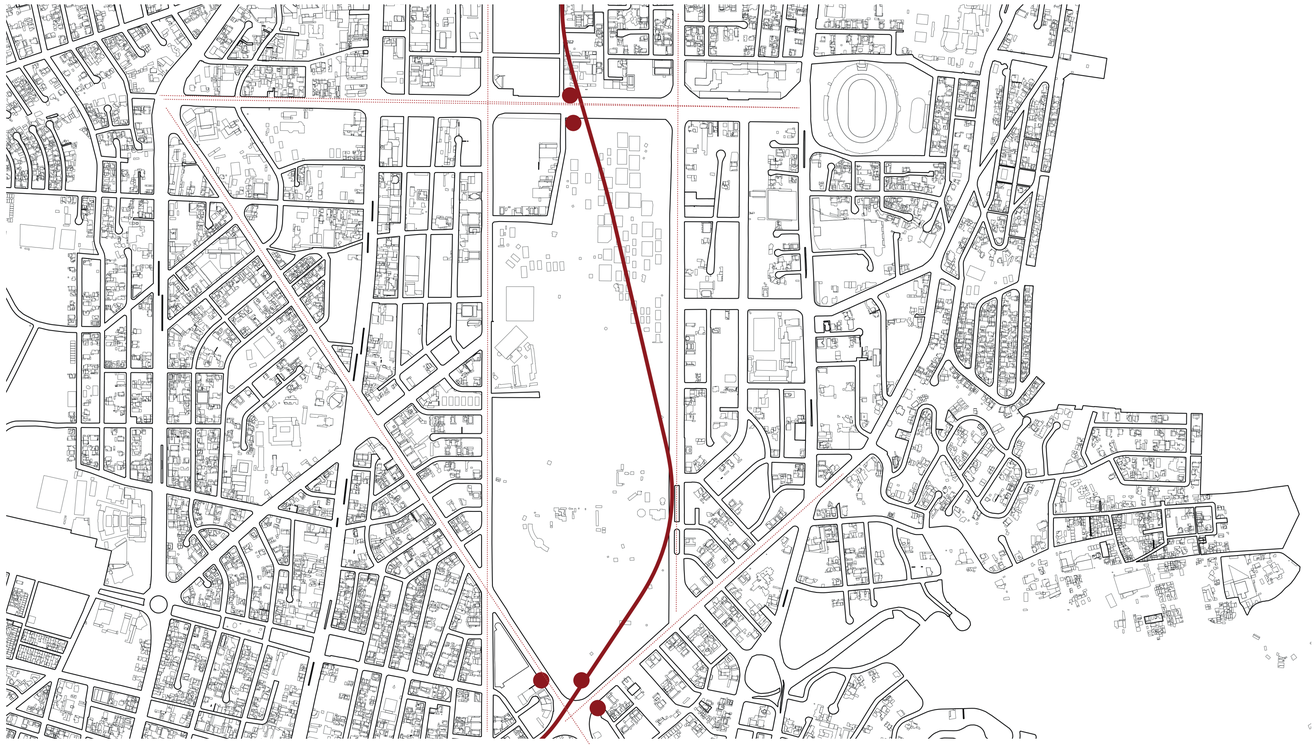
Salud y bienestar 86 %
Proximidad a centros de salud: 100 %
Exposición factores ambientales: 83 %
Esperanza de vida (considerando brecha de género): 82 %

Educación, cultura y diversidad 76 %
Proximidad centros educativos: 99 %
Diversidad socioeconómica: 42 %
Nivel educativo (considerando brecha de género): 94 %

Espacio público y seguridad 48 %
Proximidad a espacios públicos: 50 %
Vitalidad ambiente urbano: 37 %
Seguridad y protección: 53 %

Oportunidades económicas 68 %
Proximidad a comercio y servicios: 100 %
Acceso a oportunidades para el bienestar: 43 %

MOVILIDAD



METRO DE QUITO

BOCAS METRO

La Secretaría de Movilidad (2014) menciona que la falta de capacidad por saturación de las vías dentro del hipercentro de Quito, evidencia que el transporte público es el modo de movilidad más utilizado con un 61% sin embargo, la ocupación del espacio vial corresponde al transporte privado con el 70%, dejando los modos de movilidad alternativa como el uso de bicicletas con un 0.3%.

La principal fuente de contaminación en Quito es el tráfico vehicular y la combustión (Carrillo, 2015; Harris et al., 2011; Raysoni et al., 2016; Rodas y Arias, 2018; TUDelft, 2017). Según la Secretaría del Ambiente (2019) el nivel promedio en 24 horas de material particulado PM2,5 superó lo recomendado por la OMS, por otro lado con lo referente al nivel promedio anual de PM2,5 se superaron las normas nacionales y de la OMS (Pino Vallejo, 2018)

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

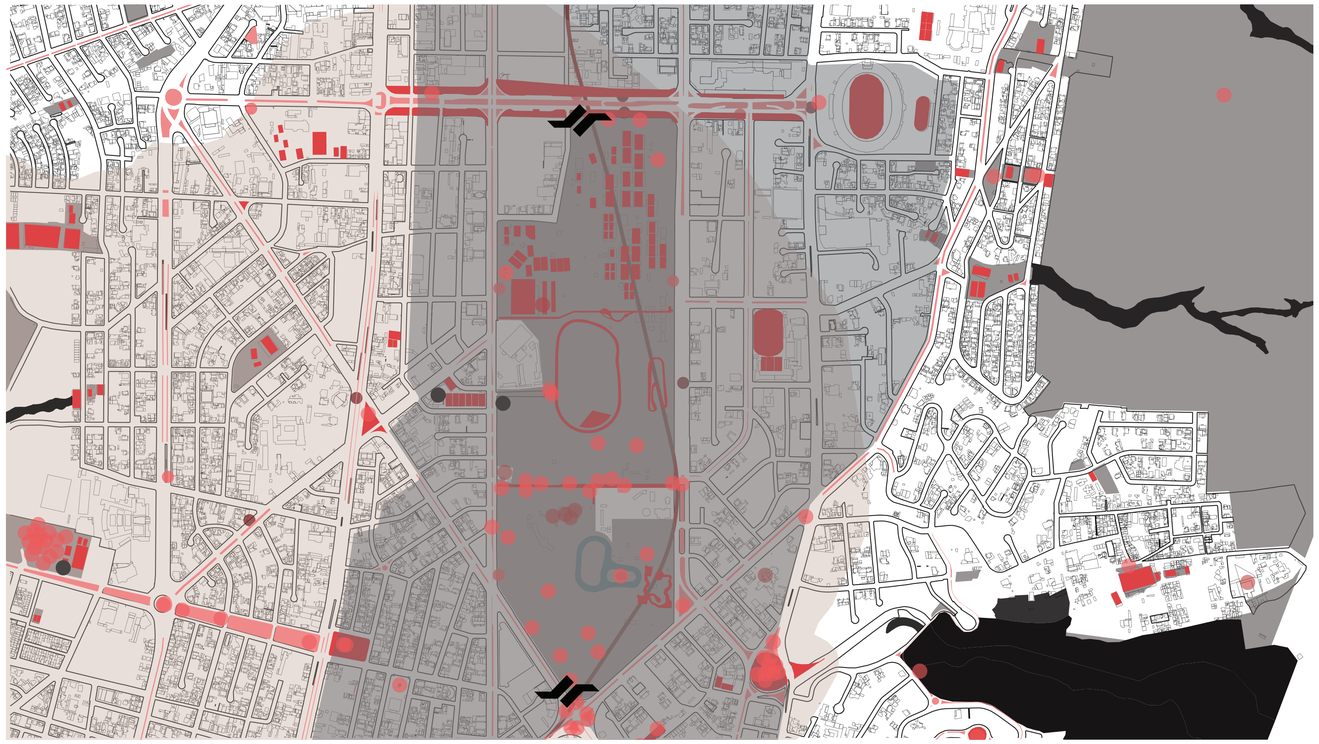
Código: E1.6

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024

RED VERDE URBANA

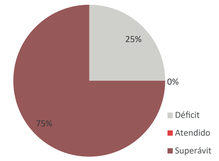


La Secretaría de Ambiente del DMQ en el año 2014, se categorizó el estado dotacional de áreas verdes en tres niveles:

a. Déficit, si este indicador es menor a 9m2
b. Atendido, si está entre 9 y 15m2
c. Superávit, si supera los 15m2

Parroquia	Proyección Poblacional (2020)	Área Verde Útil (m2)	m2/hab	Estado
Iñaquito	40288	6355094.0	157.7	SUPERÁVIT
Belisario Quevedo	48832	1586089.5	32.5	SUPERÁVIT
Jipijapa	36190	201444.6	5.6	DÉFICIT
Rumipamba	27602	684950.2	24.8	SUPERÁVIT

FUENTE: CIUQ / ESPE



¿COMO CONSTRUIR LA RVU ECOLÓGICA?

POSIBLES INTENSIONES

La Red Verde Urbana procura cumplir con tres roles fundamentales en la ciudad

-EL FORTALECIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS URBANOS — ECOLÓGICO

-LA HABITABILIDAD EN EL ESPACIO PÚBLICO — REVITALIZACIÓN

-LA APUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO DEL PAISAJE NATURAL Y CULTURAL. — PATRIMONIO

Fuente: Ávila, Larco & Scholtz, 2014

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

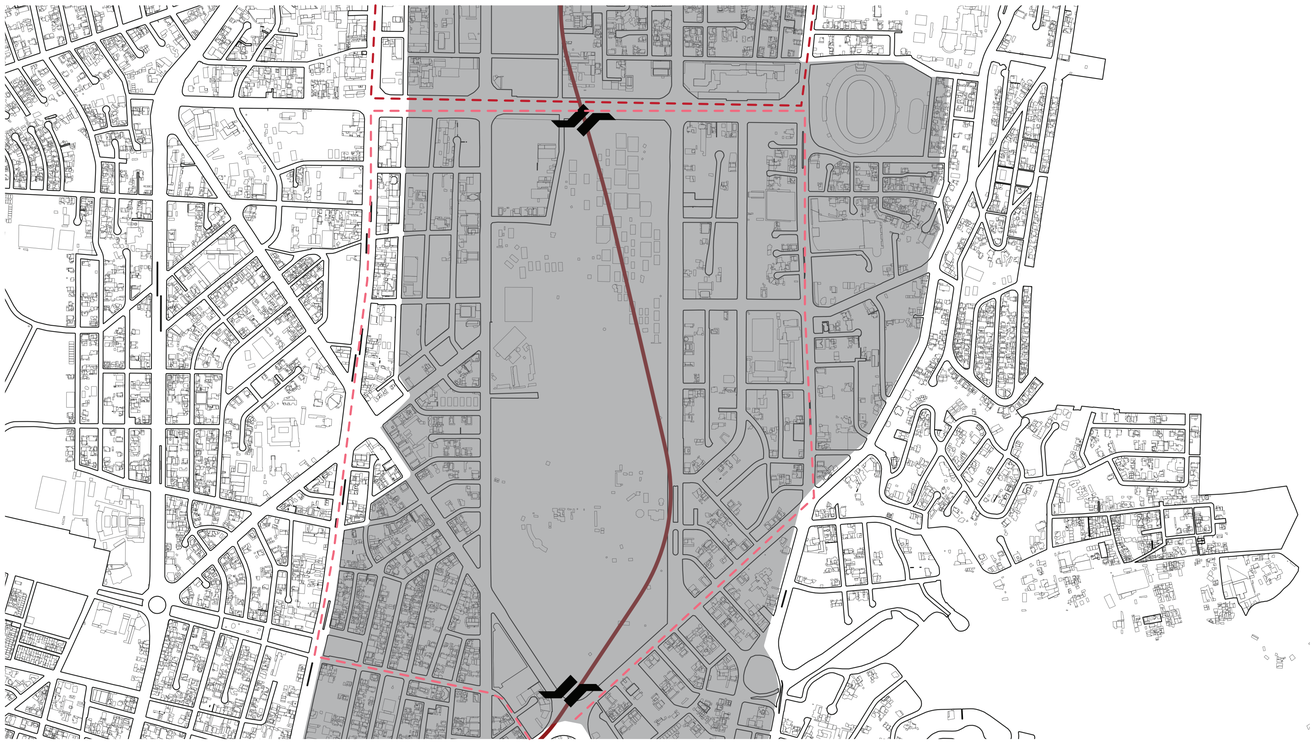
Código: E1.7

Escala: Indicada

100

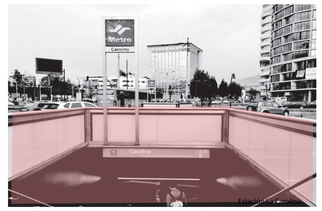
Fecha: 2024

CENTRALIDADES



ESCALARIDADES

Metropolitana Zonal Sectorial



Fuente: metroecuador, 2023



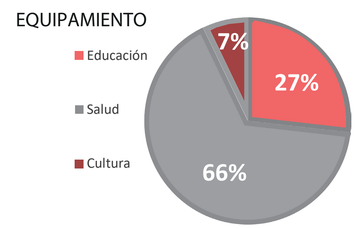
Estación La Pradera

Fuente: Memorias Urbanas, 2023



Estación Iñaquito

ORIGEN: ESTACIÓN IÑAQUITO		
Destino	Distancia (m)	Tiempo (min)
Plataforma Gubernamental	1200	15
Corte Nacional	50	1
CCI	200	3
CCN	50	1
Ministerio de Educación	700	9
Quicentro Shopping	450	5
Estadio Olimpico	680	8
U.E. Municipal Sebastián de Belnacarzar	980	13



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.6

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024



ESTADO ACTUAL IÑAQUITO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: E1.7

Escala: Indicada

100

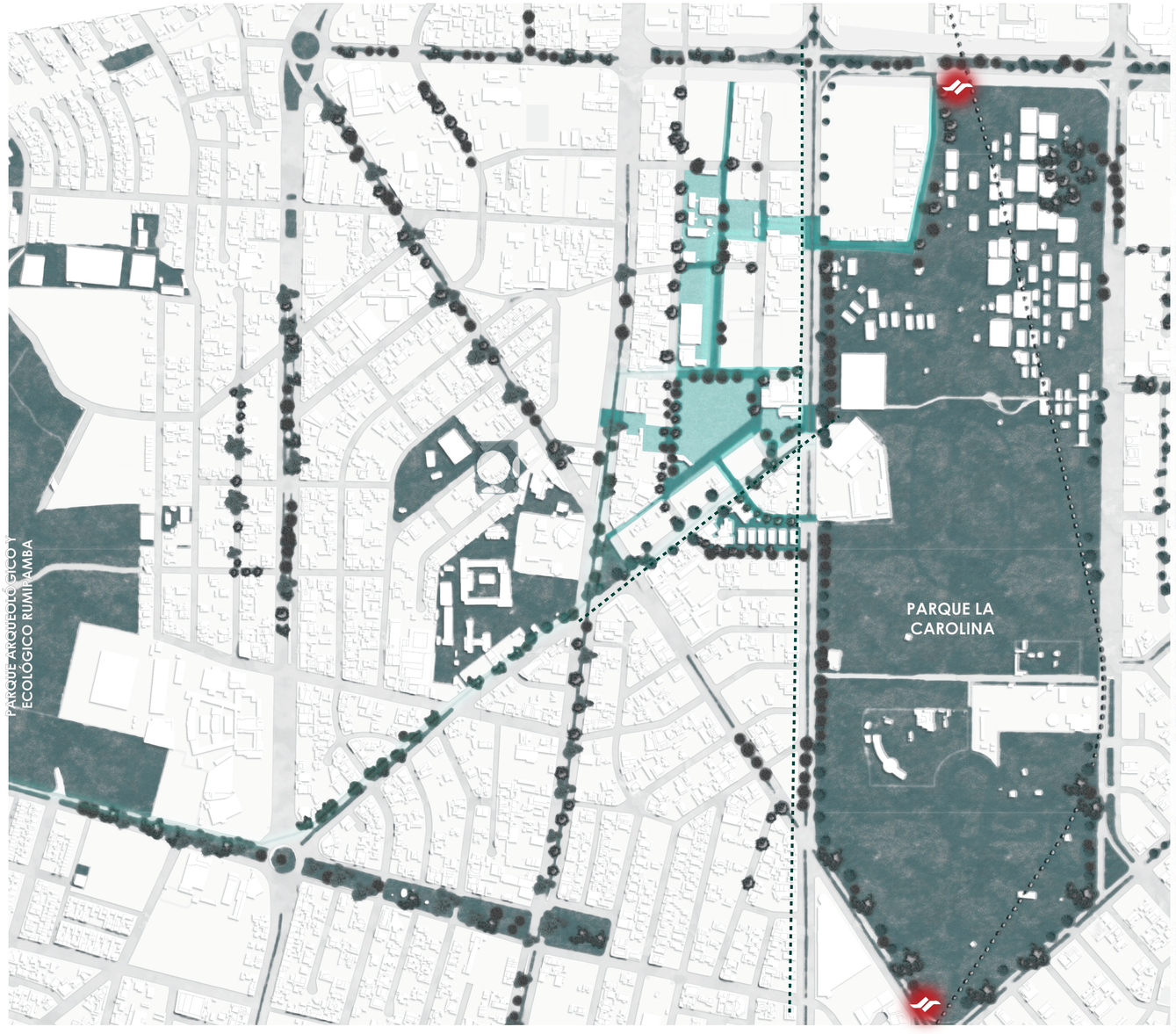
Fecha: 2024

HIPERCENTRO

OPORTUNIDAD

ZONA METRO IÑAQUITO

Iñaquito, anteriormente conocido como Benalcázar, es una parroquia urbana en el **noroeste de Quito, Ecuador**. Su nombre actual proviene de la era precolombina cuando era habitada por los quitus. Hoy en día, **alberga el centro financiero, distrito empresarial, centros comerciales, el parque La Carolina y el Estadio Olímpico Atahualpa.** A través de la descripción del paisaje contemporáneo, se destaca la expansión urbana, la presencia de invernaderos, bosques de eucalipto y áreas de bosque nativo. **En el pasado, el valle de Quito era caracterizado por lagunas glaciares** y humedales, habitados por una variedad de fauna y poblados indígenas. **La historia de Iñaquito refleja la transformación del entorno natural debido al desarrollo urbano.**





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.7

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024

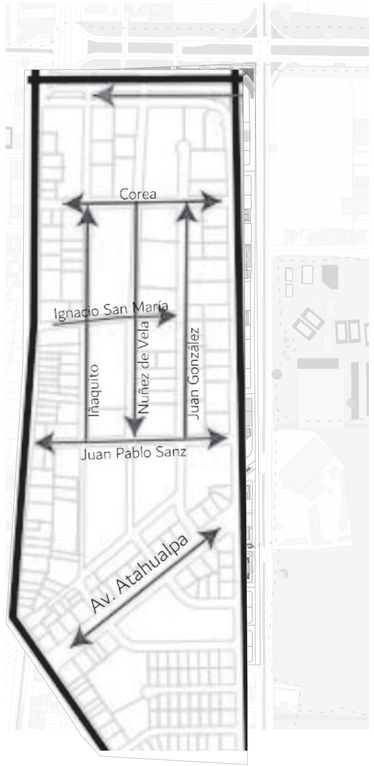
ANALISIS DE SITIO

LLENOS Y VACIOS

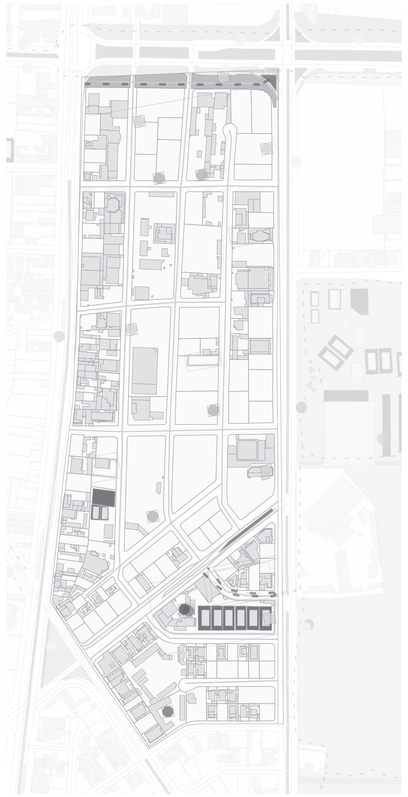
Dinámica Espacial



MOVILIDAD



EQUIPAIENTOS



FLUJOS - SEGURIDAD

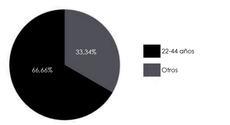


El parque La Carolina se ha convertido en un referente deportivo y recreativo en Quito. Con una inversión de 4 millones de dólares, se realizó una intervención integral que lo posiciona como el mejor equipado de Latinoamérica. Se han intervenido 42 canchas deportivas, incluyendo 15 de fútbol con césped sintético, 15 de vóley con superficie acrílica especializada, y 9 de básquet con la misma superficie. Además, se han incorporado canchas de pelota nacional y la primera cancha de fútbol para personas con discapacidad visual en la ciudad.



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. Elaboración propia

Según una encuesta de la Secretaria del Territorio realizada a 1163 personas, el polígono que se analiza es considerado como una zona de paso o esporádica para más de la mitad de las personas.



Fuente: Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. Elaboración propia

En la zona viven 150 000 personas, pero su población flotante recibe a cerca de 450 000 visitantes al dia.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: E1.8

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024

PROBLEMA

HIPERCENTRO

UN NUEVO MODELO DE CIUDAD A PARTIR DEL METRO

Con el objetivo de contrarrestar la inseguridad y la violencia en el Parque La Carolina, se propone la implantación de un proyecto que atraiga a los jóvenes de la zona. Este proyecto busca abordar la problemática de seguridad existente a través de la práctica deportiva. Dada la congestión en La Carolina, se pretende incluir a más personas en el equipamiento deportivo, aliviando así la presión en el parque y ofreciendo alternativas para la recreación y el desarrollo personal. Además, se busca aprovechar la edificabilidad en altura del hipercentro para potenciar el desarrollo del lugar y contrarrestar la inseguridad de manera integral.

ELEVADO COSTO DEL SUELO






El alto costo del suelo en esta zona se convierte en un obstáculo para su desarrollo óptimo.

Esto implica no solo revitalizar áreas vacías, sino también replantear la percepción de estos espacios residuales, transformándolos en activos comunitarios con vitalidad y características propias.

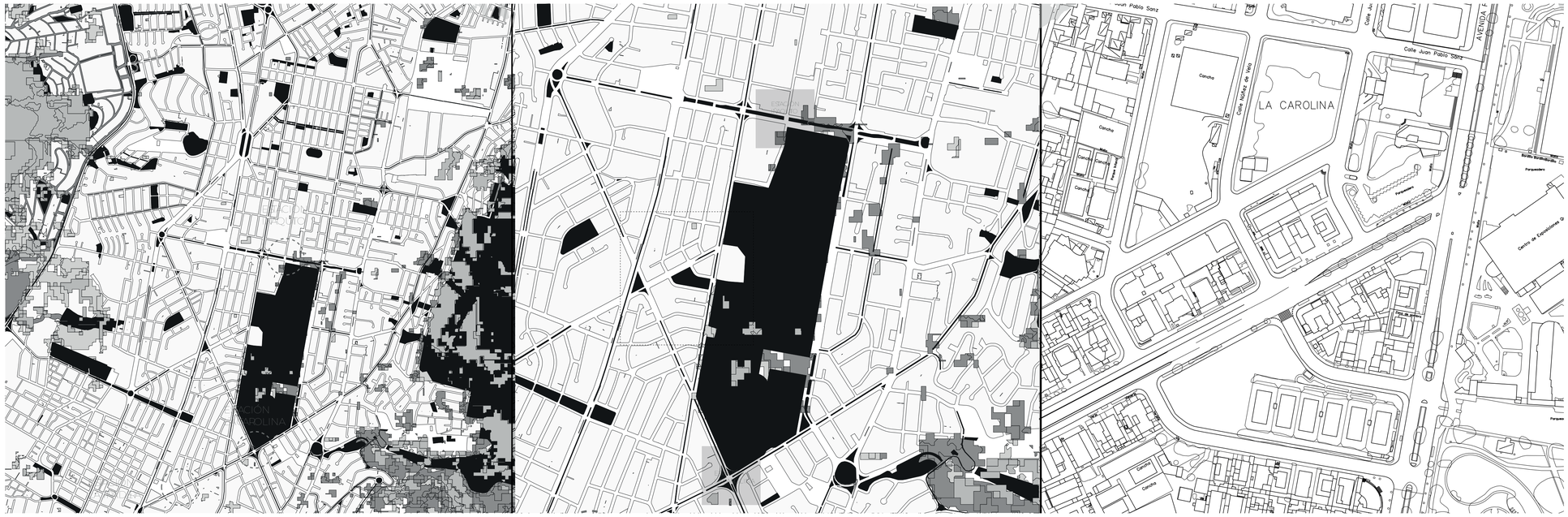







La identificación de este problema no solo crea conciencia sobre la importancia del suelo, sino que también destaca la necesidad de re-programar la realidad urbana para ajustarse a las aspiraciones de la población. La clave radica en un uso adecuado de los predios, generando espacios atractivos que fomenten la permanencia de residentes y contribuyan al progreso de la ciudad.

SITIO DE INTERVENCIÓN



EQUIPAMIENTO DE NÚCLEO VITAL : EPICENTRO DEPORTIVO IÑAQUITO

OPORTUNIDAD HIPERCENTRO ZONA METRO IÑAQUITO



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

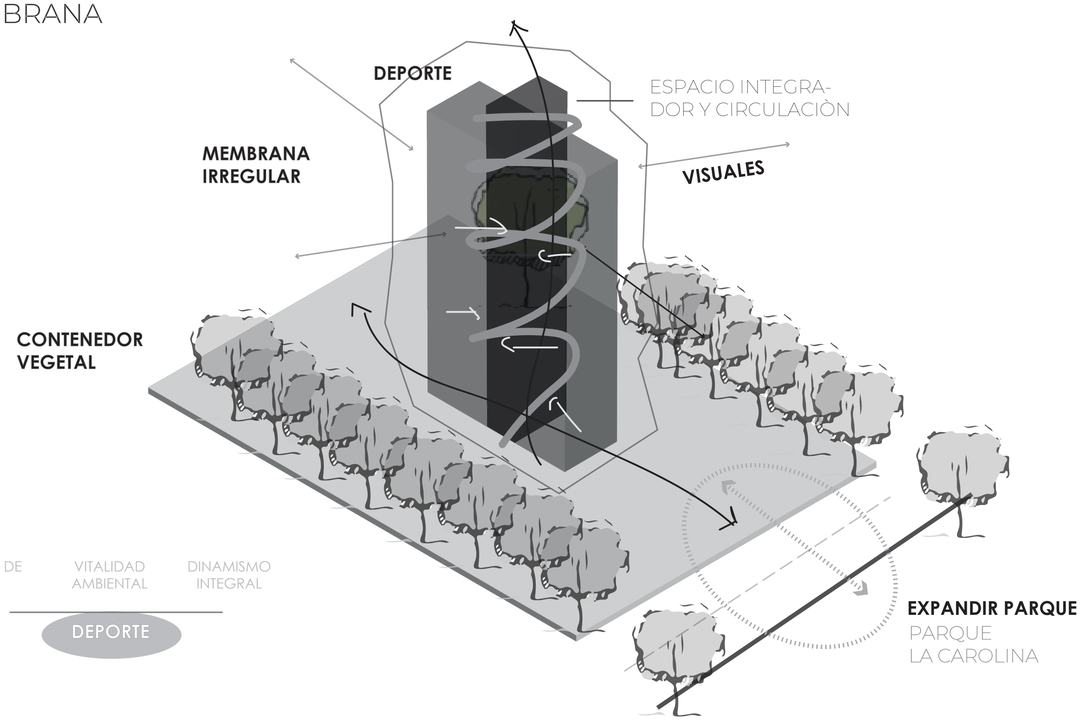
Código: E1.7

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024

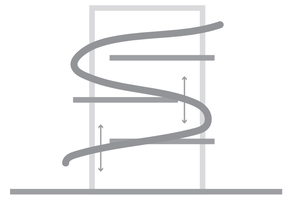
CONCEPTO
NUCLEO VITAL
MEMBRANA



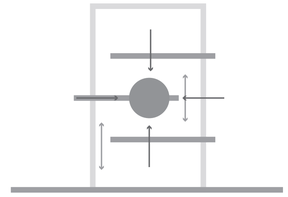
CALIDAD DE VIDA | VITALIDAD AMBIENTAL | DINAMISMO INTEGRAL

DEPORTE

INTENSIONES
DIAGRAMAS

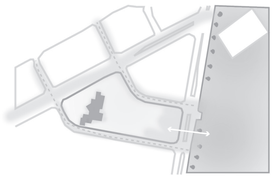


Reubicar espacios impermeables de La Carolina en el equipamiento vertical deportivo para contrarrestar el cambio climático.



DESARROLLO EQUIPAMIENTO DEPORTIVO INTEGRAL

Fomentar la diversidad de actividades deportivas y promover un enfoque integral en el desarrollo físico y social.



INTEGRAR ESPACIOS VERDES PRE - EXISTENTES ATADOS A UN ECOCORREDOR

Potenciar la conectividad y vitalidad urbana al extender la influencia del parque a lo largo del corredor

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

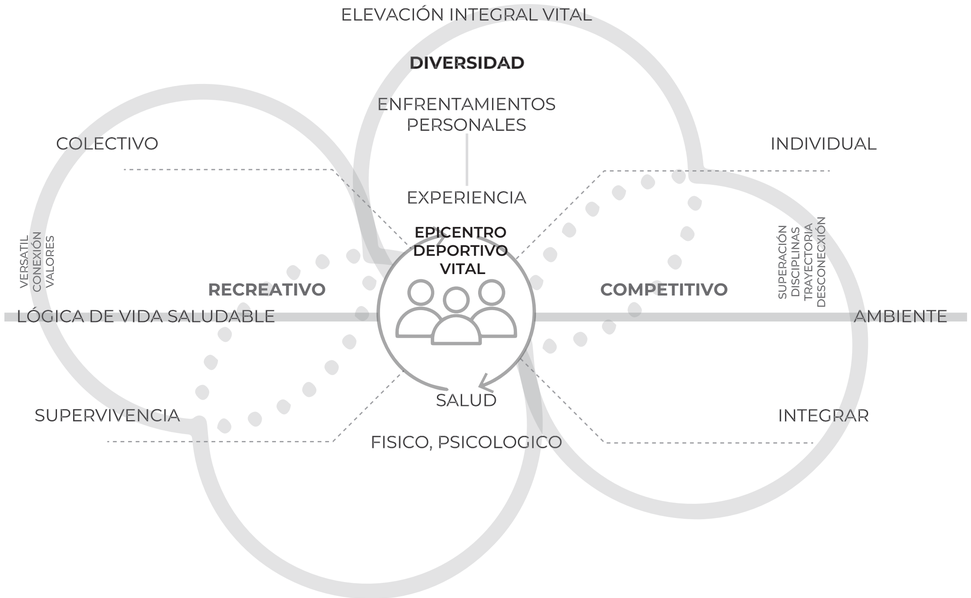
Esquema:

Código: E1.8

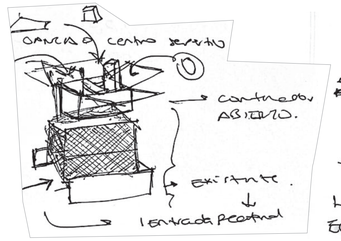
Escala: Indicada

100

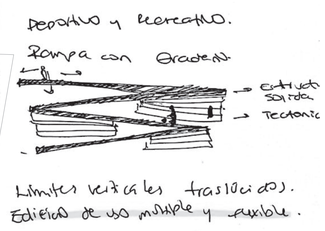
Fecha: 2024



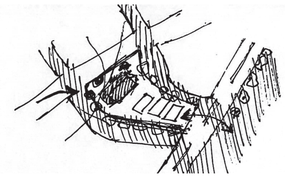
SISTEMA DE IDEAS



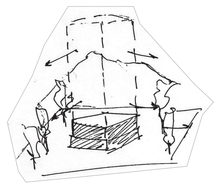
PERMEABILIDAD VISUAL
TRANSICIÓN Y EXPERIMENTACIÓN



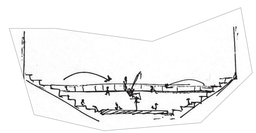
DINÁMICA SOCIAL Y ESPACIAL ACTIVA
AMBIENTES SEGUROS Y CÓMODOS



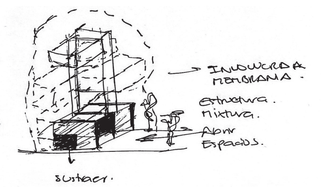
INFLUENCIA POSITIVA - MANTENER VISUALES PAISAJE Y RELACIÓN INTE-RIOR EXTERIOR CON ESPACIO PUBLICO Y VEGETACIÓN



INCREMENTAR LAS POSIBILIDADES DE ELECCIÓN DE UN MODO DE VIDA SALUDABLE A TRAVÉS DE LA PARTICIPACIÓN EN ACTIVIDADES RECREATIVAS



APROPIACIÓN PERSONAL Y PROMUE-VAN RELACIONES SOCIALES FUNDAMEN-TALES PARA EL BIENESTAR COMUNAL



FUNCIONES Y CAPACIDADES
ABRIR PREEXISTENCIA Y EXPANDIRLA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.7

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024

ENFOQUE

TORRE COMO LIMITE URBANO
MARCAR UN HITO

CONTENEDOR DEPORTIVO .

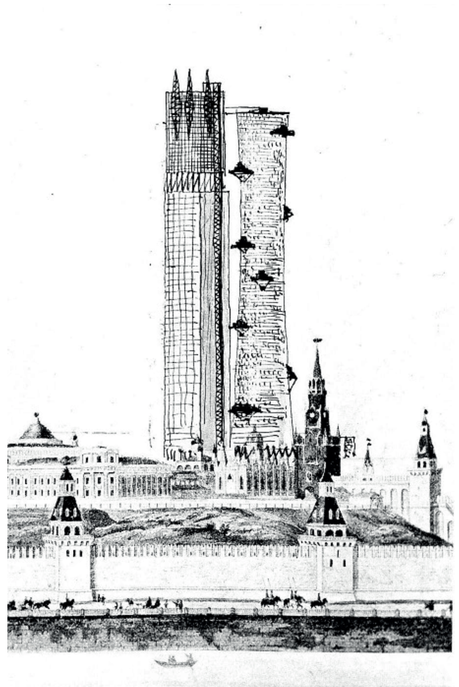


ADICIÓN Y EXTRACCIÓN



Torres satelite barragan

ESCULTORICO - MONUMENTOS

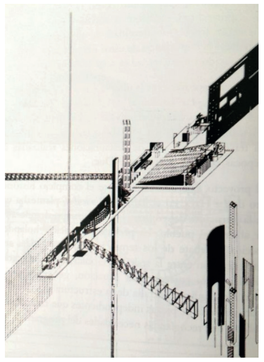


Ministerio de la industria pesada DE LEO-NIDOV

UN HITO EN EL PAISAJE URBANO, MARCADO POR LA TRASCENDENCIA DE LA VERTICALIDAD EN LA ARQUITECTURA.

Leonidov, considerado un hito y una referencia para el futuro, abogó por una visión en la que el constructivismo y el comunismo estuvieran indisolublemente unidos, construyendo el futuro desde el presente. Esta idea resalta la estrecha relación entre la arquitectura y la ideología política de la época, donde el diseño de los espacios públicos no solo reflejaba los valores y principios del régimen, sino que también buscaba impulsar una transformación social profunda.

TORRES



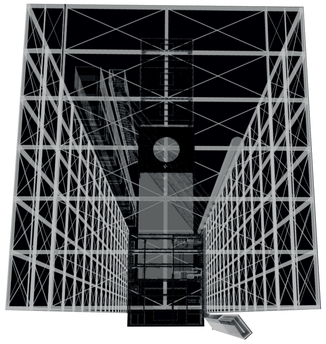
LA SUPERESTRUCTURA

ALTURA



LOS MODULOS

VACIO Y LLENO
EN UN ELEMENTO VERTICAL

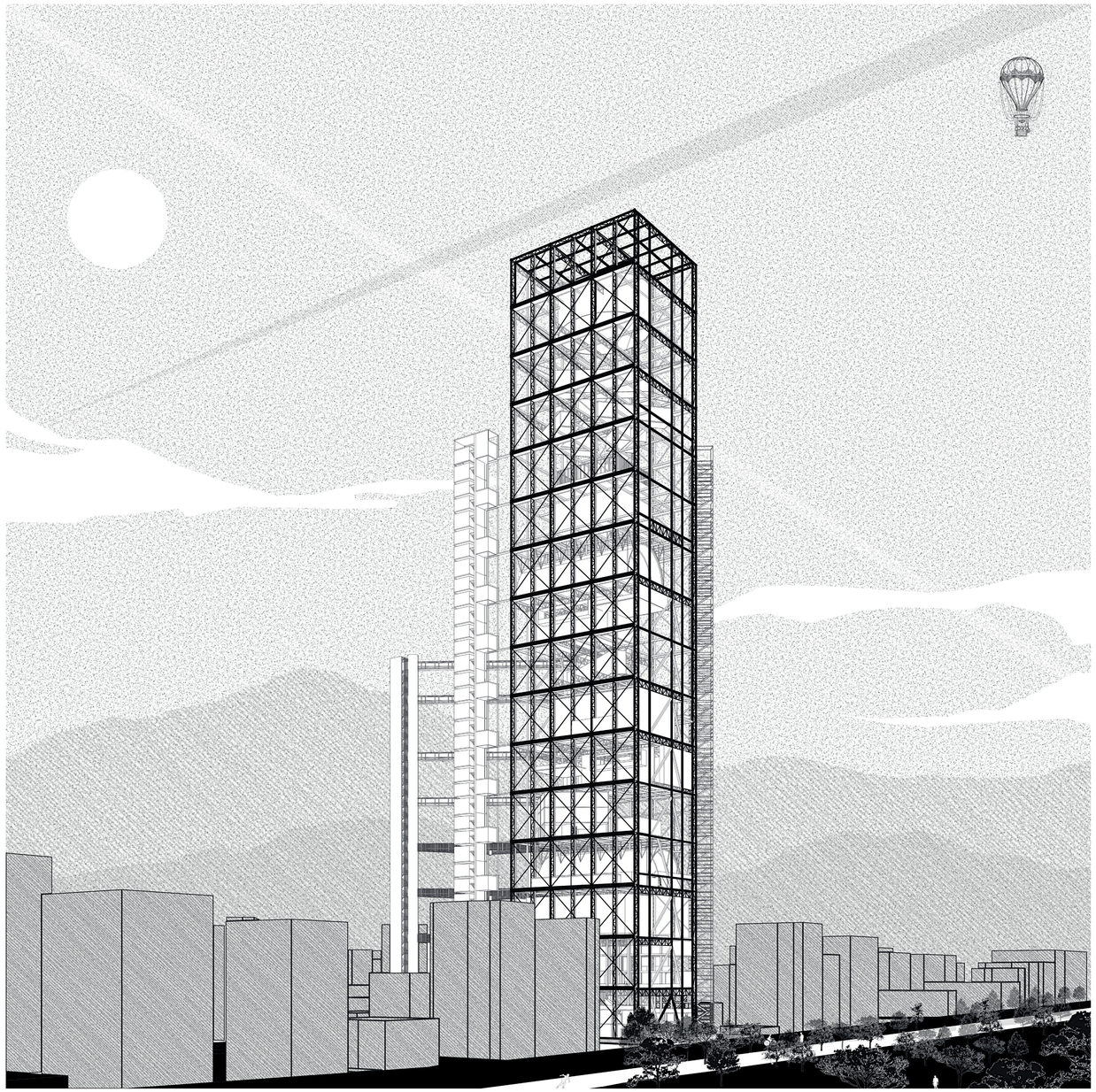


CONEXION - PUENTES

PROPUESTA

TORRE

DEPORTIVA



INDICE - CONTENIDO

01. MEMORIA

M01 ENFOQUE
M02 METODOLOGÍA
M03 MEMORIA URBANA
M04 MEMORIA URBANA
M05 MEMORIA URBANA
M06 ANÁLISIS
M07 PROBLEMA
M08 DIAGRAMAS
M09 IMAGENES LUGAR
M10 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

02. PLANOS ARQUITECTONICOS

03. PLANOS COSNTRUCTIVOS

P.1 UBICACIÓN
P.2 IMPLANTACIÓN
P.3 PLANTA BAJA
P.4 NIVEL 1
P.5 NIVEL 2
P.6 NIVEL 3
P.7 NIVEL 4
P.8 NIVEL 5
P.9 NIVEL 6
P.10 NIVEL 7
P.11 NIVEL 8
P.12 NIVEL 9
P.13 NIVEL 10
P.14 NIVEL 11
P.15 NIVEL13

04. CONSTRUCTIVO

05. ESTRUCTURAL

06. IMAGENES

PLANOS
ARQUITECTONICOS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: ARQUITECTONICO

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

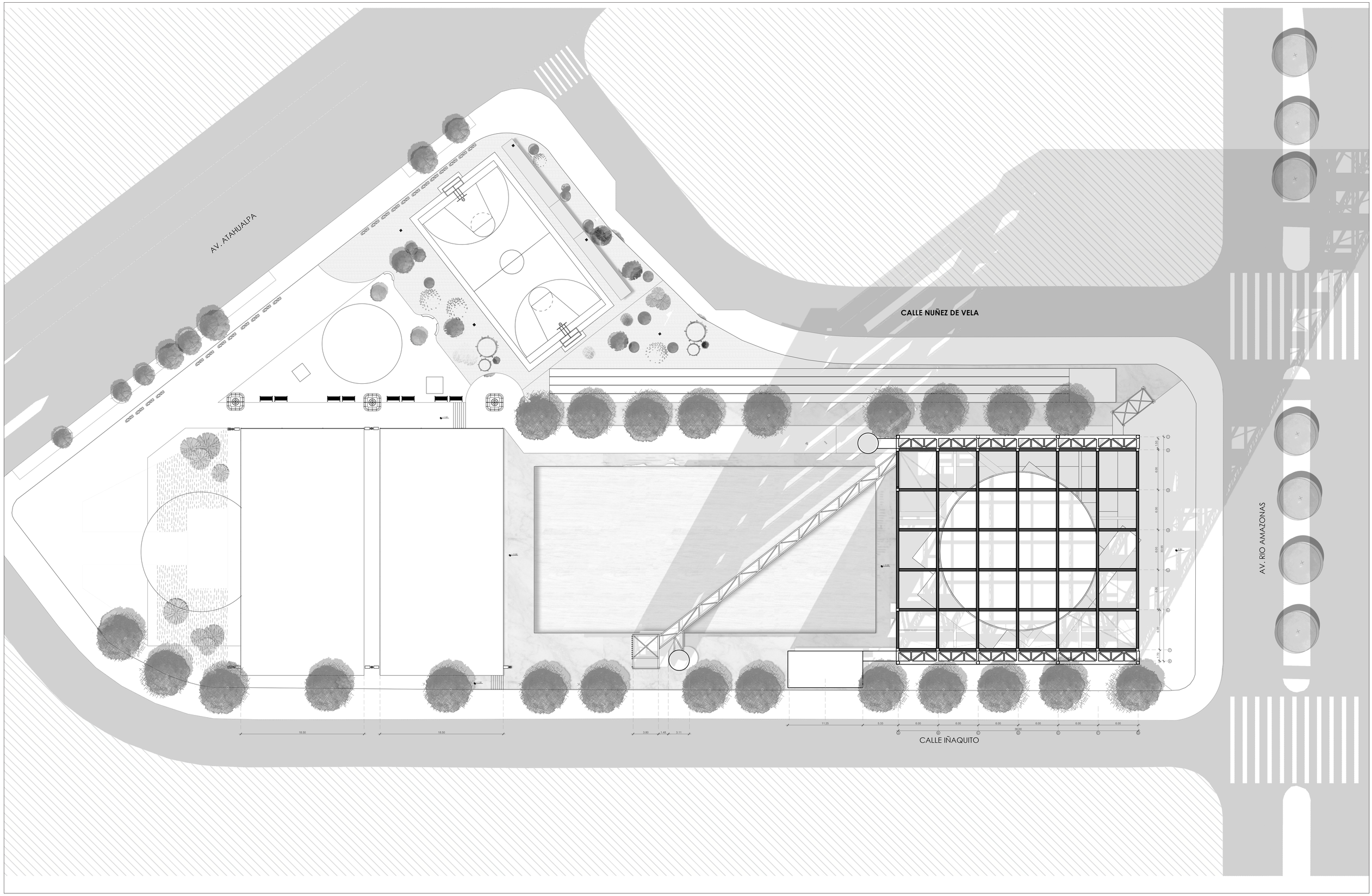
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: PA00

Escala: Indicada

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

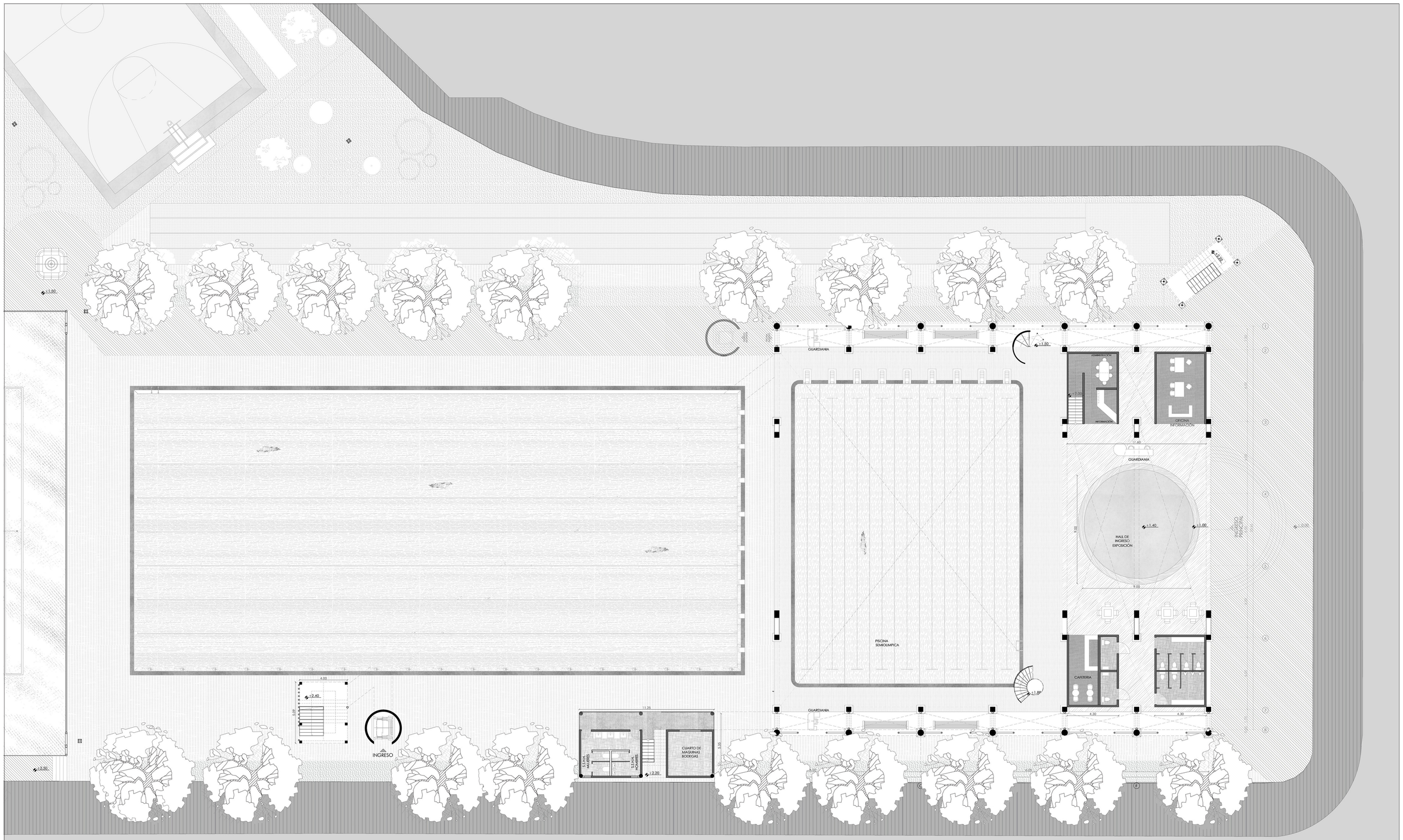
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: PA01

Escala: Indicada 200

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto
Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación
Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido
Asesoría Construcciones

Tutor
Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora
María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica
Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva
Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras
Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público
Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

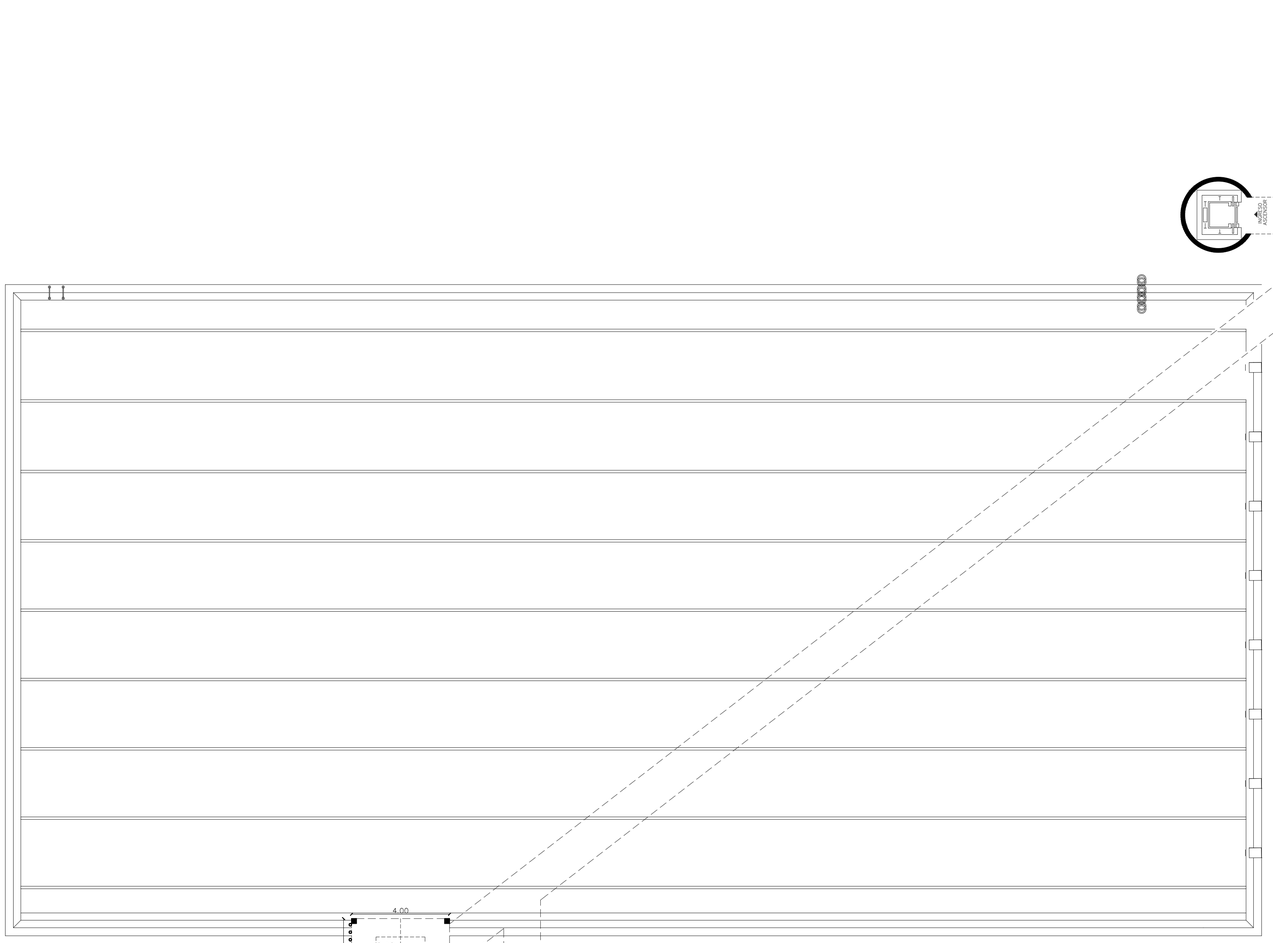
Esquema

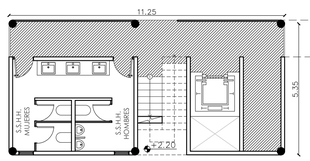
Código
PA02

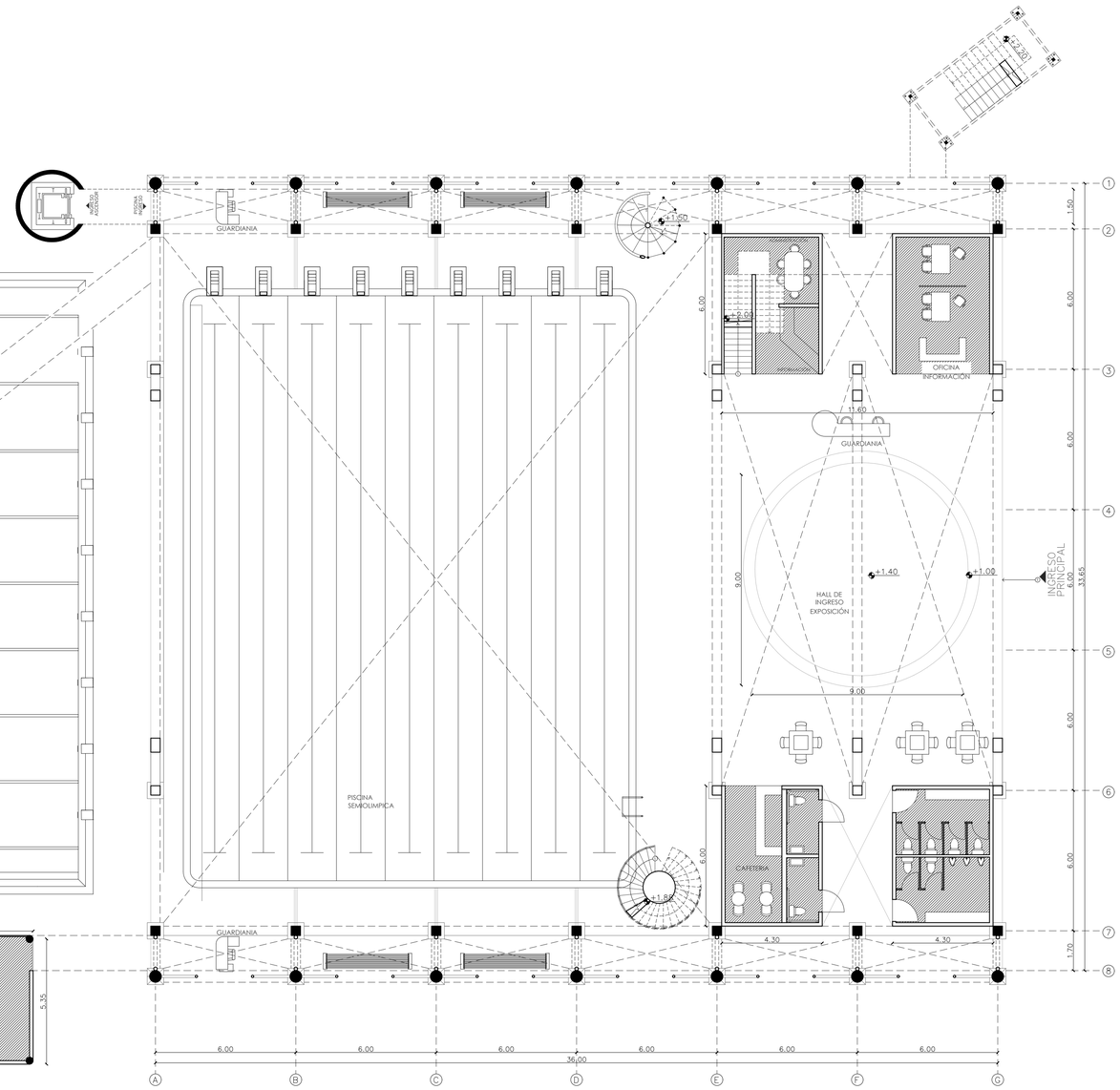
Escala
Indicada

150

Fecha
2024







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto
Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación
Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido
Asesoria Construcciones

Tutor
Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora
María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica
Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva
Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras
Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público
Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

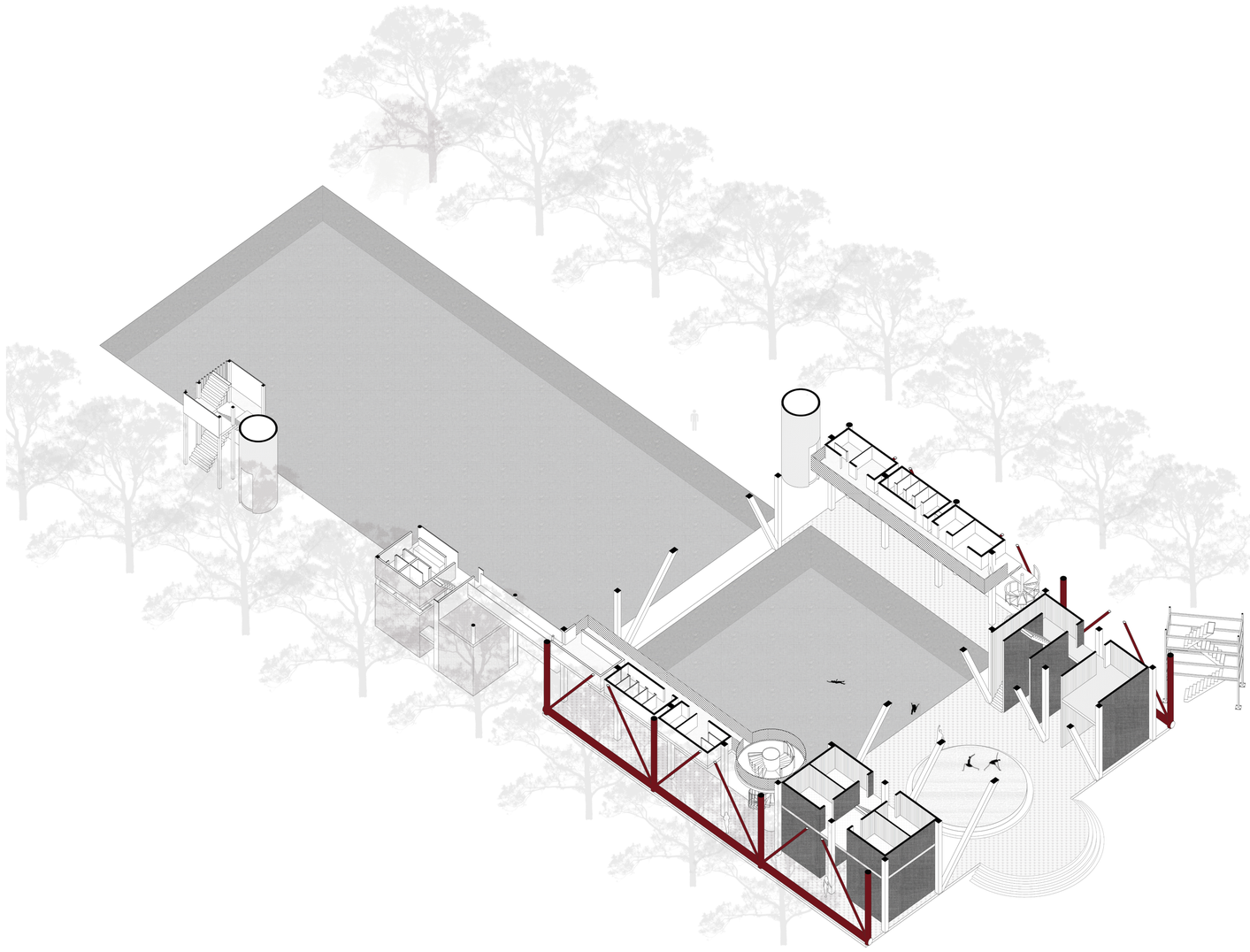
Esquema

Código
PA03

Escala
Indicada

125

Fecha
2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto
Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación
Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido
Asesoria Construcciones

Tutor
Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora
María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica
Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva
Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras
Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público
Arq. Myriam Jácome

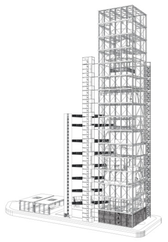
Firmas de Aprobación y Sellos

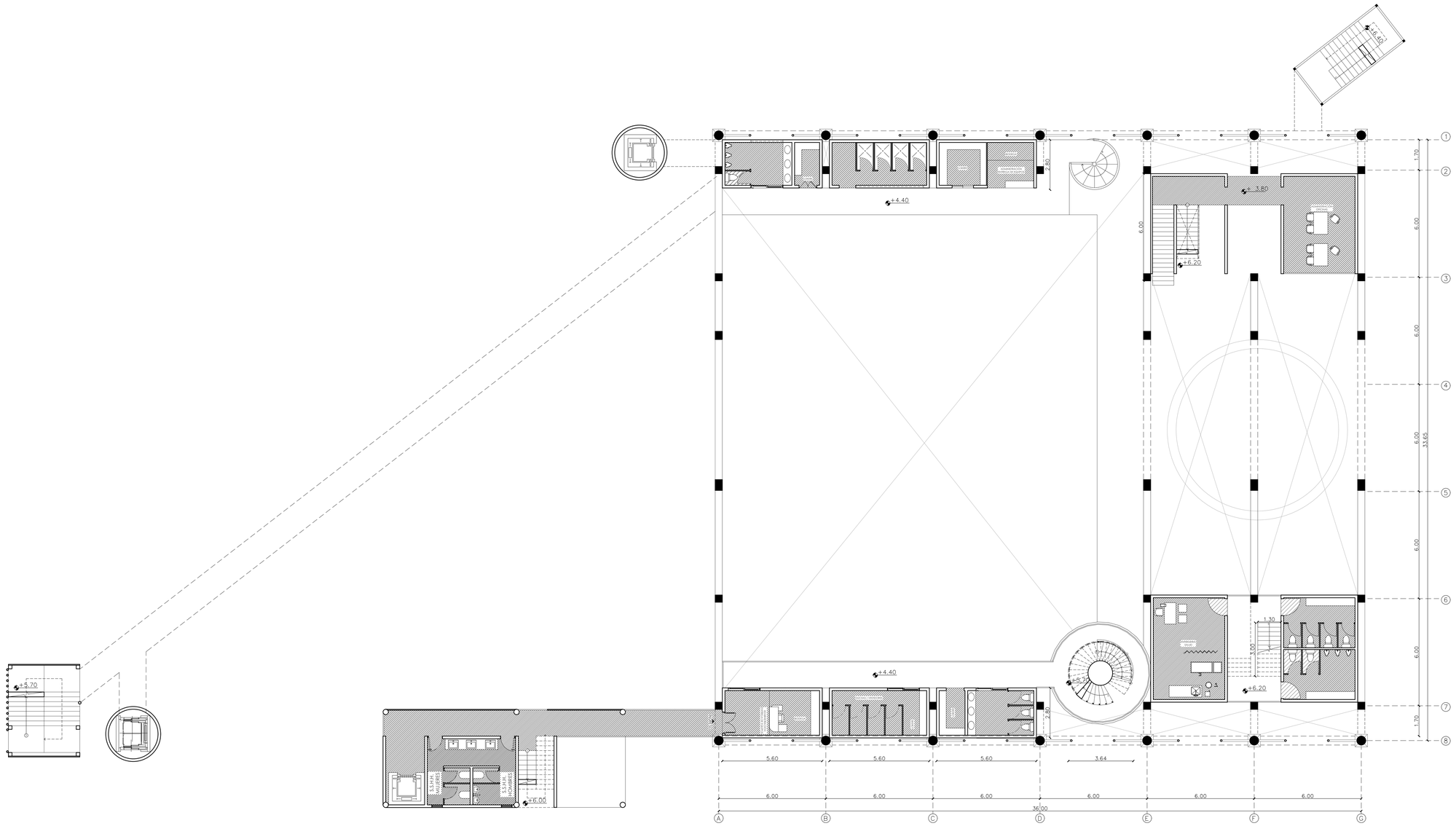
Esquema

Código
PA03

Escala
Indicada

Fecha
2024





N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoría Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

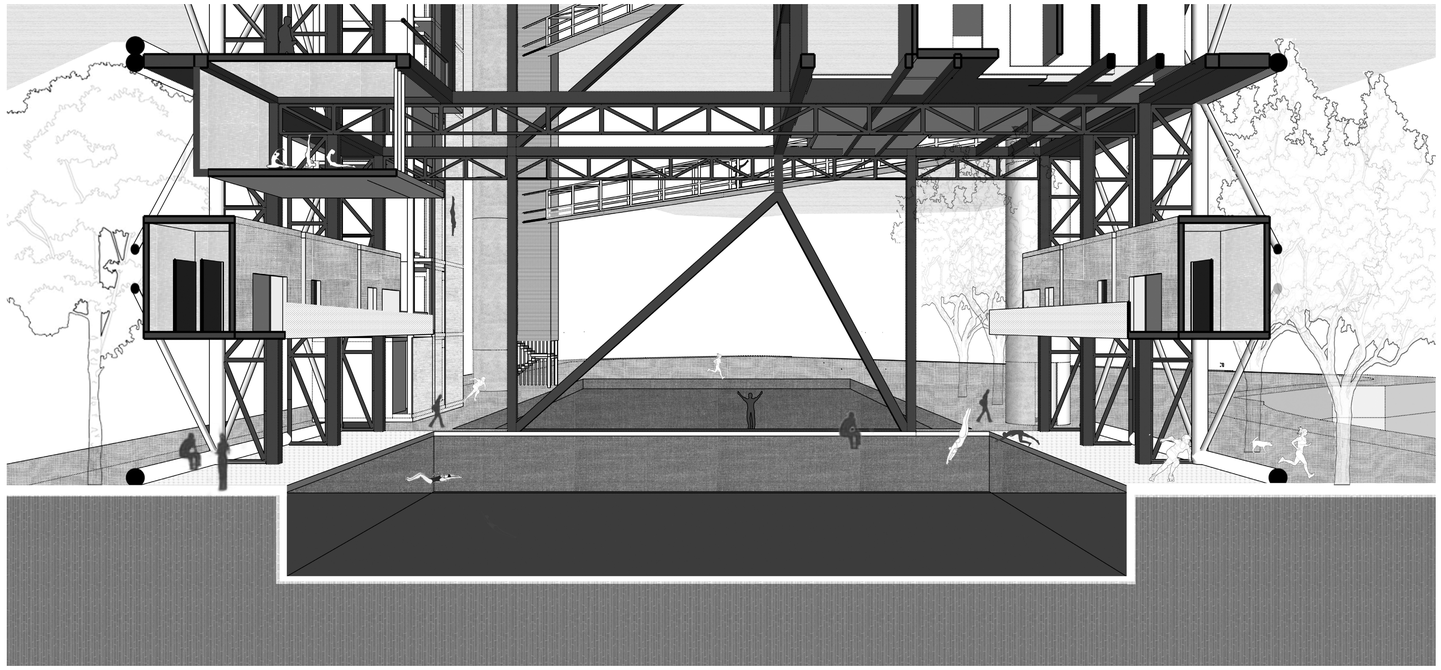
Esquema

Código: PA03

Escala: Indicada

125

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto
Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación
Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido
Asesoria Construcciones

Tutor
Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora
María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica
Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva
Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras
Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público
Arq. Myriam Jácome

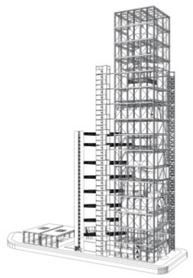
Firmas de Aprobación y Sellos

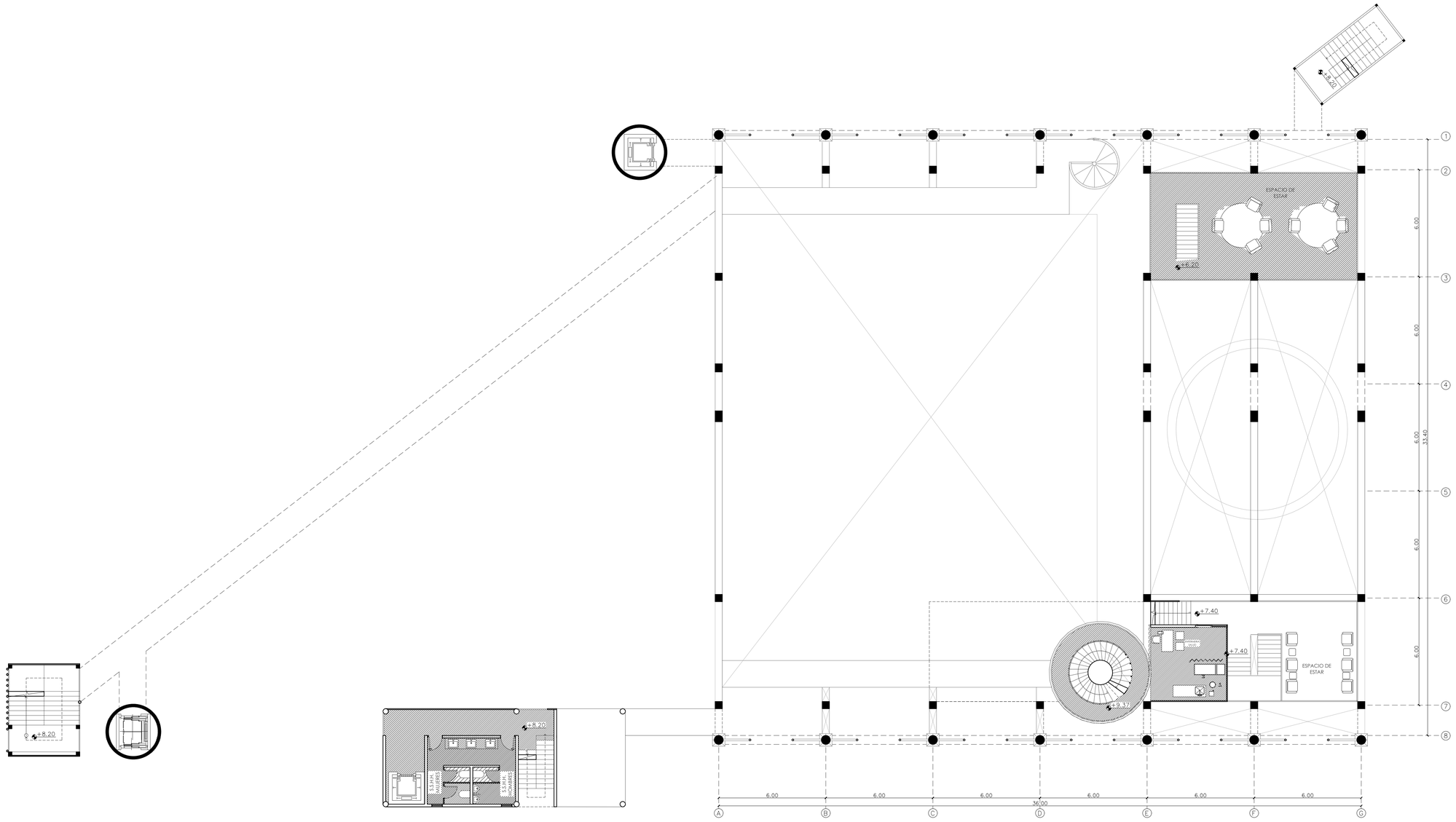
Esquema

Código
PA03

Escala
Indicada

Fecha
2024





N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

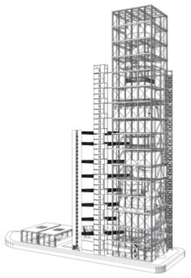
Firmas de Aprobación y Sellos:

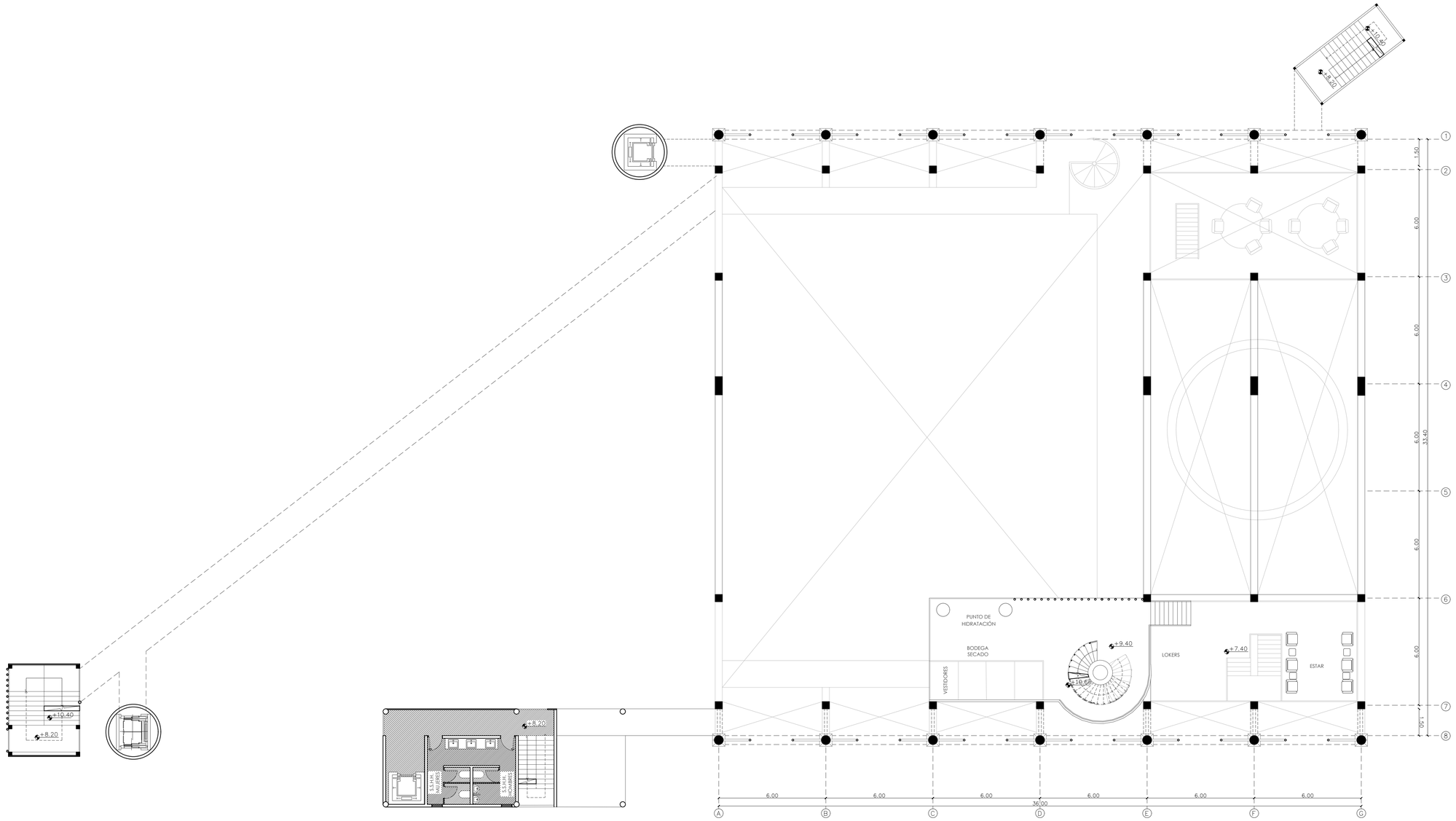
Esquema:

Código: E1.8

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

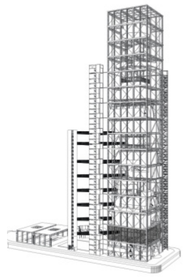
Firmas de Aprobación y Sellos:

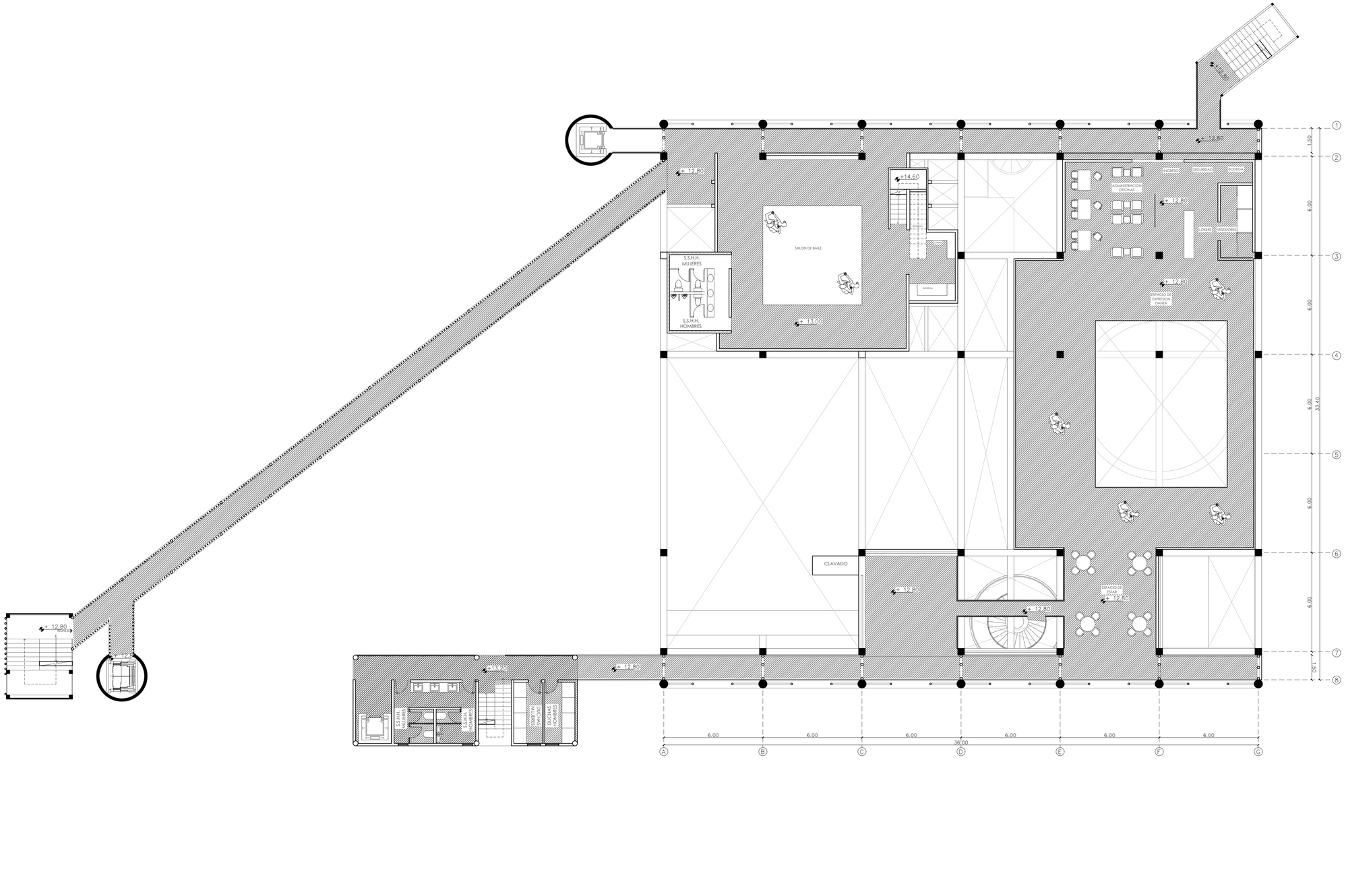
Esquema:

Código: E1.7

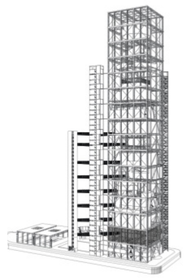
Escala: Indicada 100

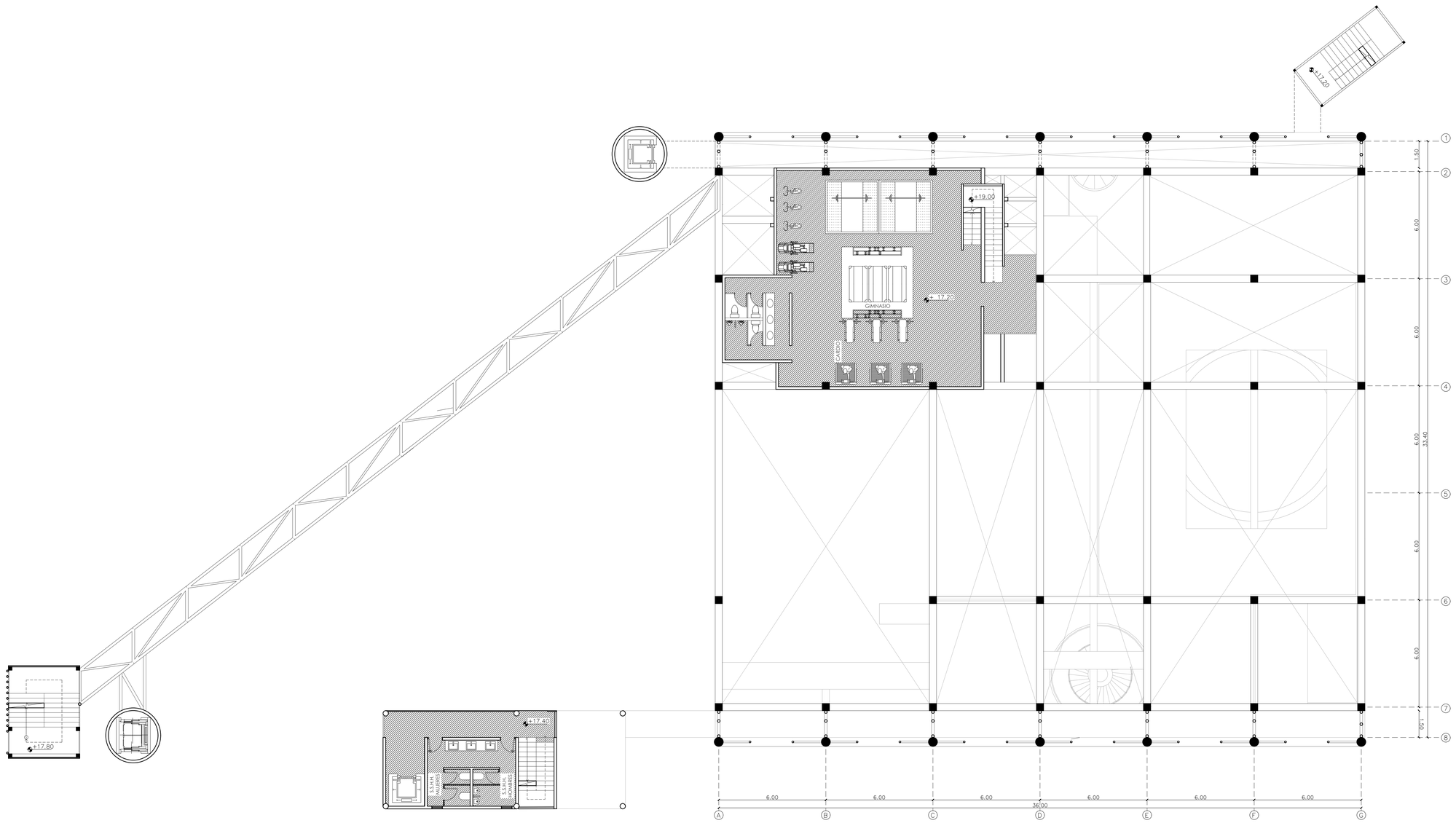
Fecha: 2024

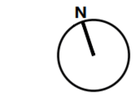




PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito Ubicación Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador Contenido Asesoria Construcciones	Tutor Arq. Javier Eduardo Benavides Autora María José Gualotuña Vasco	Asesoría en Representación Gráfica Arq. César Páliz Tecnología Constructiva Arq. Hugo Sandoval	Asesoría en Estructuras Ing. Alberto Boix Asesoría en Espacio Público	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código E1.8	Escala Indicada Fecha 2024	100







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

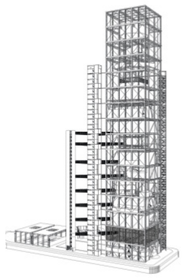
Esquema:

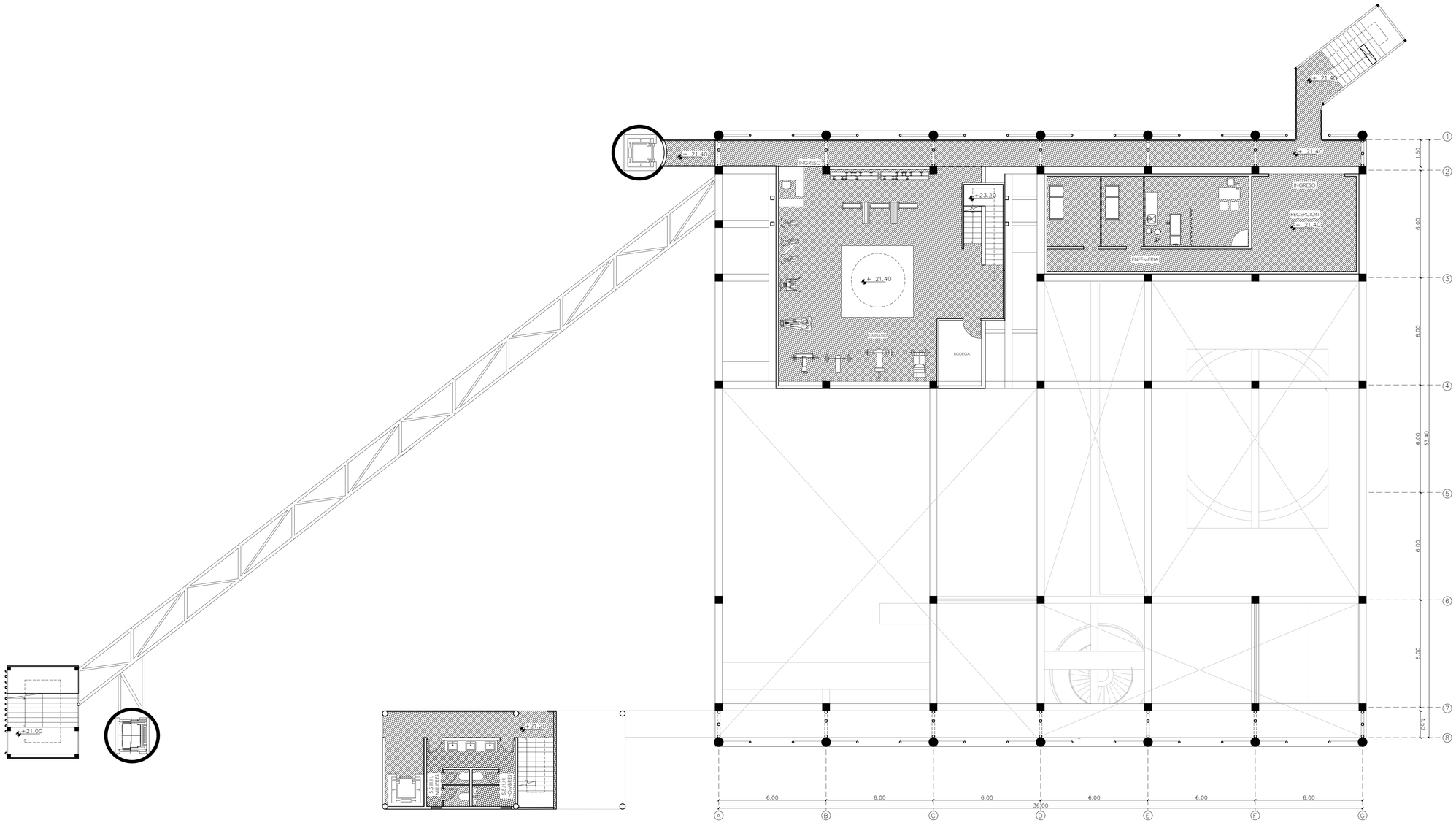
Código: E1.7

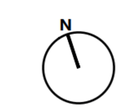
Escala: Indicada

100

Fecha: 2024







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

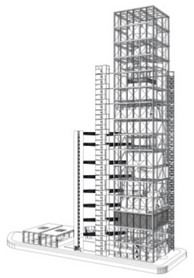
Firmas de Aprobación y Sellos:

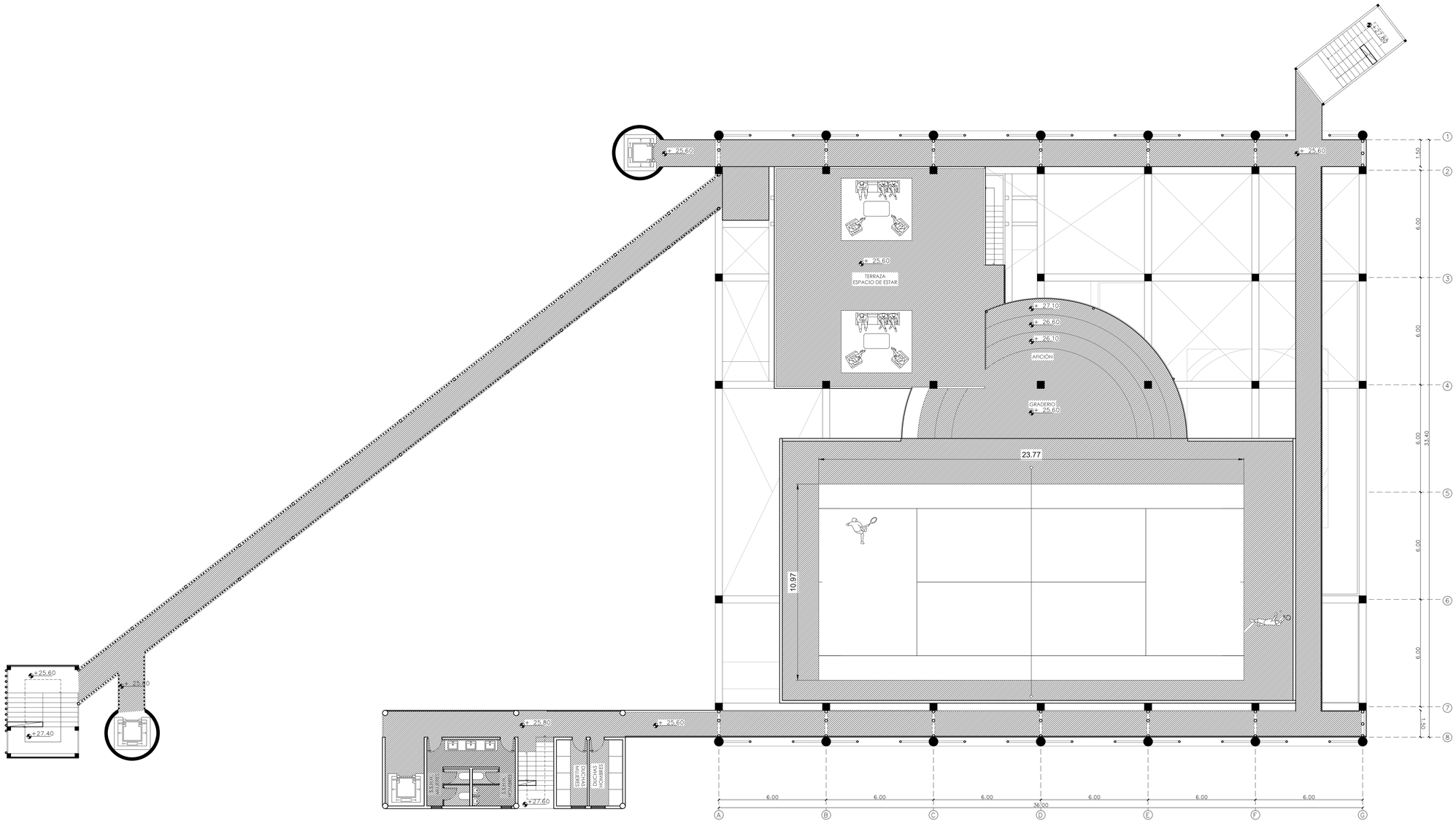
Esquema:

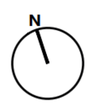
Código: E1.8

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

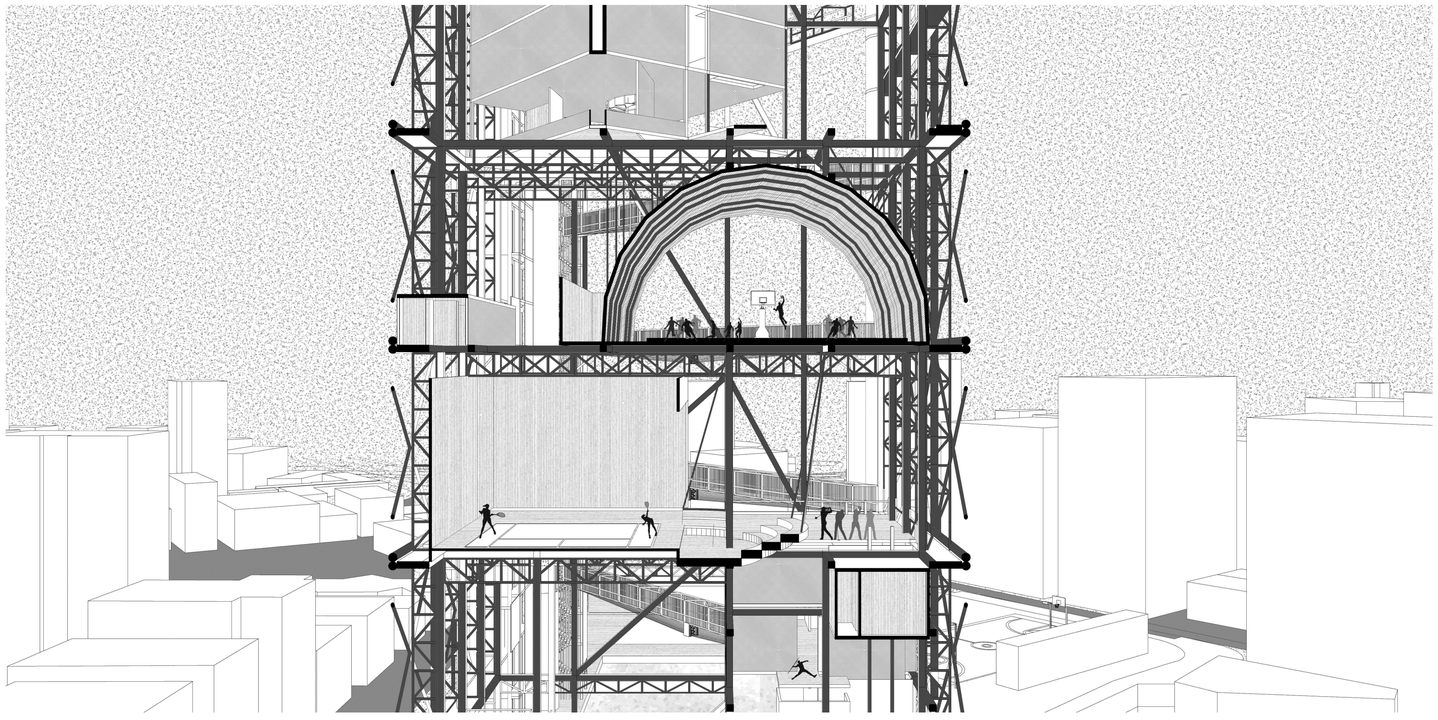
Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.7

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

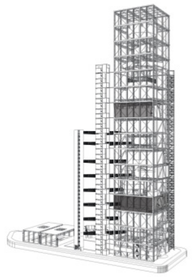
Esquema:

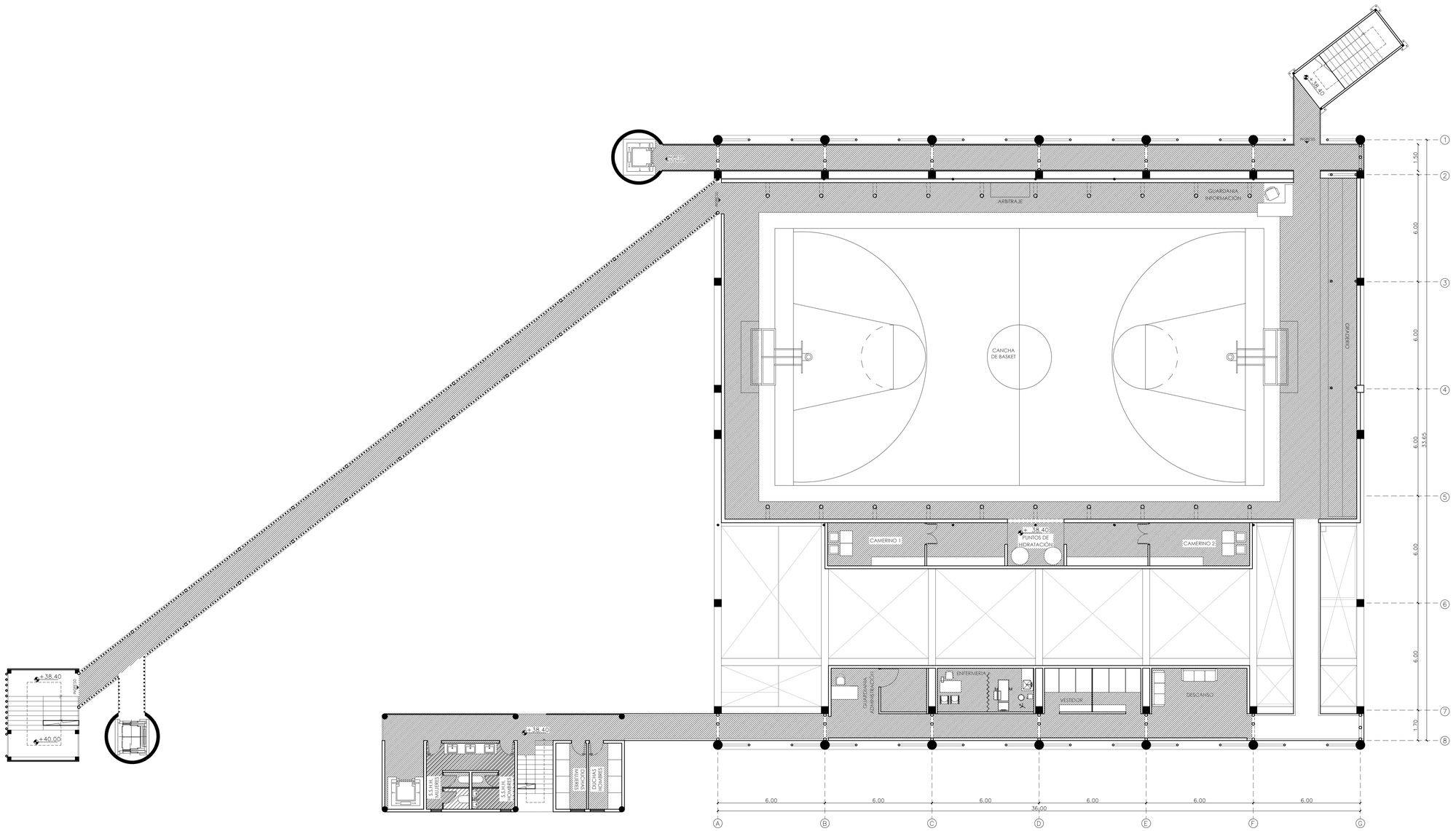
Código: E1.7

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto
Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación
Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido
Asesoría Construcciones

Tutor
Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora
María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica
Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva
Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras
Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público

Firmas de Aprobación y Sellos

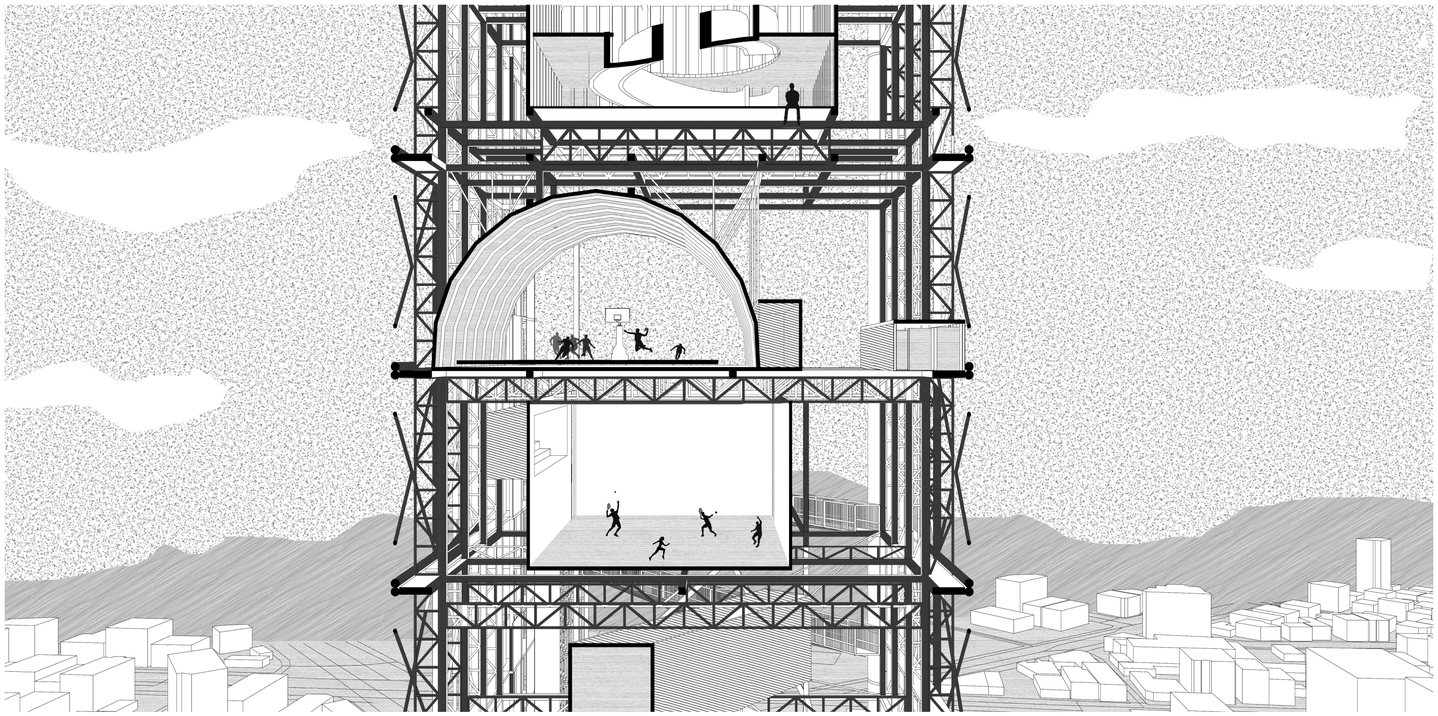
Esquema

Código
E1.8

Escala
Indicada

100

Fecha
2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

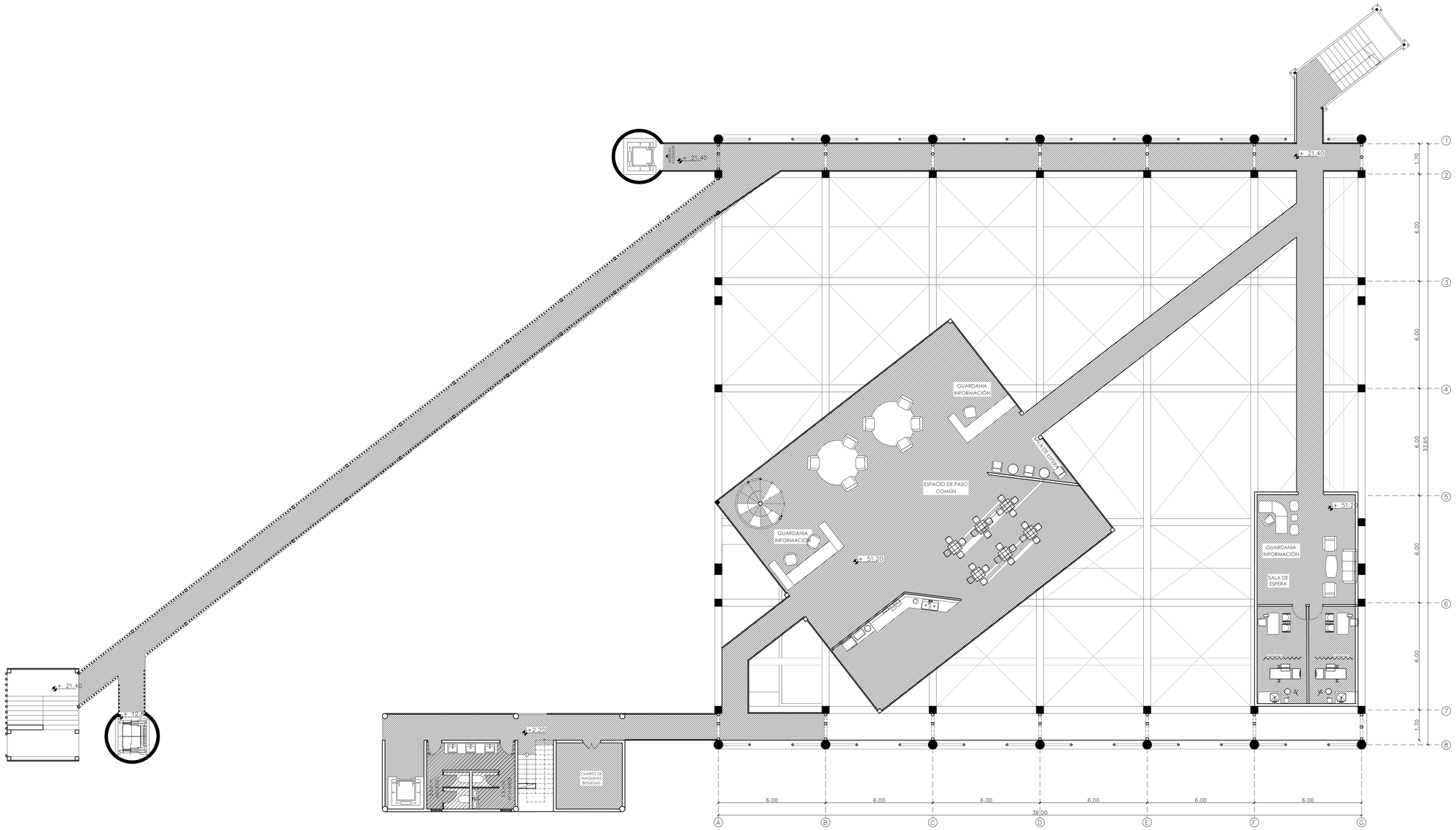
Esquema:

Código: E1.8

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

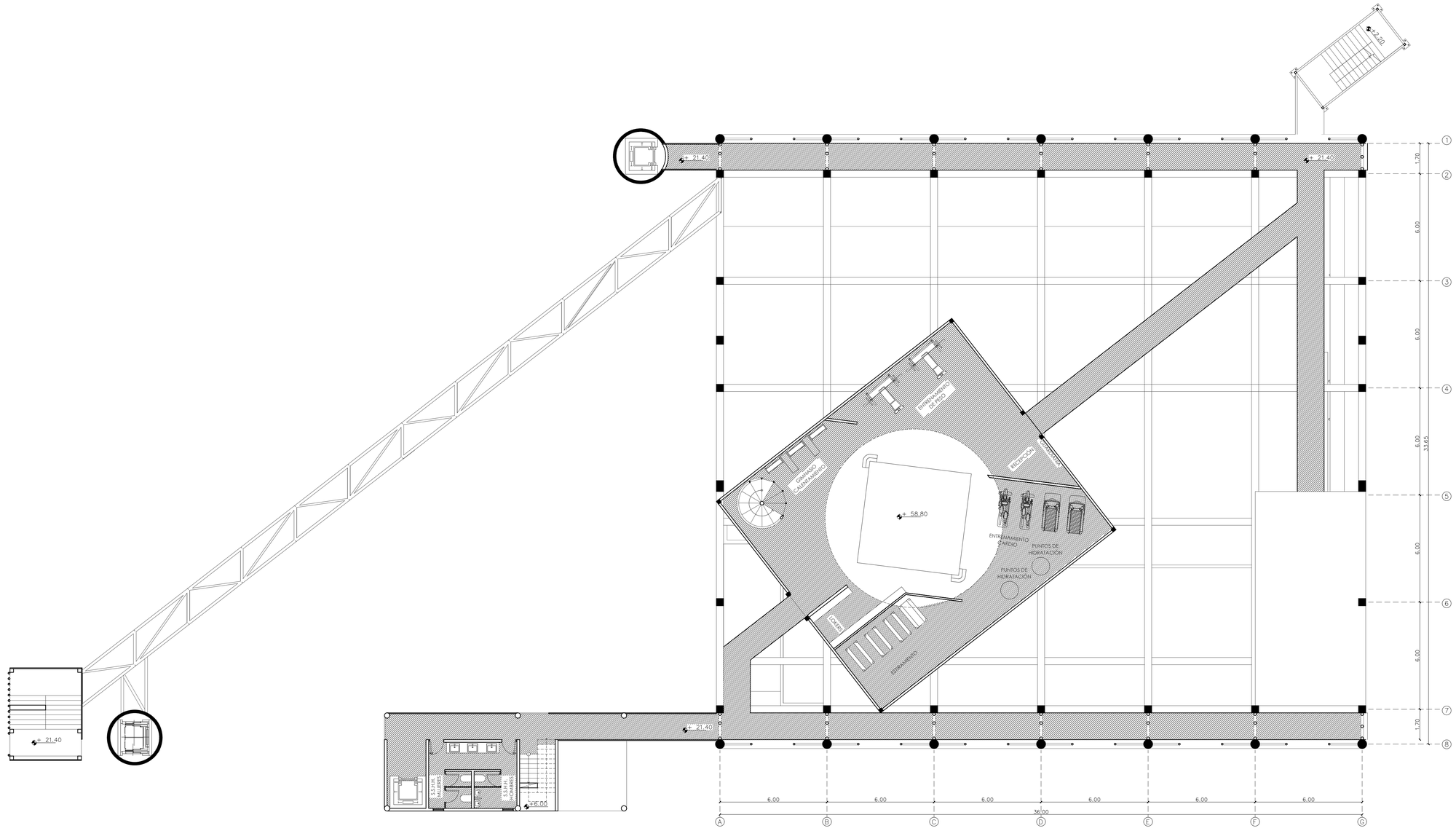
Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.7

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto
Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación
Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido
Asesoria Construcciones

Tutor
Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora
María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica
Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva
Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras
Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público

Firmas de Aprobación y Sellos

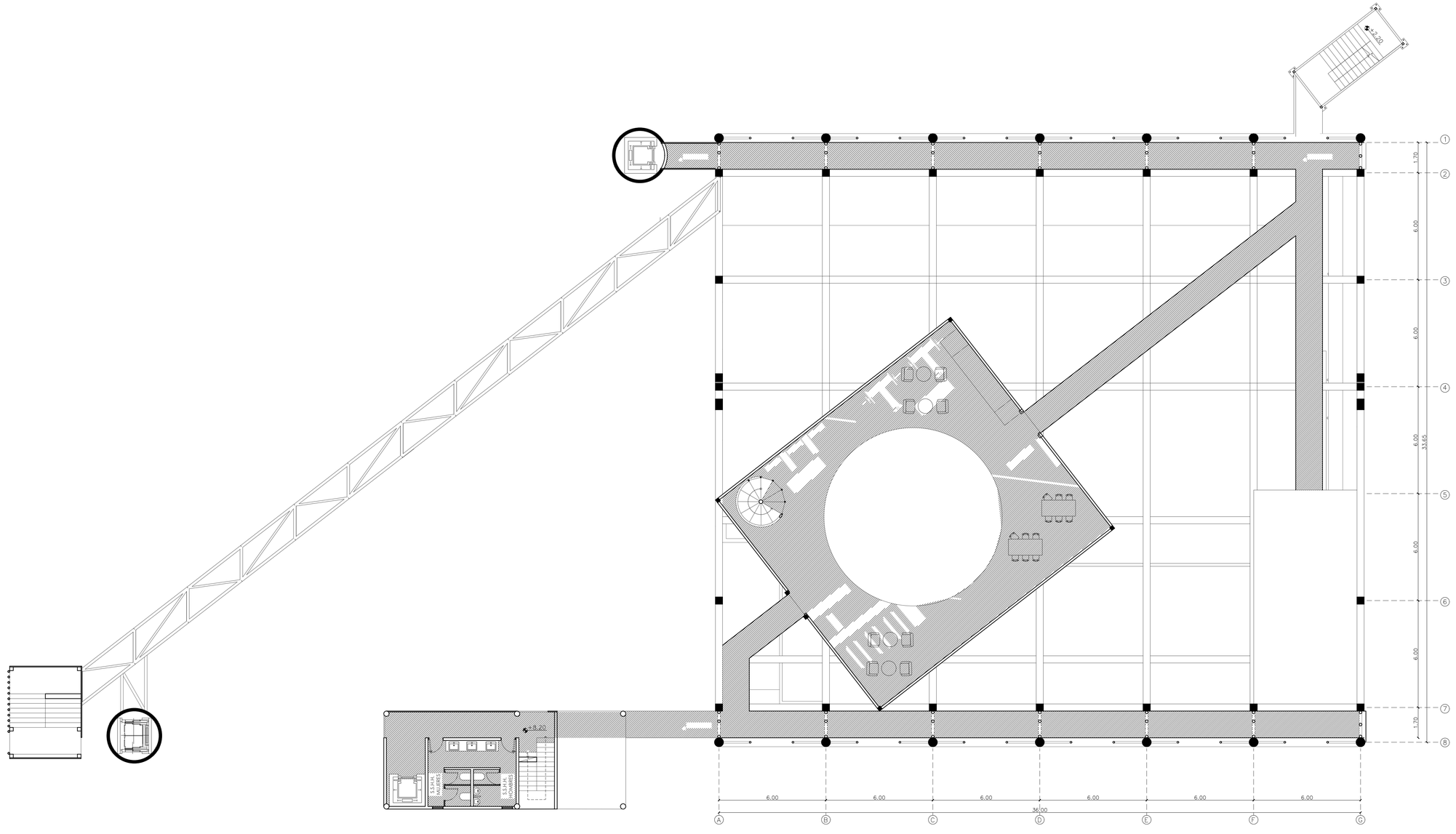
Esquema

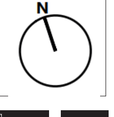
Código
E1.8

Escala
Indicada

100

Fecha
2024





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

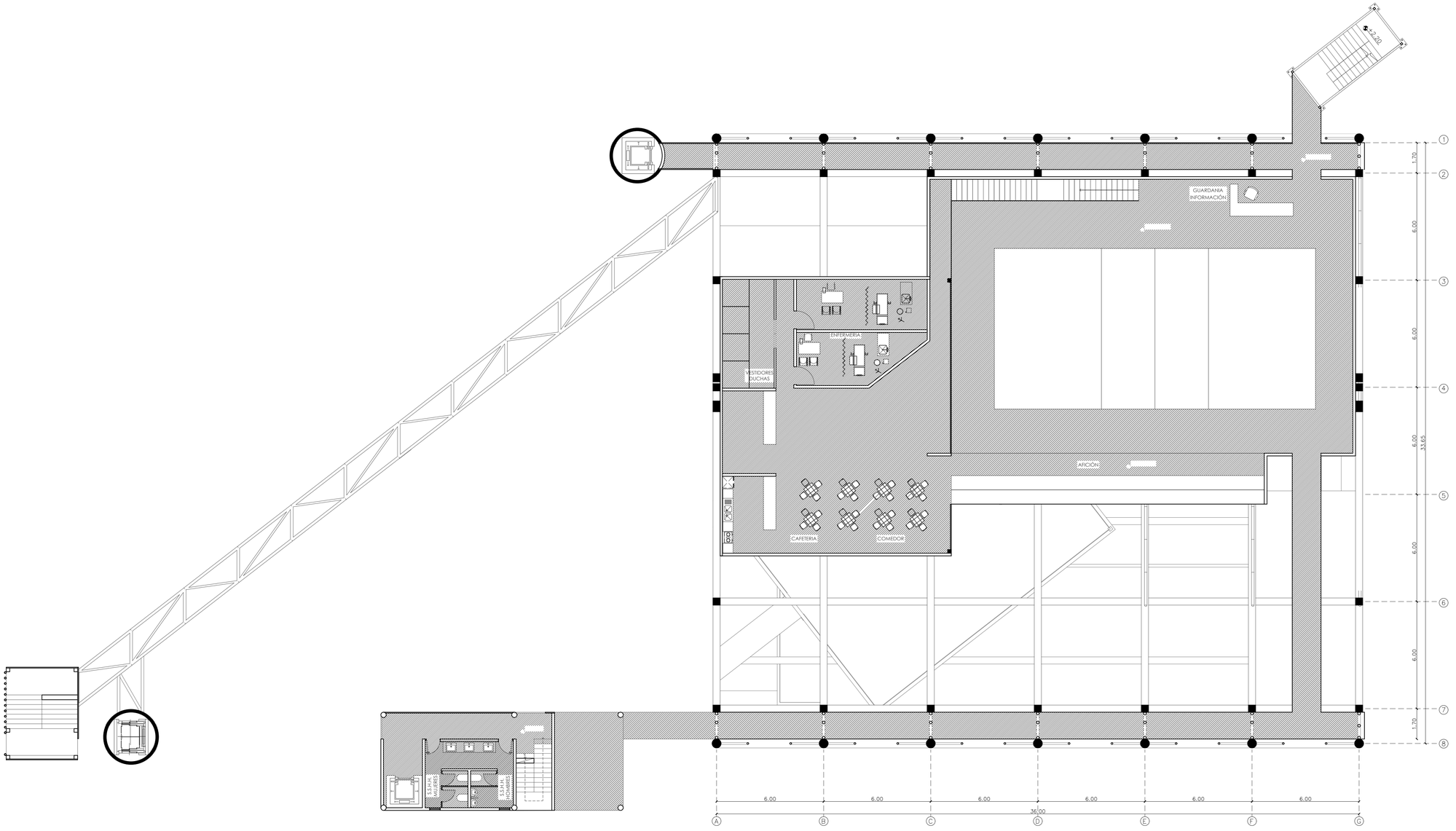
Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.7

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024



N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

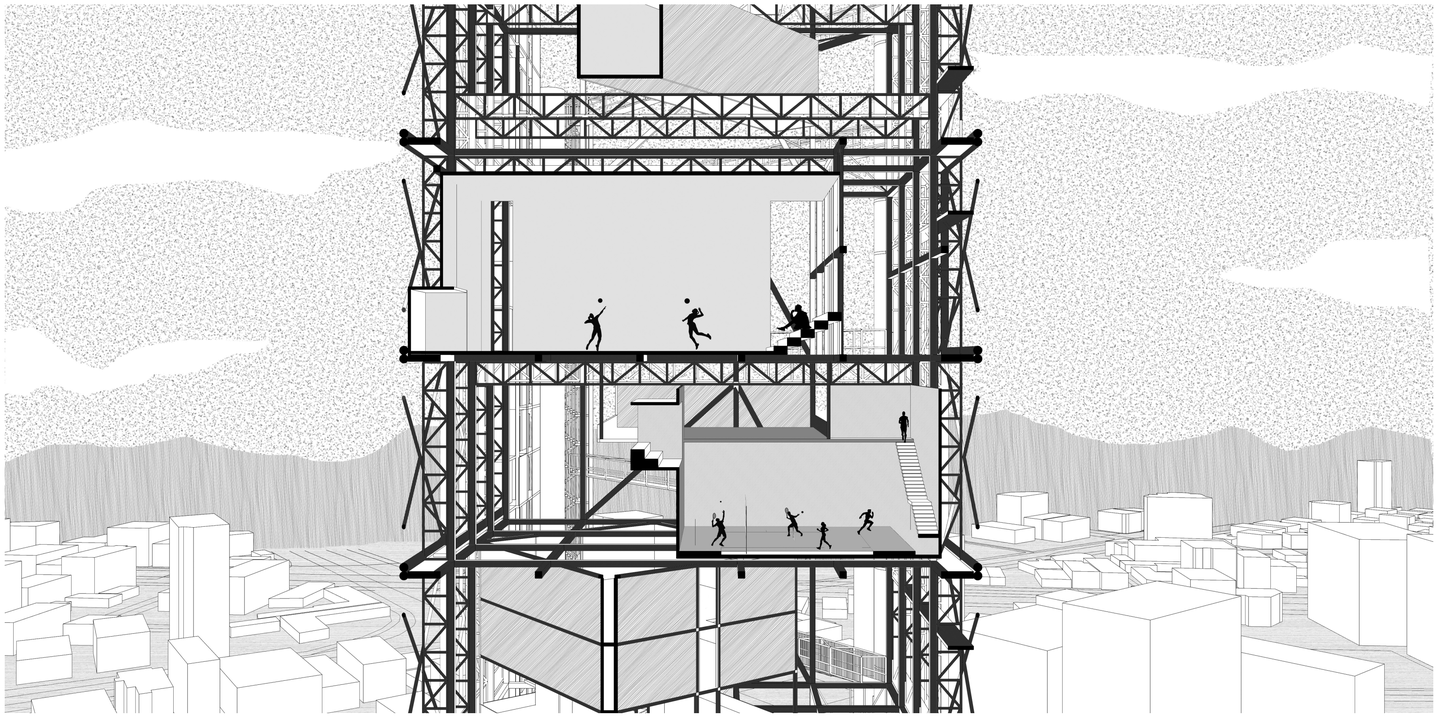
Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.8

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto
Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación
Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido
Asesoria Construcciones

Tutor
Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora
María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica
Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva
Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras
Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público

Firmas de Aprobación y Sellos

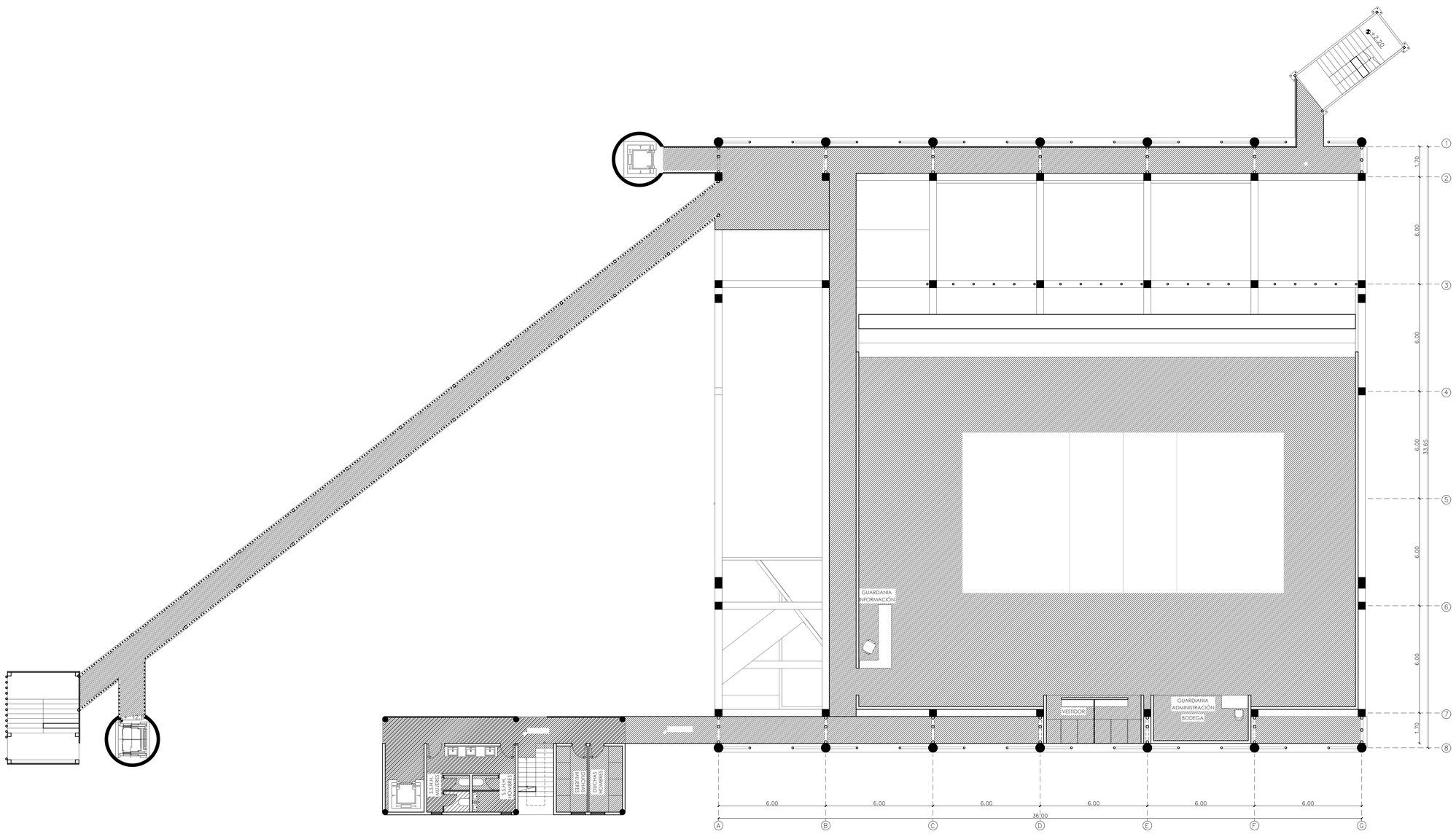
Esquema

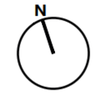
Código
E1.7

Escala
Indicada

100

Fecha
2024





PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

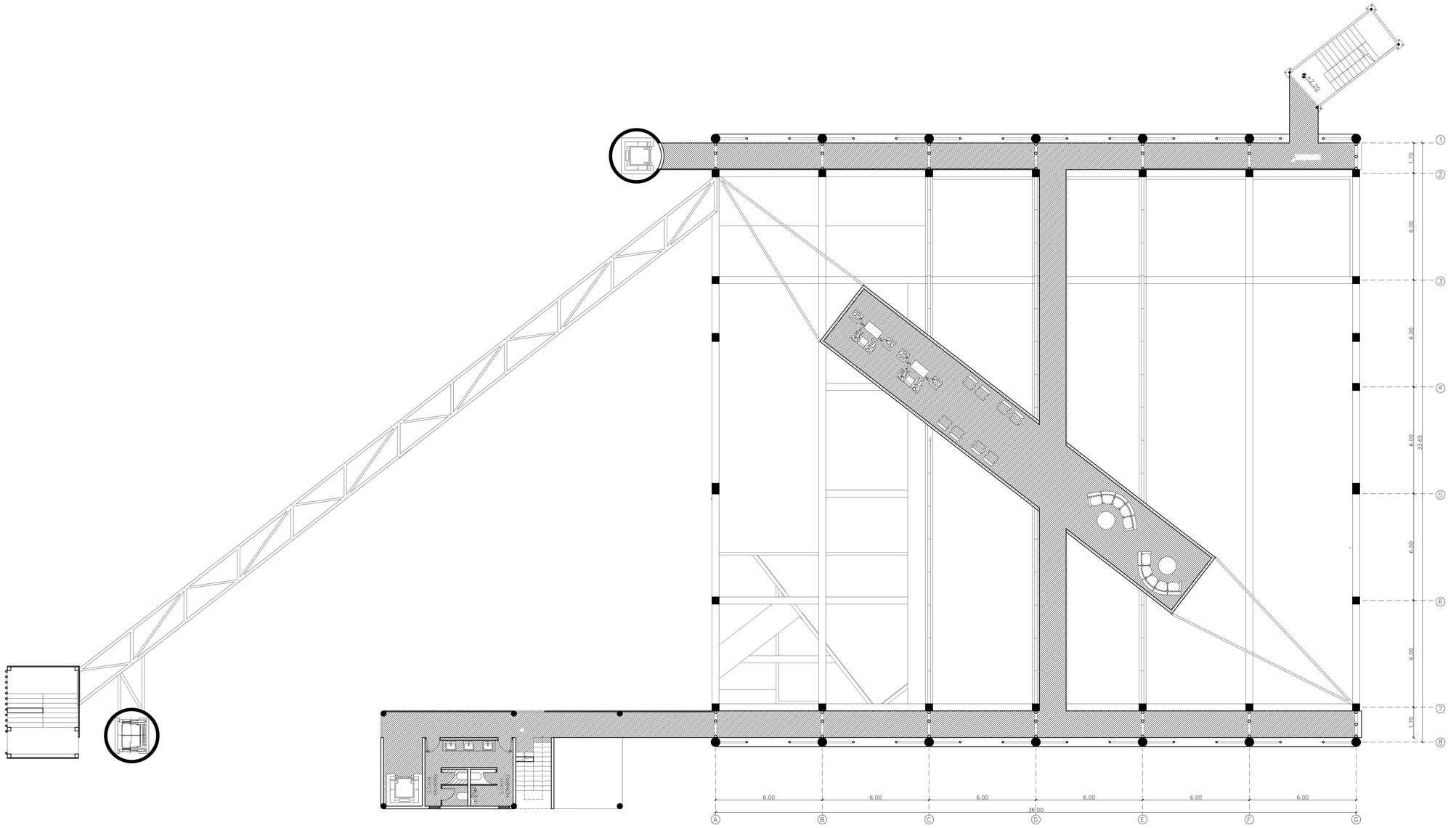
Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.7

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024



N

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

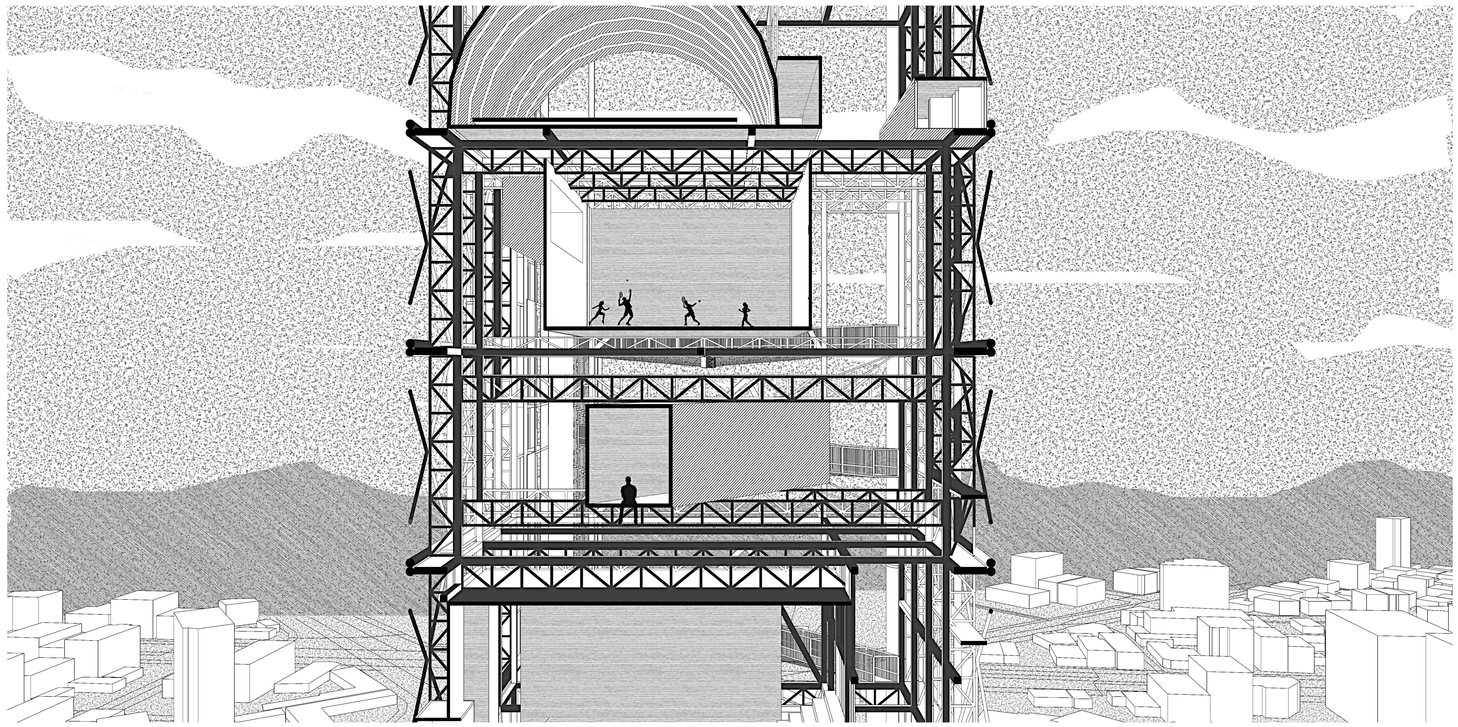
Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.8

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

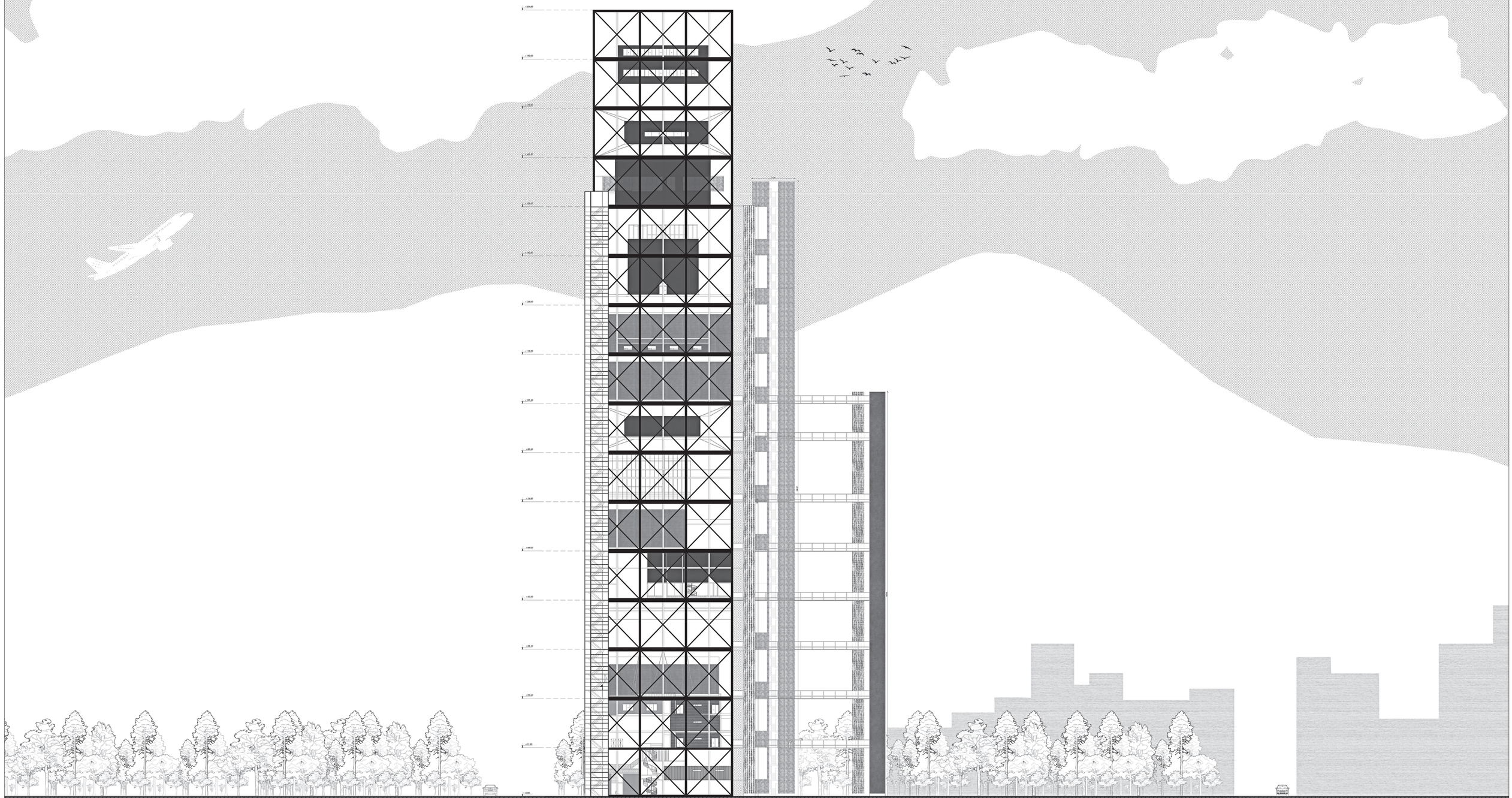
Esquema:

Código: E1.7

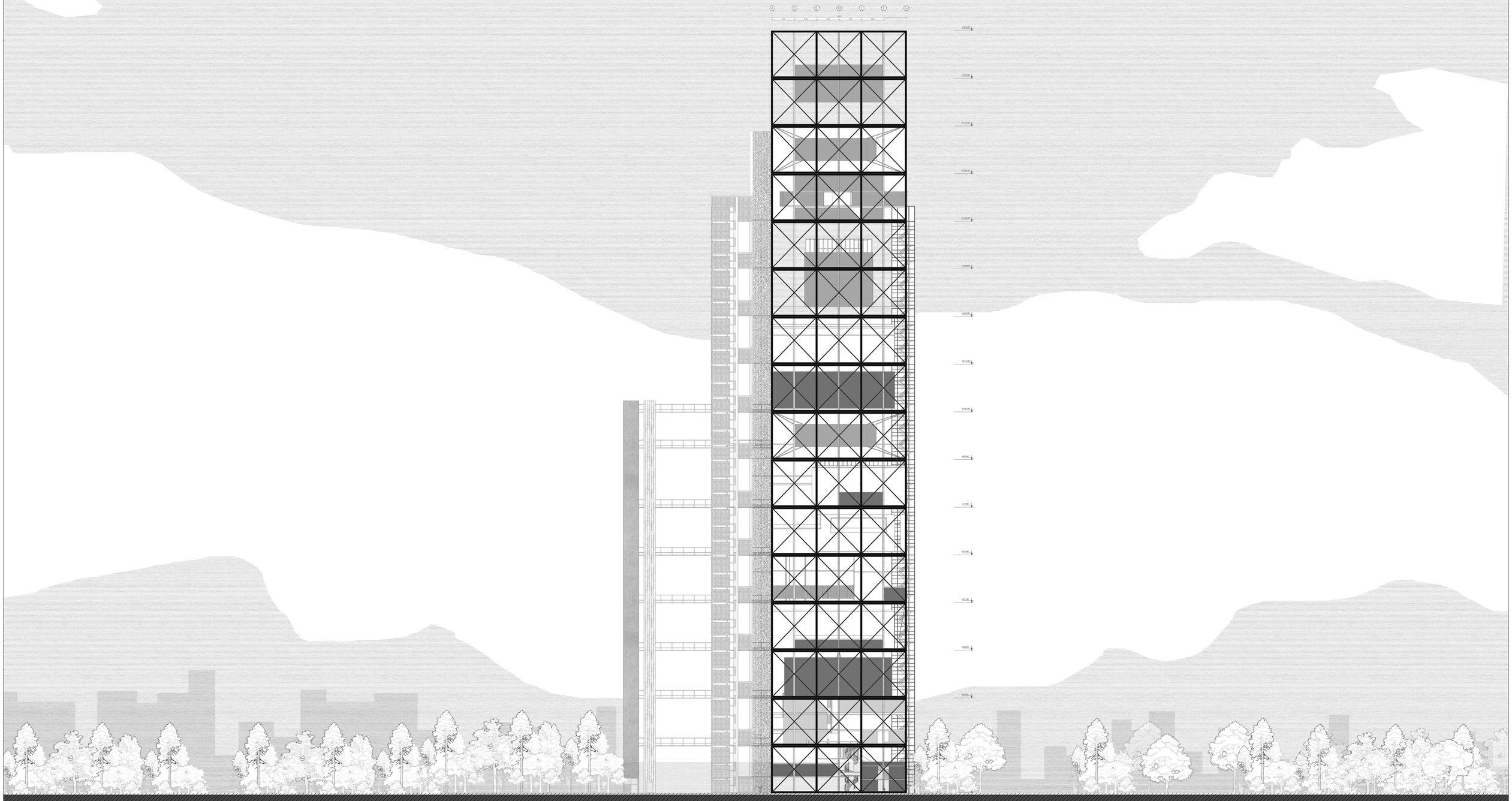
Escala: Indicada

100

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador	Contenido: Asesoria Construcciones	Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides Autora: María José Gualotuña Vasco	Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval	Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix Asesoría en Espacio Público	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código: E1.7	Escala: Indicada 100 Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto
Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación
Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido
Asesoria Construcciones

Tutor
Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora
María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica
Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva
Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras
Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público

Firmas de Aprobación y Sellos

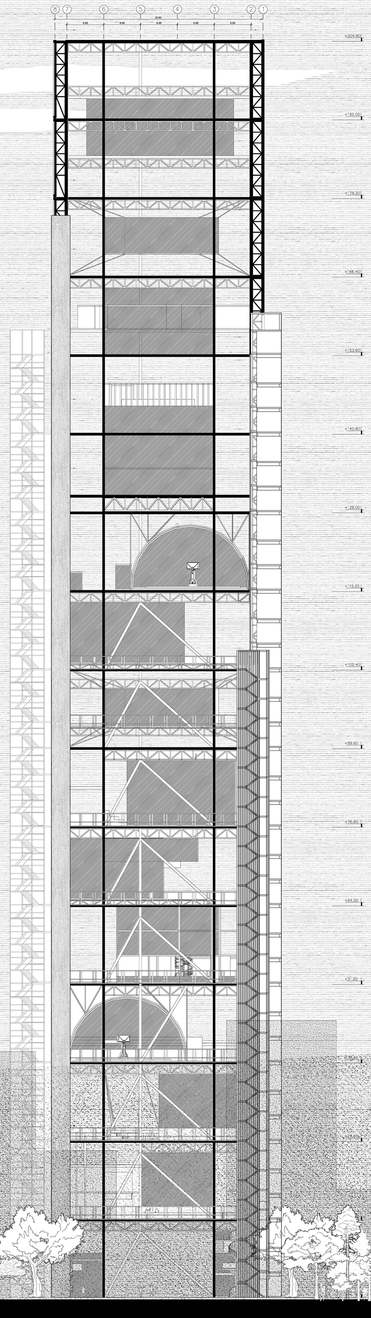
Esquema

Código
E1.8

Escala
Indicada

100

Fecha
2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

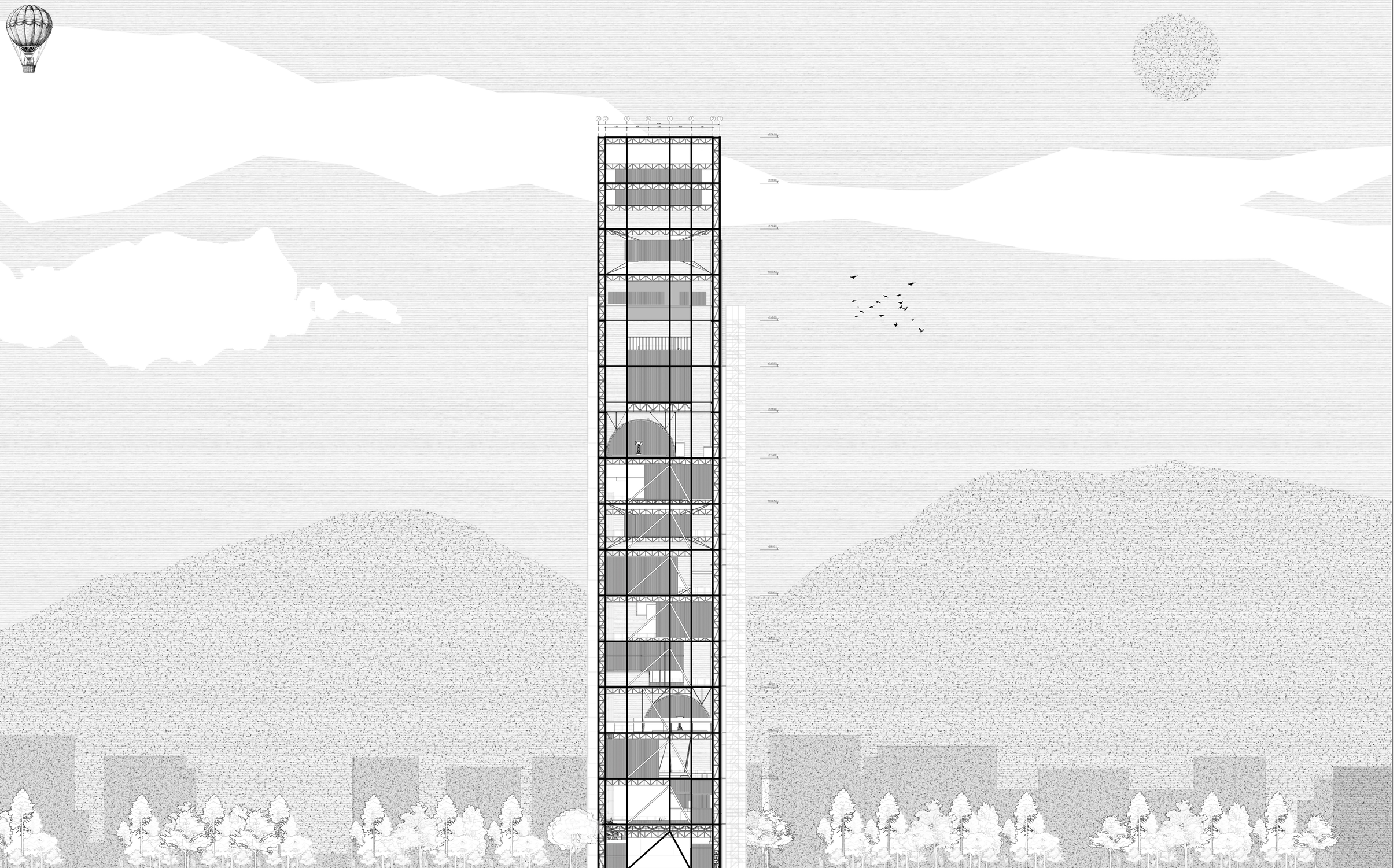
Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.7

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

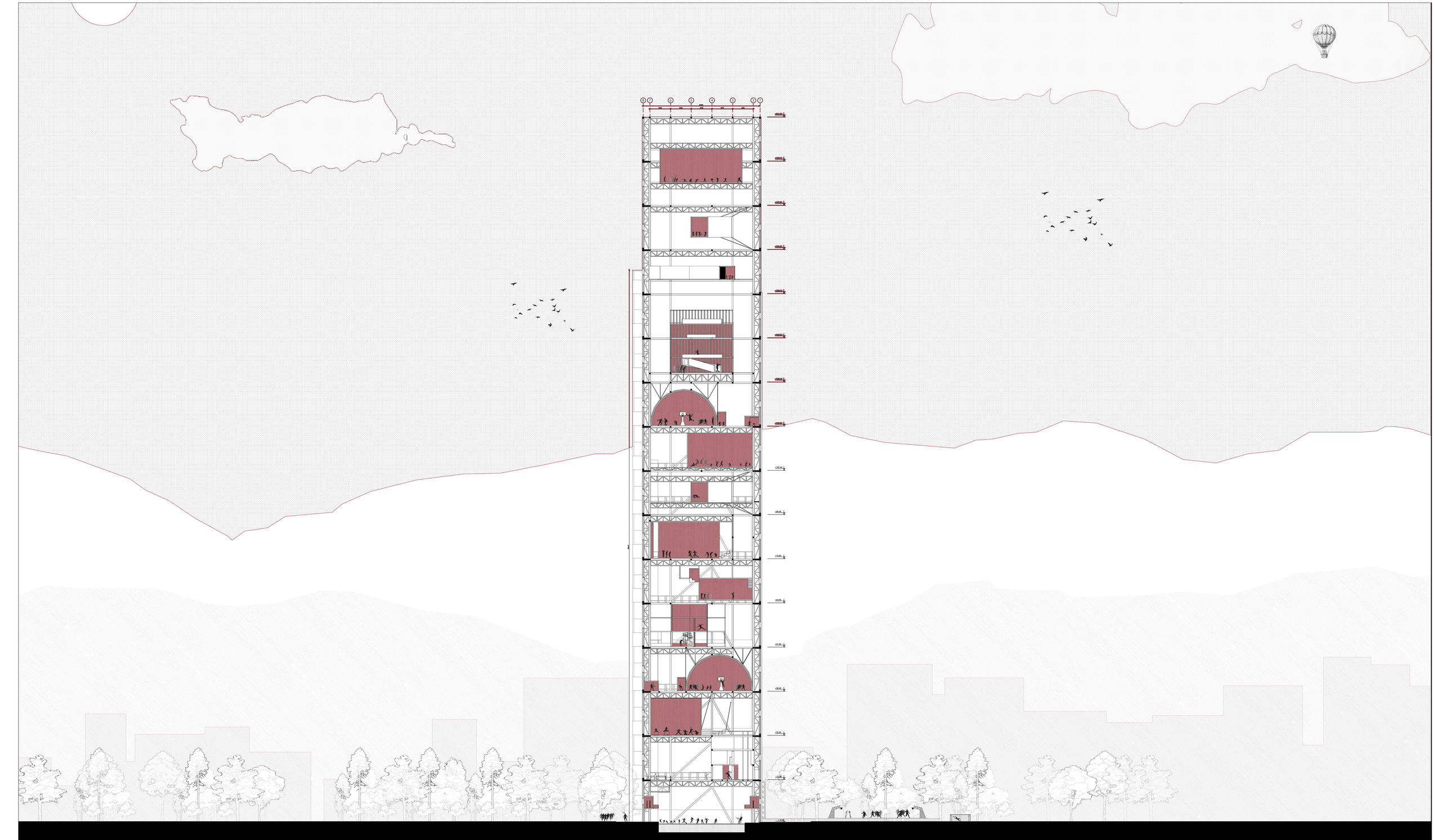
Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.8

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoría Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.8

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024

INDICE - CONTENIDO

01. MEMORIA

M01 ENFOQUE
M02 METODOLOGÍA
M03 MEMORIA URBANA
M04 MEMORIA URBANA
M05 MEMORIA URBANA
M06 ANÁLISIS
M07 PROBLEMA
M08 DIAGRAMAS
M09 IMAGENES LUGAR
M10 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

02. PLANOS ARQUITECTONICOS

P.1 UBICACIÓN
P.2 IMPLANTACIÓN
P.3 PLANTA BAJA
P.4 NIVEL 1
P.5 NIVEL 2
P.6 NIVEL 3
P.7 NIVEL 4
P.8 NIVEL 5
P.9 NIVEL 6
P.10 NIVEL 7
P.11 NIVEL 8
P.12 NIVEL 9
P.13 NIVEL 10
P.14 NIVEL 11
P.15 NIVEL13

03. PLANOS CONSTRUCTIVOS

04. CONSTRUCTIVO

C01 REPLANTEO
C02 PLANTA CONSTRUCTIVA
C03 CORTE CONSTRUCTIVO
C04 FACHADA CONSTRUCTIVA
C05 ACABADOS
C06 MODULOS CONSTRUCTIVOS
C07 CORTE POR MURO

05. ESTRUCTURAL

06. IMAGENES

ASESORIA
CONSTRUCCIONES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

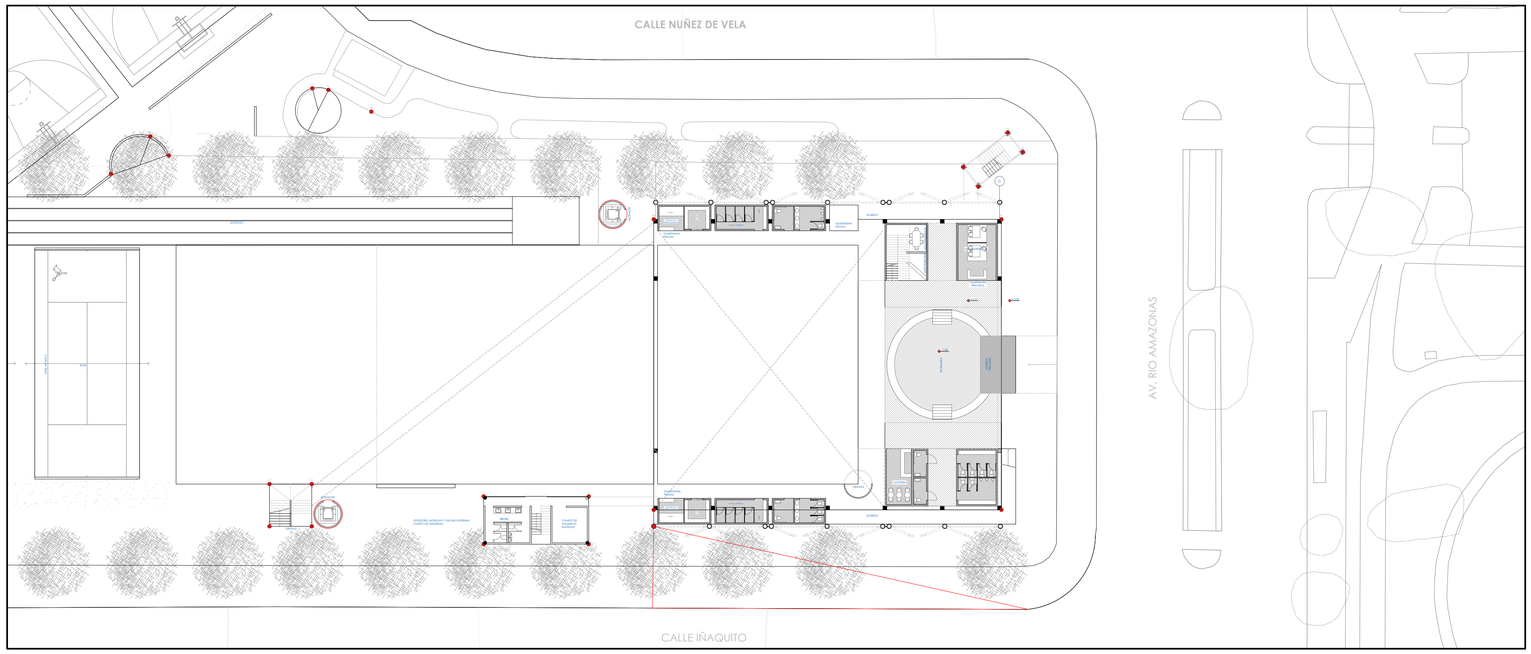
Esquema:

Código: E1.7

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024



COD	X	Y	Z
P0.0	0.0000	0.0000	0.0000
P1	0.0046	1.7318	0.0000
P2	36.4046	1.7318	0.0000
P3	36.4046	32.1318	0.0000
P4	0.0046	32.1318	0.0000
P5	-6.7954	-1.8682	0.0000
P6	-6.7954	3.1318	0.0000
P7	-17.7954	3.1318	0.0000
P8	-17.7954	-1.8682	0.0000
P9	-35.7954	0.0017	0.0000
P10	-35.7950	4.4318	0.0000
P11	-40.2255	0.0017	0.0000
P12	-40.2255	4.4318	0.0000
P13	-56.8248	36.8898	0.0000
P14	-52.6968	40.8125	0.0000
P15	-50.7654	38.8087	0.0000
P16	-35.7365	45.8423	0.0000
P17	-34.0517	45.6734	0.0000
P18	-29.56	43.4008	0.0000

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.8

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024

CUADROS DE ACABADOS

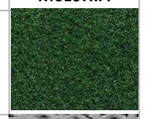
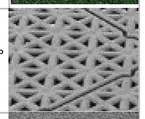
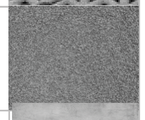
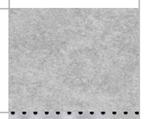
PUERTAS, VENTANAS, MAMPARA, TUMBADO, PASAMANOS, PISO Y PARED

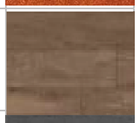
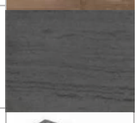
SIMBOLOGÍA					
PUERTA	VENTANA	MAMPARA	TUMBADO	PISO	PARED
P01	V01	M01	T01	PI01	P01

CUADRO DE PUERTAS

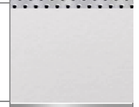
CÓDIGO		TIPO	MATERIAL	DIMENSIONES	ESPECIFICACIÓN	MUESTRA
PU	01	Cortina	Plastico	1x2.10m	Cortina de tela gruesa para el ingreso hacia los vestidores en puestos de ropa	
PU	02	Batiente	Acero	0.80 x 2.10m	Puerta batiente de hoja simple. Fabricada con plancha de acero inoxidable AISI A304, con marco de acero inoxidable. Cerrojo sencillo modelo 3503-BK, acabado cromo satinado.	
PU	03	Batiente	Acero	0.95 x 210m	v	
PU	04	Batiente	Acero	0.70 x 210 m	Puerta batiente tipo sanduche con bastidor metalico tubo cuadrado y revestido con lamina de acero inoxidable calibre 18, sistema de puerta con tres puntos de bisagras, cerrojo de acero y acabado laminado mate.	
PU	05	Corrediza	Acero	1.80x 210m	Puerta corrediza doble de vidrio laminar de seguridad, compuesto por dos lunas de 3 mm de espesor unidas mediante una lámina translúcida de butiral de polivinilo, de 0,38 mm de espesor, fijado sobre carpintería de acero terminada con imprimante anticorrosivo rojo 340 GR 272091y pintura intumescente retardante de fuego acabdo mate color gris.	
PU	06	Corrediza	Acero Cortem	1.20 x 210m	Puerta interior corrediza, tamboreada, de una hoja, con alma hueca, bastidor de madera maciza y tableros contrachapados en ambas caras, con chapa de madera de eucalipto, barnizada en taller; marco de madera maciza. Acabado que la hoja, herrajes de colgar, de cierre metálicos y tiradera cortada dentro del cuerpo de la misma, serie básica.	
PU	07	Doble Batiente	Acero Cortem	1.20 x 2.10m	Puerta batiente de doble hoja. Vidrio templado espesor= 10mm. Funciona mediante sistema de punto fijo con herrajes de acero inoxidable. Agarradera tipo H, acabado satín.	
PU	08	Doble Batiente	Acero Cortem	1.00 x 2.10m	Puerta botonera automática doble con marco de 100mm fabricada en acero inoxidable cepillado.	
PU	09	Plegable	Acero Cortem	0.90 x 2.10m	Puerta exterior doble plegable ciega, acorazada normalizada, de madera, compuesto por alma formada por una plancha plegada de acero electro galvanizado, soldada en ambas caras a planchas de acero de 0,8 mm de espesor y reforzada por perfiles omega verticales, de acero, acabado con tablero liso en ambas caras de madera de pino país, bastidor de tubo de acero y marco de acero galvanizado.	

CUADRO DE PISOS

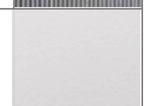
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	MUESTRA
PI	01	Césped natural	-	-	Área verde planta baja	
PI	02	Piso sintetico - ZSFloor Tech	304.8*304.8*19 mm	Gris	Peso: 460±10g/pieza Tamaño: 304.8*304.8*19mm Color: 12 colores estándar y opciones de color por encargopiso para deportes al aire libre está hecho de material PP de alta calidad con almohadón de material TPE de alta elástico. Su tasa de rebote de la pelota alcanza el 92%y su rendimiento de absorción de impactos es del 50%	
PI	03	Tartán	Espesores 13mm Y 15mm	Negro	Colado en sitio; 100%ecológico; Absorción de impactos; Protección contra golpes y caídas; No tóxico	
PI	04	Microcemento	-	Gris	Hormigón con terminado de mortero compactado y pulido	
PI	05	Cemento Pulido	-	Gris Claro	Acabado de espesor 5mm sobre piso de hormigón	
PI	06	Mallas perforadas decorativas	Malla embutida perforada 14.5	Malla perforada especial para piso y alto trafico	Lamina de micro perforada de Acero inoxidable 304, 10mm espesor, doblada en las esquinas de forma perpendicular a la lámina dejando 5 cm a cada lado además del tamaño de vano requerido y soldadas para formar una caja	
PI	07	Baldosa de Piedra Andesita	Largo 450 mm Ancho 200 mm Espesor 80mm	Balsoda de piedra de alto trafico en gris claro	Baldosa de piedra Andesita Pave dispuesta de manera radial en hilera. Acabado rústico. Uso tráfico pesado	
PI	08	Azulejos de porcelana	12,5 x 25 cms	Blanco	El azulejo es un tipo de producto cerámico caracterizado por su alta absorción de agua, que lo hace compatible con cualquier material de colocación teniendo en cuenta la técnica adecuada.	
PI	09	Baldosa de piedra	30x30x3cm	Blanco, gris claro, negro	Baldosa de piedra natural Andesita para tráfico pesado	

P1	10	Orilla de andador	12.5 x 25 cms	Blanco	Recubrimiento de Porcelana para Piscinas de Competencia Azulejo Astriado (mate) Colores: Azul Cobalto, Azul Claro y Blanco Dimensiones: 12×24.5 cm Contenido: 1m2	
PI	11	Azulejos Astriados de Porcelana	12.5 x 25 cms	Celeste	Recubrimiento de Porcelana para Piscinas de Competencia Pieza Astriada Blanca, Orilla Azul Cobalto Colores: Azul Cobalto combinado con Blanco Dimensiones: 12×24.5 cm Contenido: 1pieza	
PI	12	Arcilla - tierra batida roja o polvo de ladrillo	18 x 36 metros	Roja	-	
PI	13	Paneles CLT	Ancho 200cm Largo 200cm Espesor 14cm	Natural	Entrepiso de Madera laminada cruzada (CLT) con tres capas en diferentes direcciones de la veta, unidas con pegamento industrial para madera y apernadas a las vigas metálicas, recubierto con Barniz exterior transparente Ignífugo B-88 al Agua	
PI	14	Porcelanato maderado	10x120cm	Pino	Porcelanato antideslizante GuayacánHoney con revestimiento maderado acabado mate.	
PI	15	Adoquín de arcilla	16x24x6 cm	Naranja y beige	Adoquín toledo ubicado en formación con espina de pez en sentido de la calzada. Peso por m2 : 130 kg . Resistencia de 400 kg/cm2 .	
PI	16	Adoquines de Concreto	10×20 espesor de 4 y 6 cm	Gris, negro	e considera adoquín de hormigón a una unidad o pieza que, dentro de los materiales prefabricados de hormigón, se usa para pavimentar	
PI	17	Planchas de fibrocemento	2.44x1.22m	Gris, negro	Placa de cemento Superboard Madera Cedro 6 y 8 mm de espesor, con textura decorativa de madera cedro, de apariencia listoneada, en formato de 1.22 x 2.44 m	
PI	18	Contenedores	Piezas Metálicas, 1311 Erdemir Galvanizado	Blanco	Sistema, Para la construcción se utiliza perfiles conformados especialmente y unido con el sistemas de pernos. Es necesario contar con una superficie plana para las estructuras.	
PI	19	Arce duro	Gruesos: 1", 1 1⁄2" y 2" Anchos: Variables entre 15cm y 30cm Largos: 8, 9, 10, 11 y 12 pies	Madera	La madera elegida para el campo de baloncesto es de arce duro, un material de gran resistencia, que requiere de poco mantenimiento y que ofrece una superficie suave.	

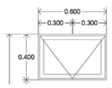
CUADRO DE PARED

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	MUESTRA
P	01	Steel Frame EIFS-Chapa acanalada	-	blanco, rojo, verde, azul negro o gris.	La chapa acanalada es uno de los revestimientos mas utilizados en el Steel Frame. Material que anteriormente se utilizaba únicamente como revestimiento de cubiertas hoy ha tomado protagonismo como revestimiento de paneles exteriores por la flexibilidad que este material aporta.	
P	02	Pared container	1311 Erdemir Galvanizado	Blanco - negro	Piezas Metálicas, 1311 Erdemir Galvanizado, Paneles EPS de forma especial tipo sándwich.	
P	03	Panel de acero	Paneles - en función del tamaño de las chapas de acero	Plateado	Lámina de acero galvanizado por inmersión en caliente con tensonivelado	
P	04	Lámina de acero	Lamina de micro perforada de Acero	Gris	Lamina de micro perforada de Acero inoxidable 304, 10mm espesor, doblada en las esquinas de forma perpendicular a la lámina dejando 5cm a cada lado además de tamaño de vano requerido y soldadas para formar una caja, terminada con imprimante anticorrosivo rojo 340 GR 272091 y pintura intumescente retardante de fuego acabado mate color gris, atornillada a estructura principal y pintada luego de montada.	
P	05	OSB	Pared de Tableros de fibra orientada (OSB)	Café oscuro	Pared de Tableros de fibra orientada (OSB) tipo estantería, formada de dos planchas en la parte plana y una por cada estante, tratada con sellador mate en taller, atornillada a lascolumnas.	
P	06	Plancha metálica perforada	1,00x2,00x0,01 m	Gris	Plancha metálica de aluminio, troquelada con punzones redondos, Diámetro de perforaciones: 4cm.	
P	07	Gypsum RH Resistente a la humedad	122x244cm	Blanco	Cielo raso de placas de yeso laminado resistente a la humedad, de 122 x244cm. Se ancla a la estructura interna del tumbado del puesto	
P	08	Acero inoxidable	-	Plateado	División de baño fabricada en acero inoxidable 304 mate Line Storey (anclado al piso). Panelado, con sistema de fijación ocultos.	
P	09	Paneles CLT	Ancho 200cm Largo 200cm Espesor 14cm	Natural	Paneles CLT de espesor 14 cm anclado a sub estructura metalica	

CUADRO DE TUMBADOS

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR	ESPECIFICACIÓN	MUESTRA
T	01	Steel Frame EIFS-Chapa	-	blanco, rojo, verde, azul negro o gris.	El techo plano, en la mayoría de lo casos, se resuelve como un entrepiso húmedo, variándose el espesor del contrapiso de modo de obtener las pendientes de escurrimiento necesarias.	
T	02	Gypsum RH Resistente a la humedad - Paneles	122x244cm	Blanco - negro	Cielo raso de placas de yeso laminado resistente a la humedad, de 122 x244cm. Se ancla a la estructura interna del tumbado del puesto	
T	03	Panel de acero	Paneles van en función del tamaño de las chapas de acero inoxidable	Plateado	Lámina de acero galvanizado por inmersión en caliente con tensonivelado	
T	04	Paneles CLT	Ancho 200cm Largo 200cm Espesor 14cm	Natural	Paneles CLT de espesor 14 cm anclado a sub estructura metalica	
T	05	Plancha metálica perforada	1,00x2,00x0,01 m	Blanco - negro	Plancha metálica de aluminio, troquelada con punzones redondos, Diámetro de perforaciones: 4cm.	

CUADRO DE VENTANAS

CÓDIGO		TIPO	DIMENSIONES	MATERIAL	ESPECIFICACIÓN	MUESTRA
V	01	Pergolado vertical fijo	Listones de madera: 10x 150x 1000mm	Madera de melamina	Pergolado vertical fijo formado por listones de madera melamínica RH. Los listones se colocan separados 20cm entre sí.	
V	02	Pergolado vertical fijo	Listones de 40x 60x1000mm	Madera de melamina	Pergolado vertical fijo formado por listones de madera melamínica RH	
V	03	Fija superior + ventana proyectable medio +fija inferior	100x250 Esp= 5mm	Vidrio reflectivo + perfilería de aluminio	Sistema de puerta corrediza metalica con riel de sujecion y sistema de rodacion	
V	04	Corrediza	0.80 X 0.40 m	Acero inoxidable + vidrio templado	Sistema de puerta corrediza metalica con riel de sujecion y sistema de rodacion	
V	05	Corrediza	0,60 X 0.40 m	Acero inoxidable + vidrio templado	Sistema de puerta corrediza metalica con riel de sujecion y sistema de rodacion	
V	06	Corrediza	2.20 X 0.40 m	Acero inoxidable + vidrio templado	Sistema de puerta corrediza metalica con riel de sujecion y sistema de rodacion	
V	07	Corrediza	2.80 X 1.80 m	Acero inoxidable + vidrio templado	Sistema de puerta corrediza metalica con riel de sujecion y sistema de rodacion	
V	08	Corrediza	2.20 X 0.70 m	Acero inoxidable + vidrio templado	Sistema de puerta corrediza metalica con riel de sujecion y sistema de rodacion	
V	09	Corrediza	2.20 X 1.00 m	Acero inoxidable + vidrio templado	Sistema de puerta corrediza metalica con riel de sujecion y sistema de rodacion	
V	10	Corrediza	1.20 X 1.00 m	Acero inoxidable + vidrio templado	Sistema de puerta corrediza metalica con riel de sujecion y sistema de rodacion	
V	11	Corrediza	3.80 X 1.20 m	Acero inoxidable + vidrio templado	Sistema de puerta corrediza metalica con riel de sujecion y sistema de rodacion	

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Planta Constructiva - Planta baja

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público

Firmas de Aprobación y Sellos

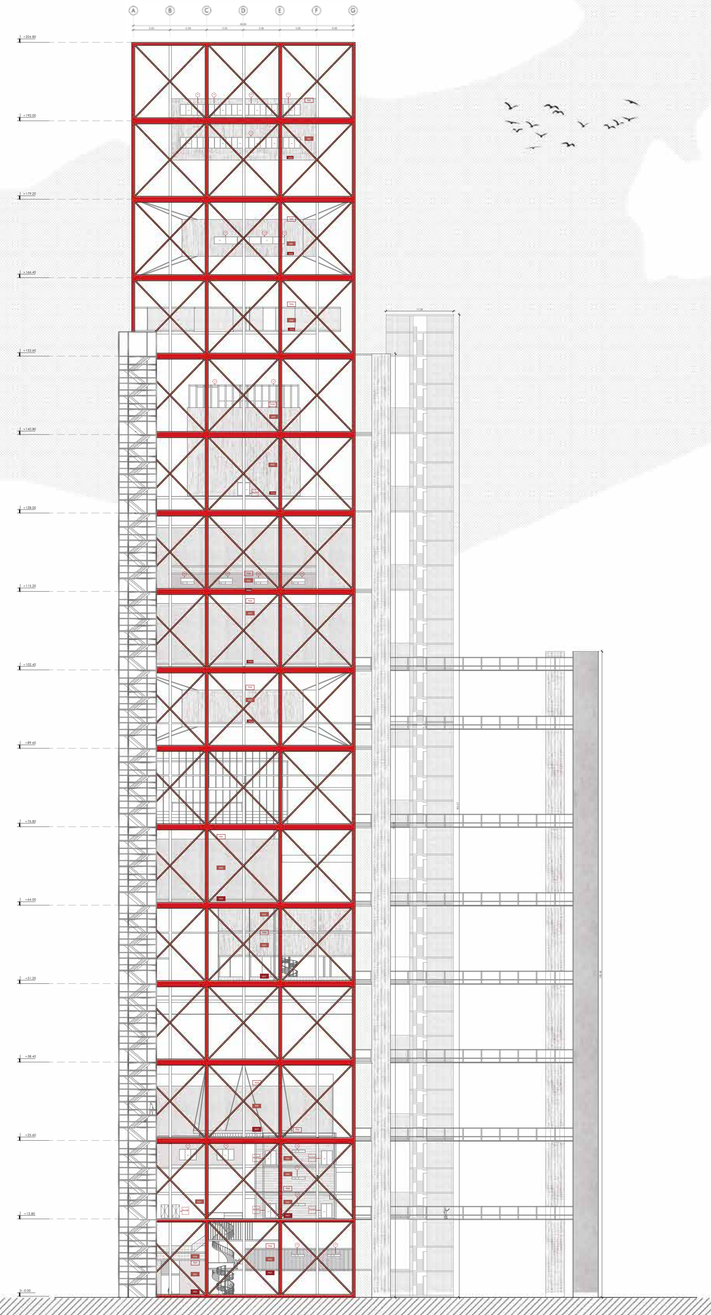
Esquema

Código

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto
Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación
Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido
Corte Constructivo

Tutor
Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora
María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica
Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva
Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras
Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público

Firmas de Aprobación y Sellos

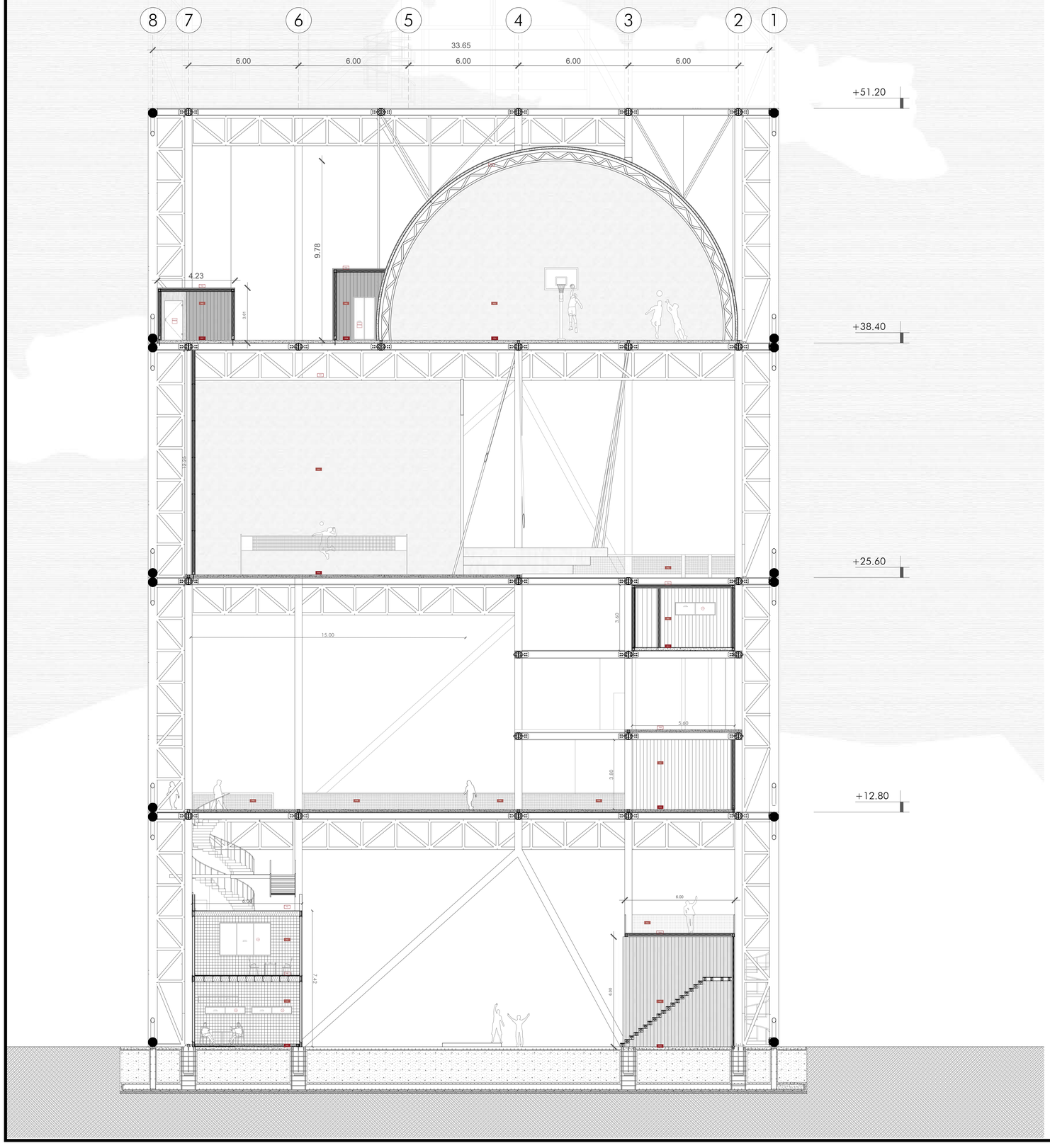
Esquema

Código

Escala
Indicada

100

Fecha
2024



SIMBOLOGÍA

PUERTA	VENTANA	MAMPARA	TUMBADO	PISO	PARED
P01	V01	M01	T01	PI01	P01

CUADRO DE ACABADOS

CUADRO DE PISOS

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR - ESPECIFICACIONES							
PI	01	Césped natural	-	-	PI	06	Mallas perforadas decorativas	Malla embutida perforada 14.5	Malla perforada especial para piso y alto trafico	PI	12	Arcilla - tierra batida roja o polvo de ladrillo	18 x 36 metros	Roja
PI	02	Piso sintetico - ZSFloor Tech	304.8*304.8*19mm	Gris	PI	07	Baldosa de Piedra Andesita	Largo 450 mm Ancho 200 mm Espesor 80mm	Balsoda de piedra de alto trafico en gris claro	PI	13	Paneles CLT	Ancho 200cm Largo 200cm Espesor 14cm	Natural
PI	03	Tartán	Espesores 13mm Y 15mm	Negro	PI	09	Baldosa de piedra	30x30x3cm	Blanco, gris claro, negro	PI	15	Adoquín de arcilla	16x24x6 cm	Naranja y beige
PI	04	Microcemento	-	Gris	PI	10	Orilla de andador	12.5 x 25 cms	Blanco	PI	16	Adoquines de Concreto	10 x 20 espesor de 4 y 6 cm	Gris, negro
PI	05	Cemento Pulido	-	Gris Claro	PI	11	Azulejos Astriados de Porcelana	12.5 x 25 cms	Celeste	PI	17	Planchas de fibrocemento	2.44x122m	Gris, negro

CUADRO DE PAREDES

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR - ESPECIFICACIONES
P	01	Steel Frame EIFS- Chapa acanalada	-	blanco, rojo, verde, azul negro o gris.
P	02	Pared container	13 11 Erdemir Galvanizado	Blanco - negro
P	03	Panel de acero reciclado	os paneles van en función del tamaño de las chapas de acero inoxidable	Plateado
P	04	Lámina de acero	Lamina de micro perforada de Acero inoxidable 304, 10mm espesor	Gris
P	05	OSB	Pared de Tableros de fibra orientada (OSB) tipo estanteria	Café oscuro
P	06	Plancha metálica perforada	1.00 x 2.00 x 0.01m	Negro

CUADRO DE TUMBADOS

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR - ESPECIFICACIONES
T	01	Steel Frame EIFS- Chapa acanalada	-	blanco, rojo, verde, azul negro o gris.
T	02	Tumbado container	13 11 Erdemir Galvanizado	Blanco - negro
T	03	Panel de acero reciclado	os paneles van en función del tamaño de las chapas de acero inoxidable	Plateado
T	04	Lámina de acero	Lamina de micro perforada de Acero inoxidable 304, 10mm espesor	Gris
T	05	Plancha metálica perforada	1.00 x 2.00 x 0.01m	Blanco - negro

CUADRO DE PUERTAS

CÓDIGO		TIPO	MATERIAL	DIMENSIONES
PU	01	Cortina	Plastico	1x2.10 m
PU	02	Batiente	Acero	0.80 x 2.10 m
PU	03	Batiente	Acero	0.95 x 2.10 m
PU	04	Batiente	Acero	0.70 x 2.10 m
PU	05	Corrediza	Acero	1.80 x 2.10 m
PU	06	Corrediza	Acero Cortem	1.20 x 2.10 m
PU	07	Dos Batiente	Acero Cortem	1.20 x 2.10 m
PU	08	Dos Batiente	Acero Cortem	1.00 x 2.10 m
PU	09	Plegable	Acero Cortem	0.90 x 2.10 m

CUADRO DE VENTANAS

CÓDIGO		TIPO	MATERIAL	DIMENSIONES
V	02	Corrediza	Acero inoxidable + vidrio templado	0.80 X 0.40 m
V	03	Corrediza	Acero inoxidable + vidrio templado	0,60 X 0.40 m
V	04	Corrediza	Acero inoxidable + vidrio templado	2.20 X 0.40 m

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Planta Constructiva - Planta baja

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024

CUADRO DE ACABADOS
PISOS Y TUMBADOS

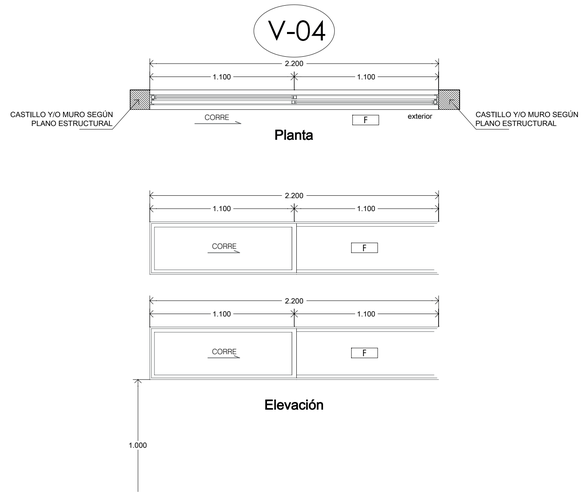
CUADRO DE ACABADOS				
CUADRO DE PISOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR - ESPECIFICACIONES
PI	01	Césped natural	-	-
PI	02	Piso sintetico - ZSFloor Tech	304.8*304.8*19mm	Gris
PI	03	Tartán	Espesores 13mm Y 15mm	Negro
PI	04	Microcemento	-	Gris
PI	05	Cemento Pulido	-	Gris Claro
PI	06	Mallas perforadas decorativas	Malla embutida perforada 14.5	Malla perforada especial para piso y alto trafico
PI	07	Baldosa de Piedra Andesita	Largo 450 mm Ancho 200 mm Espesor 80mm	Balsoda de piedra de alto trafico en gris claro
PI	08	Azulejos de porcelana	12,5 x 25 cms	Blanco
PI	09	Baldosa de piedra	30x30x3cm	Blanco, gris claro, negro
PI	10	Orilla de andador	12.5 x 25 cms	Blanco
PI	11	Azulejos Astriados de Porcelana	12.5 x 25 cms	Celeste
PI	12	Arcilla - tierra batida roja o polvo de ladrillo	18 x 36 metros	Roja
PI	13	Paneles CLT	Ancho 200cm Largo 200cm Espesor 14cm	Natural
PI	14	Porcelanato maderado	10x120cm	Pino
PI	15	Adoquín de arcilla	16x24x6 cm	Naranja y beige
PI	16	Adoquines de Concreto	10×20 espesor de 4 y 6 cm	Gris, negro
PI	17	Planchas de fibrocemento	2.44x1.22m	Gris, negro

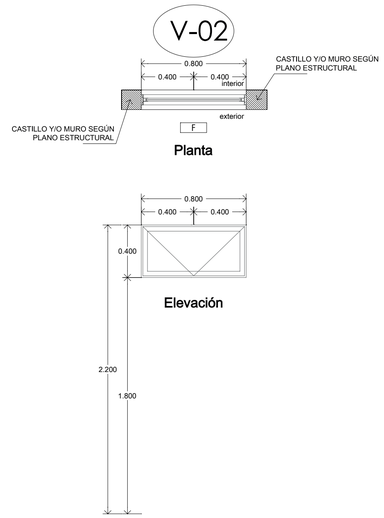
CUADRO DE PAREDES				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR - ESPECIFICACIONES
P	01	Steel Frame EIFS-Chapa acanalada	-	blanco, rojo, verde, azul negro o gris.
P	02	Pared container	1311 Erdemir Galvanizado	Blanco - negro
P	03	Panel de acero reciclado	os paneles van en función del tamaño de las chapas de acero inoxidable	Plateado
P	04	Lámina de acero	Lamina de micro perforada de Acero inoxidable 304, 10mm espeso	Gris
P	05	OSB	Pared de Tableros de fibra orientada (OSB) tipo estantería	Café oscuro
P	06	Plancha metálica perforada	1,00x2,00x0,01m	Negro

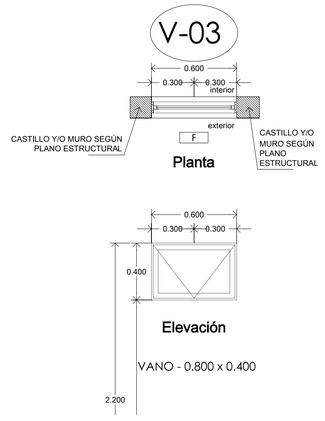
CUADRO DE TUMBADOS				
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR - ESPECIFICACIONES
T	01	Steel Frame EIFS-Chapa acanalada	-	blanco, rojo, verde, azul negro o gris.
T	02	Tumbado container	1311 Erdemir Galvanizado	Blanco - negro
T	03	Panel de acero reciclado	os paneles van en función del tamaño de las chapas de acero inoxidable	Plateado
T	04	Lámina de acero	Lamina de micro perforada de Acero inoxidable 304, 10mm espeso	Gris
T	05	Plancha metálica perforada	1,00x2,00x0,01m	Blanco - negro

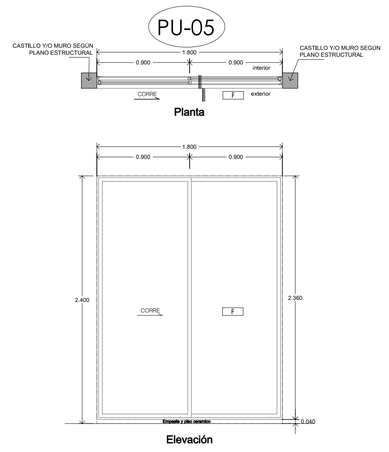
CUADRO DE PUERTAS				
CÓDIGO		TIPO	MATERIAL	DIMENSIONES
PU	01	Cortina	Plastico	1x2.10m
PU	02	Batiente	Acero	0.80 x 2.10m
PU	03	Batiente	Acero	0.95 x 2.10m
PU	04	Batiente	Acero	0.70 x 2.10 m
PU	05	Corrediza	Acero	1.80x 2.10m
PU	06	Corrediza	Acero Cortem	1.20 x 2.10m
PU	07	Dos Batiente	Acero Cortem	1.20 x 2.10m
PU	07	Dos Batiente	Acero Cortem	1.00 x 2.10m
PU	07	Plegable	Acero Cortem	0.90 x 2.10m

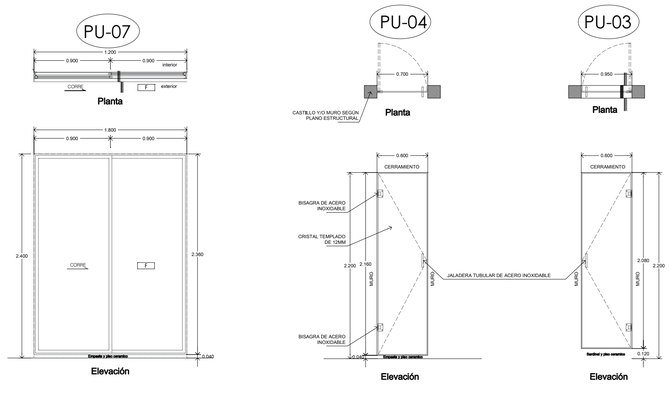
CUADRO DE VENTANAS				
CÓDIGO		TIPO	MATERIAL	DIMENSIONES
V	02	Corrediza	Acero inoxidable + vidrio templado	0.80 X 0.40 m
V	03	Corrediza	Acero inoxidable + vidrio templado	0,60 X 0.40 m
V	04	Corrediza	Acero inoxidable + vidrio templado	2.20 X 0.40 m











CUADRO DE ACABADOS

CUADRO DE PISOS

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR - ESPECIFICACIONES
PI	01	Césped natural	-	-
PI	02	Piso sintetico - ZSFloor Tech	304.8*304.8*19mm	Gris
PI	03	Tartán	Espesores 13mm Y 15mm	Negro
PI	04	Microcemento	-	Gris
PI	05	Cemento Pulido	-	Gris Claro
PI	06	Mallas perforadas decorativas	Malla embutida perforada 14.5	Malla perforada especial para piso y alto trafico	PI	12	Arcilla - tierra batida roja o polvo de ladrillo	18 x 36 metros	Roja
PI	07	Baldosa de Piedra Andesita	Largo 450 mm Ancho 200 mm Espesor 80mm	Balsoda de piedra de alto trafico en gris claro	PI	13	Paneles CLT	Ancho 200cm Largo 200cm Espesor 14cm	Natural
PI	08	Azulejos de porcelana	12.5 x 25 cms	Blanco	PI	14	Porcelanato maderado	10x120cm	Pino
PI	09	Baldosa de piedra	30x30x3cm	Blanco, gris claro, negro	PI	15	Adoquín de arcilla	16x24x6 cm	Naranja y beige
PI	10	Grilla de andador	12.5 x 25 cms	Blanco	PI	16	Adoquines de Concreto	10×20 espesor de 4 y 6 cm	Gris, negro
PI	11	Azulejos Astriados de Porcelana	12.5 x 25 cms	Celeste	PI	17	Planchas de fibrocemento	2.44x1.22m	Gris, negro

CUADRO DE PAREDES

CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR - ESPECIFICACIONES
P	01	Steel Frame EIFS-Chapa acanalada	-	blanco, rojo, verde, azul negro o gris.
P	02	Pared container	13 11 Erdemir Galvanizado	Blanco - negro
P	03	Panel de acero reciclado	os paneles van en función del tamaño de las chapas de acero inoxidable	Plateado
P	04	Lámina de acero	Lamina de micro perforada de Acero inoxidable 304, 10mm espeso	Gris
P	05	OSB	Panel de Tableros de fibra orientada (OSB) tipo estanteria	Café oscuro
P	06	Plancha metálica perforada	1.00 x 2.00 x 0.01m	Negro

CUADRO DE TUMBADOS

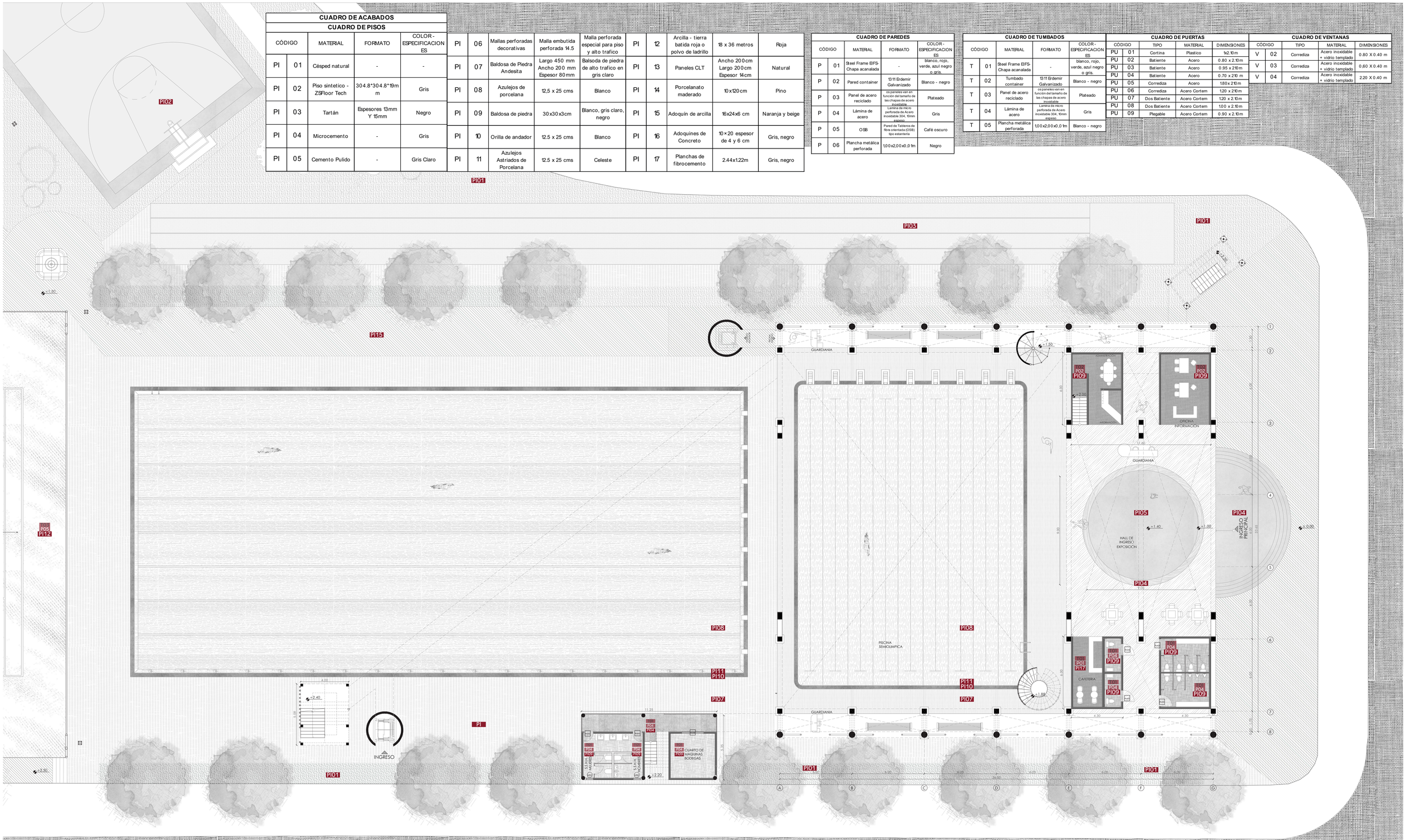
CÓDIGO		MATERIAL	FORMATO	COLOR - ESPECIFICACIONES
T	01	Steel Frame EIFS-Chapa acanalada	-	blanco, rojo, verde, azul negro o gris.
T	02	Tumbado container	13 11 Erdemir Galvanizado	Blanco - negro
T	03	Panel de acero reciclado	os paneles van en función del tamaño de las chapas de acero inoxidable	Plateado
T	04	Lámina de acero	Lamina de micro perforada de Acero inoxidable 304, 10mm espeso	Gris
T	05	Plancha metálica perforada	1.00 x 2.00 x 0.01m	Blanco - negro

CUADRO DE PUERTAS

CÓDIGO		TIPO	MATERIAL	DIMENSIONES
PU	01	Cortina	Plastico	1x2.10 m
PU	02	Batiente	Acero	0.80 x 2.10 m
PU	03	Batiente	Acero	0.95 x 2.10 m
PU	04	Batiente	Acero	0.70 x 2.10 m
PU	05	Corrediza	Acero	1.80 x 2.10 m
PU	06	Corrediza	Acero Cortem	1.20 x 2.10 m
PU	07	Dos Batiente	Acero Cortem	1.20 x 2.10 m
PU	08	Dos Batiente	Acero Cortem	1.00 x 2.10 m
PU	09	Plegable	Acero Cortem	0.90 x 2.10 m

CUADRO DE VENTANAS

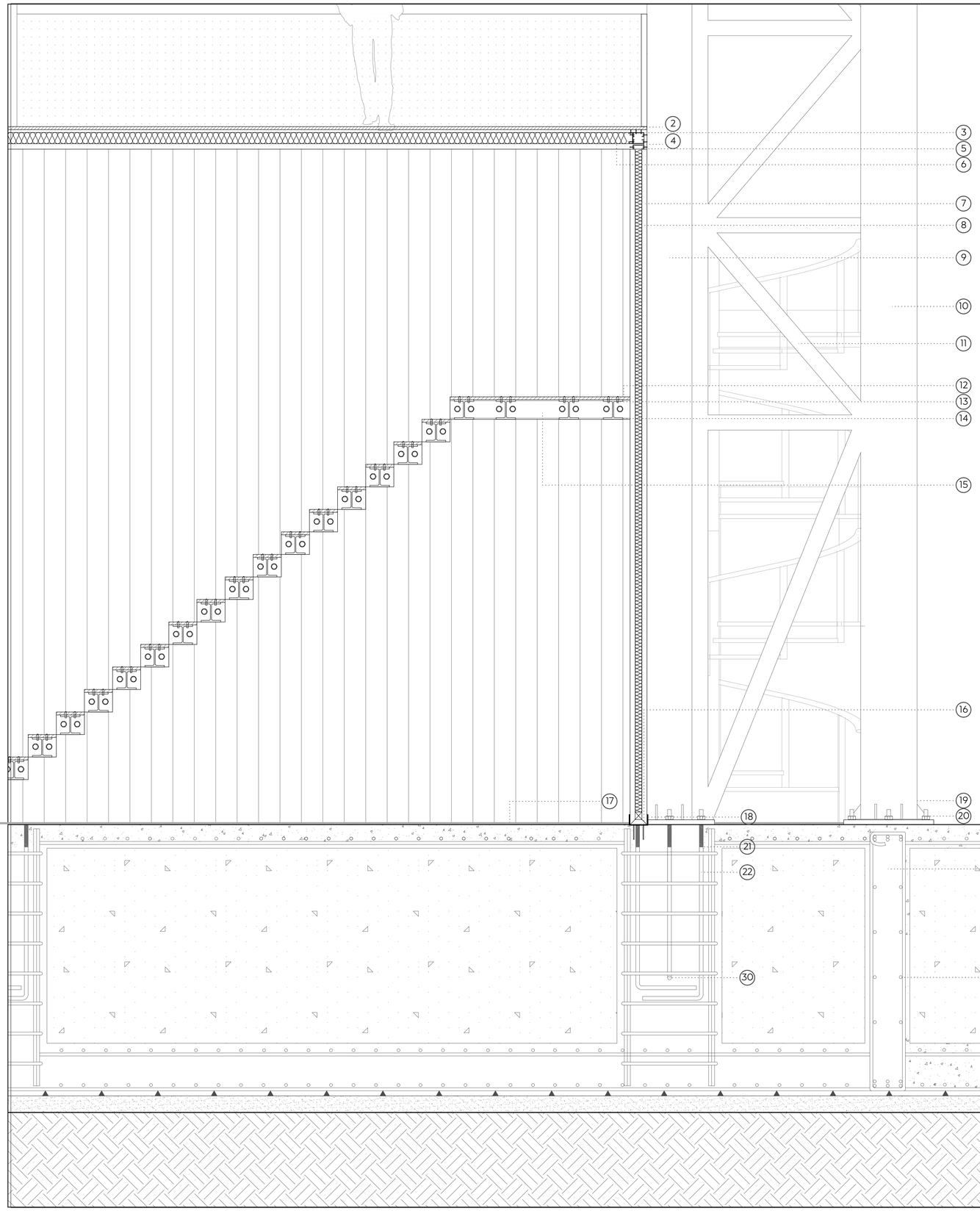
CÓDIGO		TIPO	MATERIAL	DIMENSIONES
V	02	Corrediza	Acero inoxidable + vidrio templado	0.80 X 0.40 m
V	03	Corrediza	Acero inoxidable + vidrio templado	0.60 X 0.40 m
V	04	Corrediza	Acero inoxidable + vidrio templado	2.20 X 0.40 m

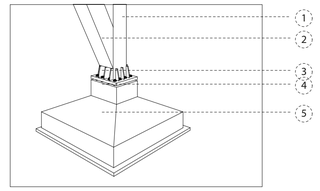


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador Contenido: Planta Constructiva - Planta baja	Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides Autora: María José Gualotuña Vasco	Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval	Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix Asesoría en Espacio Público	Firmas de Aprobación y Sellos	Esquema	Código	Escala: Indicada Fecha: 2024	100

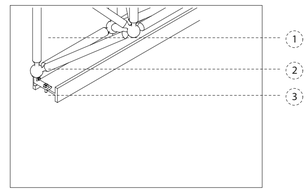
CORTE POR MURO

PLANTA BAJA- GRADA - COLUMNAS-PANELES





1.Columna de acero 40 x 40 cm
2.Cartela metalica union columna vertical
3.Placa metalica e : 12 mm
4. Mortero de nivelacion
5. Armado de estructura



1. Estereoestructura 20 x 20 mm
2. Punto de union de estructura
3. Placa de union viga estereoestructura

1. Pasamanos
2.Piso de CLT Apernado a vigas con tratamiento Ignífugo e impermeabilizante
3.Montantes: perfil "C"
4.Tornillos s/se requiera
5.Dobles : 2 perfiles "C"
6.Aislante
7.Solera inferior: Perfil "U"
8.Aislante panel
9. Columna acero cuadrada 50x50
10. Columna tubular o25 e: 12 mm
11. Cercha metalica
12.CLT capas
13.30 mm espesor piso CLT
14.HEB 200 TIPO 1X8 SOLDADA A HEB 300
15.HEB 300
16. Panel mamposteria 15 cm
17.Carpeta de cemento, con recubrimiento epóxico industrial autonivelante GP3746 High Performance Epoxy transparente
18.Montantes: perfil "C". Tornillo Autoperforante C/Avellanada Galv No. 10 x 1 1/2´´
19. Atiezador de placa de acero 3.8" 0.10 x 0.07cm
20.Placa Base
21.Pernos de Anclaje 15 cm
22.Armado de varilla
23.Losa tapa, Losa maciza de 15 cm espesor.
24. Losa de cimentación,Armado
25.Contratrabe
26. Estribos 3.8"
27. Armado parilla 20 cm
28. Separadores
29.Hormigon de limpieza
30.Ancla de acero roscada 1"ø X 1.20 de largo
31. Suelo compacto

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Construcciones - Corte por muro

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Asesoría en Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. María Mercedes Andrade

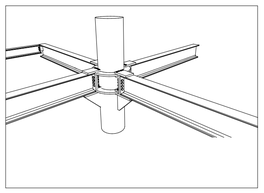
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

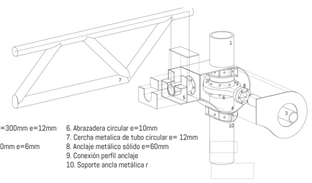
Código: C-04

Escala: Indicada 1:20

Fecha: Junio 2024

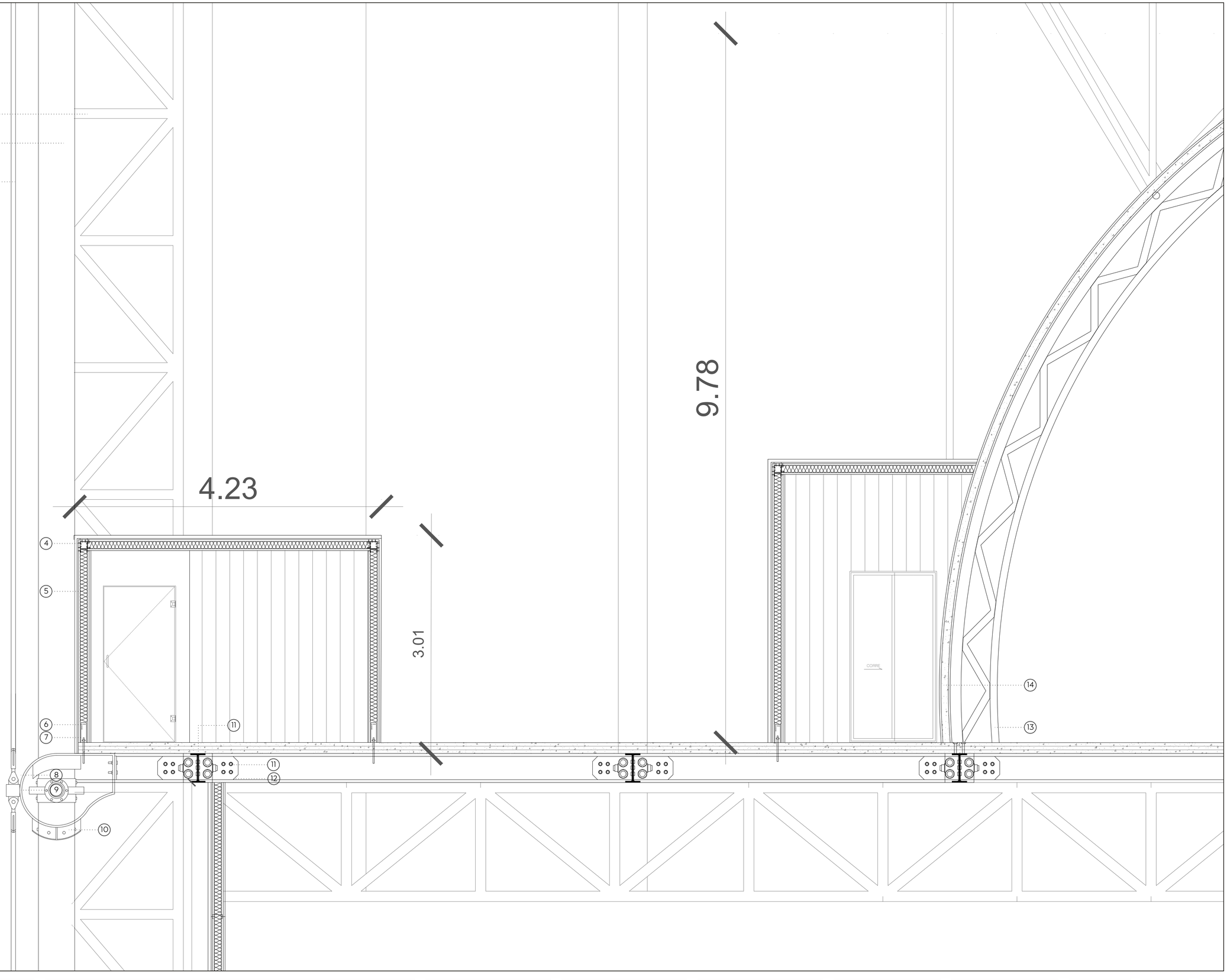


1. Columna circular de acero
2. Perfil viga
3. perfil tubular redondo
4. pin de conecciòn
5. riostra metàlica
6. conexiòn perfil



1. Columna circular de acero D=300mm e=12mm
2. Perno cabeza exagonal 1"
3. Perfil tubular redondo D=140mm e=6mm
4. Soldadura 7018 1/8"
5. Soporte conector
6. Abrazadera circular e=10mm
7. Cercha metalica de tubo circular e= 12mm
8. Anclaje metálico sólido e=60mm
9. Conexión perfil anclaje
10. Soporte ancla metálica r

1. Cercha metalica
2. Columna tubular o25 e: 12 mm
3.Riostra metalica 20 mm
4.Montantes: perfil “C”,Tornillos s/se requiera,dobles : 2 perfiles “C”
5. Panel revestimiento, yeso- Aislante
6.Placa de anclaje a piso CLT
7.Tornillo de anclaje
8. Pin de coneccion
9. Soldadura , soporte forzado de anclaje
10. Ranura de anclaje a columna tubular
11. Perno Hex G8 acero negro, tuerca
12.IPE 220 tipo 3
13. Cercha circular
14. Recubrimiento panel, aislante, mamposteria laminado metalico.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Construcciones - Corte por muro

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Asesoría en Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. María Mercedes Andrade

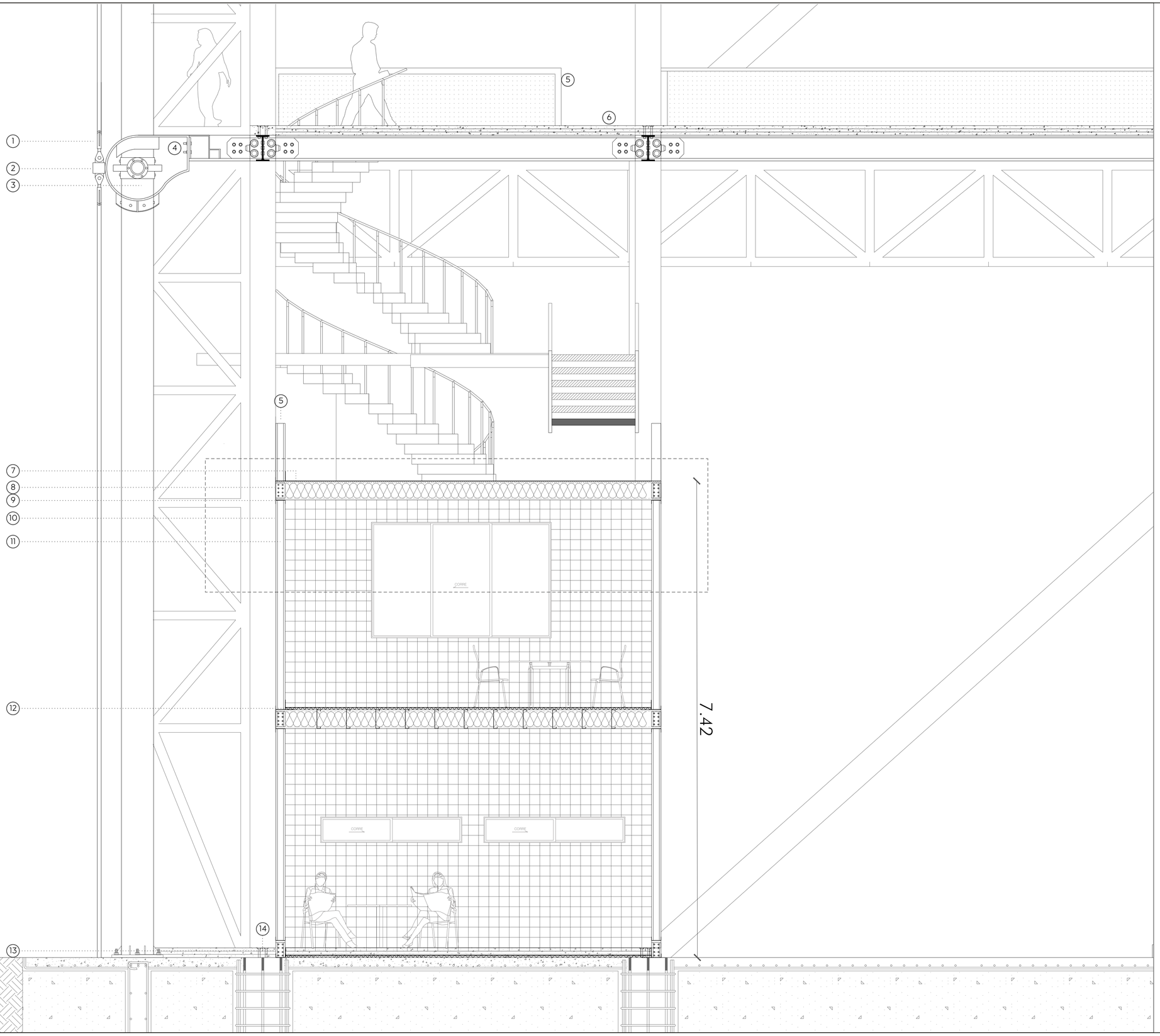
Firmas de Aprobación y Sellos

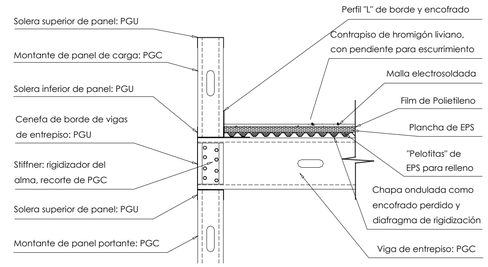
Esquema

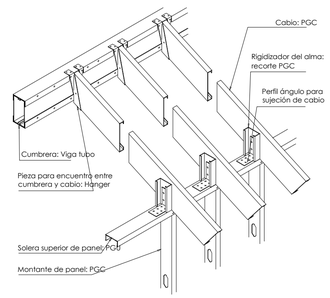
Código: C-04

Escala: Indicada 1:25

Fecha: Junio 2024







1. PasRiostra Metalica 20 mm
2.Pin de coneccion soldadura.
3.cañas fijas a conector roscado
4.Pernos de anclaje a Viga IPE 220
5.Pasamanos
6.Piso de CLT Apernado a vigas con tratamiento Ignífugo e impermeabilizante
7.Piso de CLT Apernado a vigas con tratamiento Ignífugo e impermeabilizante
8.Stiffner: rigidizador del alma recorte del PGC
9. Solera superior de panel PGU
10. Montante de panel portante : PGC
11. Aislante
12.Losa colaborante 15 mm
13.Placa metalica base columna metalica.
14. Tornillos de anclaje, suelo

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Construcciones - Corte por muro

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Asesoría en Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. María Mercedes Andrade

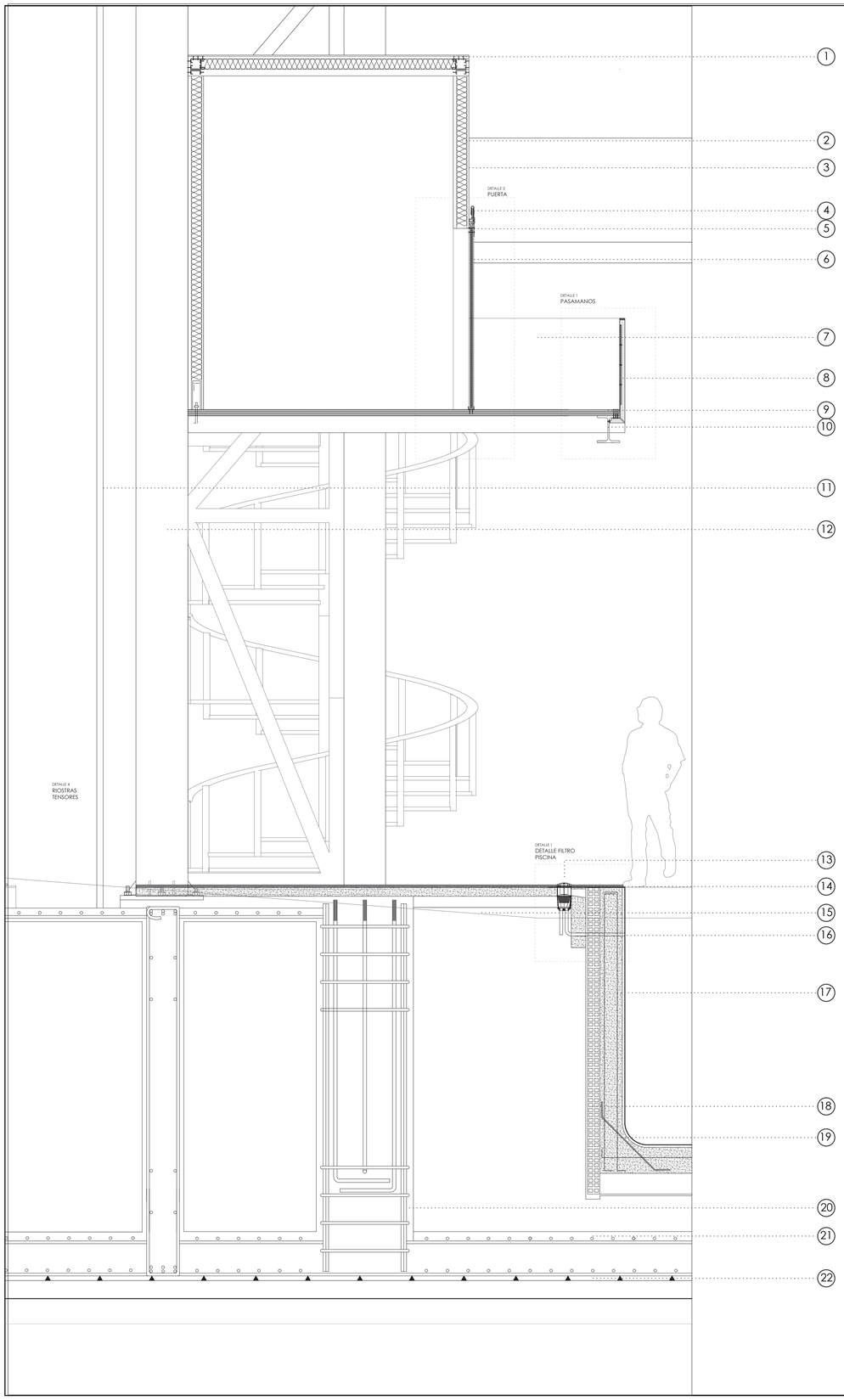
Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: C-04

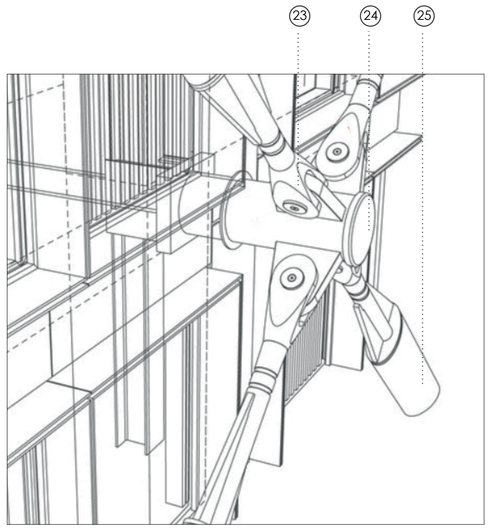
Escala: Indicada 1:20

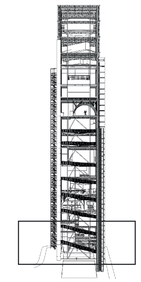
Fecha: Junio 2024

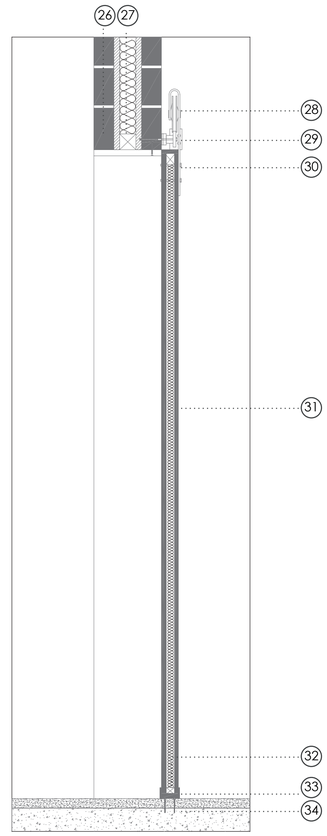


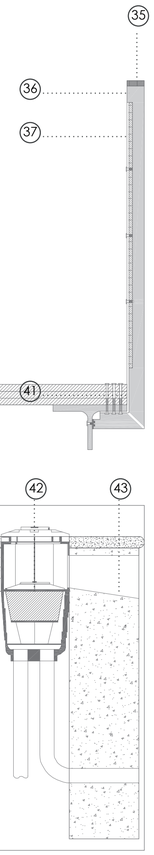
ÁREA DE PISCINA, BLOQUES DE STEEL FRAMING
PASAMANOS, PUERTA MUERTALICA

1. Montes de Perfileria. Perfileria C, Tornillos . Union de paneles
2.Aislante Térmico
3.Montante de panel portante
4.Lamina de acero de 5mm espesor
5.Tope prismático de acero E= 10 mm (40 x 50 x 70mm)
6. Estructura interior madera cuadrados de 20 x 20 mm
7.Plancha de Acero inoxidable, microperforado de 1cm
8.Pasamanos
9.Perno Hex Inox 18-8 (304) UNC 1/4 ´´ x 3 1/2´´, incluye tuerca y rodela de presión de 1/4´´
10. IPE 220 tipo 3
11. Riostras 15 mm
12. Columna tubular o25 e: 12 mm
13. Canasta de filtro extraible
14. Borde piscina
15.Nivel Natural del Terreno
16.Tubería PVC 02
17.Losa de cimentación,Armado
18. Hormigon Proyectado
19. Armadura
20. Armado de varilla
21.Armado parilla 20 cm , parilla
22.Losa de cimentación,Armado
23. Cañas fijas a conector roscado
24. Pin de conección
25. Riostra metalica 15 cm
26.Panel
27.Absorbente acústico, recubierto con laminado de alta presión (HPL)
28.Lamina de acero de 5mm espesor
29. Lámina de acero E 10 mm funcionando como riel supeiror con capa de primer
30.Tope prismático de acero E= 10 mm
31.Tablero aglomerado de partículas de baja densidad melaminico 15 mm
32.papel Kraft
impregnadas en resina fenólica 20 mm espesor
33.Tornillo Autoperforante C/Avellanada
Galv No. 10 x 1 1/2´´
34.Guía inferior en L de acero
35. Soldadura Fcaw 60w
36.Perno Hex Inox 18-8 (304) UNC 1/4 ´´ x 3 1/2´´, incluye tuerca y rodela de presión de 1/4´´
37.Plancha de Acero inoxidable 304 microperforado de 1 cm
40.Piso de CLT Apernado a vigas con tratamiento Ignífugo e impermeabilizante
41.Perno Hex Inox 18-8
42. Filtro
43. Nivel de agua piscina









PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DELECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y A RTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CU RRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La CarolinaQuito - Ecuador

Contenido: Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Asesoría enTecnologíaConstructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría enEstructuas: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. María Mercedes Andrade

Firmas de Aprobación ySellos

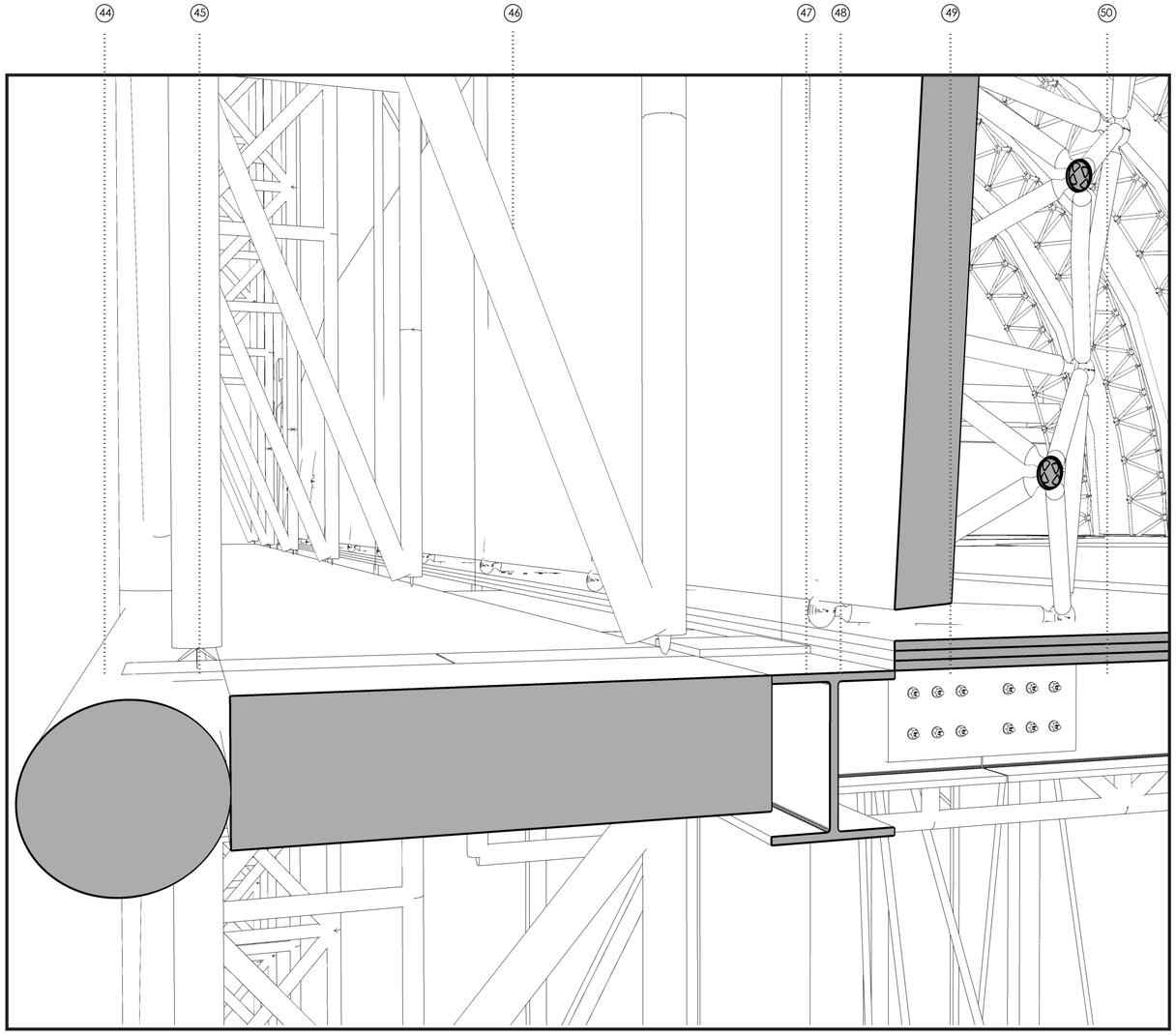
Esquema

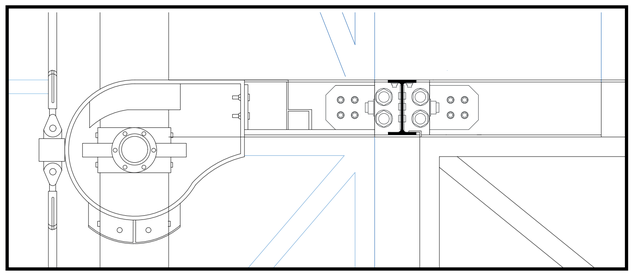
Código: AE-01

Escala: Indicada 150

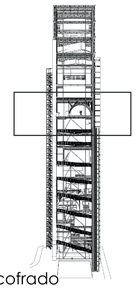
Fecha: Junio 2024

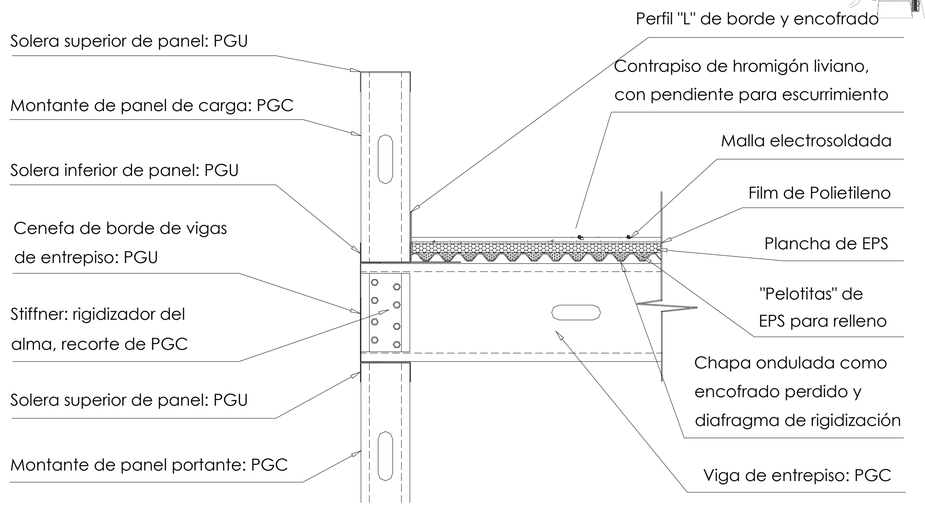
Axonometria, cancha de basket cubierta circular - cercha
Concción de Vigas . Pico CLT

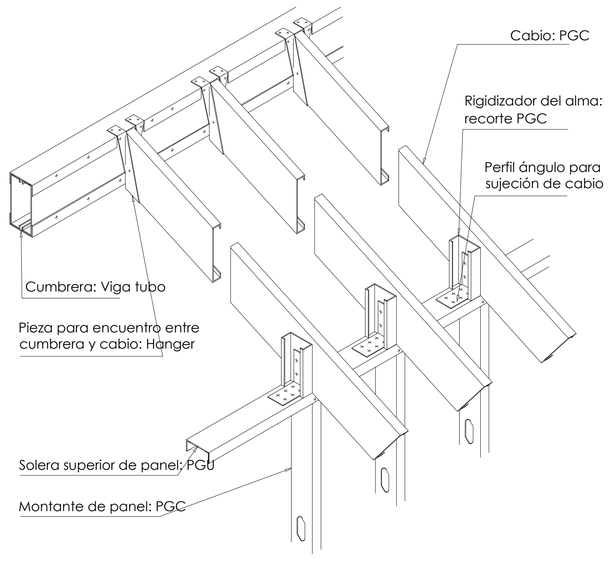




44. Ranura de anclaje a columna tubular
45.Elemento vertical metalico, union junto a pieza de union
46. Cercha vertical
47.Perno Hex G8 acero negro, tuerca
48.IPE 220 tipo 3
49.Tornillo de anclaje
50.Placa de anclaje a piso CLT







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DELECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y A RTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CU RRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La CarolinaQuito - Ecuador

Contenido: Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Asesoría en TecnologíaConstructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría enEstructuas: Ing. Alberto Boix

Asesoría enEspacio Público: Arq. María Mercedes Andrade

Firmas de Aprobación ySellos

Esquema

Código: AE-01

Escala: Indicada 150

Fecha: Junio 2024

INDICE - CONTENIDO

01. MEMORIA

M01 ENFOQUE
M02 METODOLOGÍA
M03 MEMORIA URBANA
M04 MEMORIA URBANA
M05 MEMORIA URBANA
M06 ANÁLISIS
M07 PROBLEMA
M08 DIAGRAMAS
M09 IMAGENES LUGAR
M10 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

02. PLANOS ARQUITECTONICOS

P.1 UBICACIÓN
P.2 IMPLANTACIÓN
P.3 PLANTA BAJA
P.4 NIVEL 1
P.5 NIVEL 2
P.6 NIVEL 3
P.7 NIVEL 4
P.8 NIVEL 5
P.9 NIVEL 6
P.10 NIVEL 7
P.11 NIVEL 8
P.12 NIVEL 9
P.13 NIVEL 10
P.14 NIVEL 11
P.15 NIVEL13

03. PLANOS CONSTRUCTIVOS

C01 REPLANTEO
C02 ACABADOS
C03 PLANTA CONSTRUCTIVA

04. CONSTRUCTIVO

C01 CORTE CONSTRUCTIVO
C02 FACHADA CONSTRUCTIVA
C03 ACABADOS
MODULOS CONSTRUCTIVOS
CORTE POR MURO

05. ESTRUCTURAL

E01 ESTRATEGIA - MALLAS ESTRUCTURALES
E02 DESPIECE ESTRUCTURAL
E03 PREDIMENSIONAMIENTO
E04 PLANTA DE CIMENTACIÓN
E05 PLANTA DE LOSA
E06 DESPIERCE

06. IMAGENES

ASESORIA
ESTRUCTURAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024

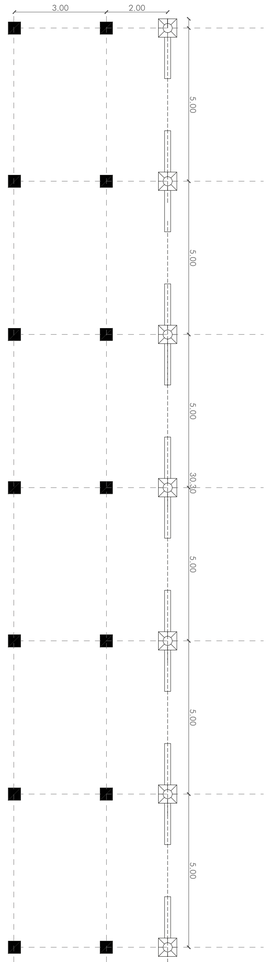
CONTEXTO

"La Crisis Urbana de Quito: Del Caos a la Oportunidad, desde la Frustración Arquitectónica hasta la Transformación Radical" explora cómo las pautas urbanizadoras fragmentadas y privatizadoras han deteriorado el espacio público de Quito, creando una ciudad desconectada y carente de calidad de vida. En respuesta, se propone un nuevo modelo urbano inspirado en el "derecho a la ciudad" de Henri Lefebvre, que busca rediseñar los espacios públicos y fortalecer la biodiversidad mediante la conexión de áreas verdes, utilizando la introducción del metro como catalizador para mejorar la movilidad y la cohesión social. La inseguridad en áreas como Iñaquito y el colapso del Parque La Carolina son motivos detonantes para esta transformación, subrayando la necesidad de crear entornos más seguros y funcionales. Este enfoque no solo se centra en la funcionalidad, sino que también integra visiones utópicas para transformar la arquitectura en un motor de cambio social, promoviendo justicia, inclusión y sostenibilidad.

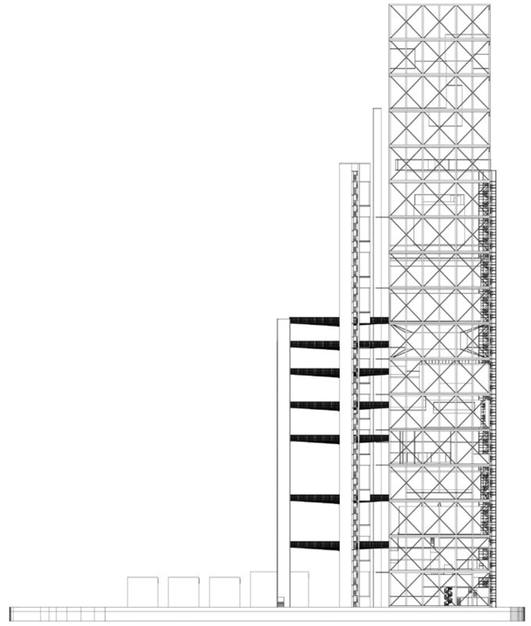
ESTRATEGIAS

La estrategia propuesta se centra en la creación de una arquitectura dinámica y adaptable que transforme los espacios urbanos de Quito en lugares llenos de vida y verde, tanto dentro como fuera de las estructuras. Esta mega estructura busca no solo ser imponente, sino también funcional, verticalizando los equipamientos deportivos para convertirlos en espacios de salud física y mental. Siguiendo la visión utópica como motor del progreso social, esta arquitectura desafía el pesimismo existencial y abre la puerta a nuevas posibilidades, iluminando el camino hacia un mundo más justo, humano y esperanzador.

MALLA BÁSICA

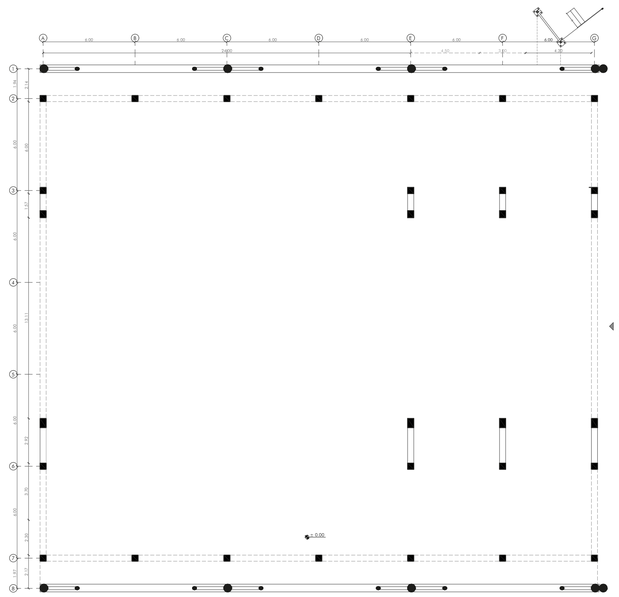


La malla básica esta condicionada a partir de los diferente elementos deportivos, es decir canchas, pistas, espacios deportivos. originalmente se compuso por modulos de 5 x 6 m estos articulados a variar segun los elementos deportivos necesarios. Sin embargo en un inicio se lo planteo desde planta baja sin tener en cuenta todas las dimensiones a requerir, es decir se abarca mas luz para que el proyecto funcione, pensar en su extensión y no en planta baja al ser un edificio en altura.



MALLA MODIFICADA

La malla establecida de 6x6 metros permite tener tramos ampliados de 12x12 metros, lo que facilita una mejor articulación de los espacios deportivos. Esto es crucial, considerando que estos espacios requieren grandes luces para su adecuado funcionamiento. Por ejemplo, las canchas de básquet abarcan dimensiones de 28x15 metros, mientras que las de vóley ocupan 9x18 metros. Esta ampliación de la malla no solo se limita a la superficie en metros cuadrados, sino que también se considera en términos de volumen, teniendo en cuenta la altura necesaria para estos espacios, lo que garantiza un diseño óptimo y funcional para las actividades deportivas.



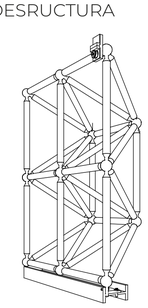
ESC 1 : 1000

ESC 1 : 500

STEEL FRAMING



EXOESRUCTURA



ALTERACIONES PUNTUALES

La malla de la planta baja, establecida en 6x6 entre ejes, posibilita la disposición de un perímetro de columnas sólidas que sirven como soporte para dos estructuras distintas: una estereoestructura que actúa como contenedora y una malla de 6x6 que en realidad configura bloques de 12x12 metros, con una altura de 200 metros. Esta malla interna desempeña un papel fundamental como articuladora de los espacios deportivos, administrativos y demás áreas. La elección de una estructura metálica se adapta perfectamente a esta visión, permitiendo una variedad de vigas que se ajustan según la distribución de los módulos en los diferentes niveles.

INFLUENCIA EN EL SIGNIFICADO DEL PROYECTO

El significado del proyecto trasciende la mera creación de un monumento o hito arquitectónico; busca fundamentarse como una carolina verticalizada, transformando radicalmente la percepción de los usuarios al replantear la forma en que se practica deporte, ahora en un entorno vertical. La estructura no solo organiza el espacio físico, sino que también desafía los paradigmas tradicionales de actividad deportiva, llevándola a una dimensión vertical.

INFLUENCIA EN LA PERCEPCIÓN DEL USUARIO

La percepción del usuario se ve radicalmente transformada al ser confrontado con esta nueva forma de hacer deporte, lo que les invita a repensar su relación con el entorno construido y su propia práctica deportiva. La sensación de ligereza y amplitud que brinda la estructura, especialmente en los niveles superiores, contribuye a esta percepción innovadora y transformadora.

INFLUENCIA DE LOS REQUISITOS ESTRUCTURALES

La influencia de los requisitos estructurales se centra en la megaestructura contenedora y en el uso estratégico del steel framing para lograr la deseada ligereza y modularidad. Esta elección estructural permite la interacción entre llenos y vacíos, generando una experiencia espacial dinámica y estimulante que va más allá de la simple función de soporte, convirtiéndose en parte integral de la experiencia arquitectónica y deportiva.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

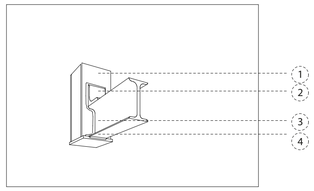
Código: E1.1

Escala: Indicada

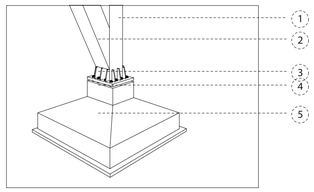
100

Fecha: 2024

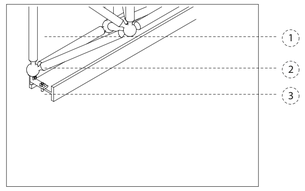
DESPIECE ESTRUCTURAL



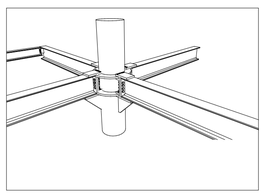
1.HEB 120 COLUMNA METALICA
2.Angular provicional de montaje
3.IPN 140
4.Placa de terminación de espesor 8mm



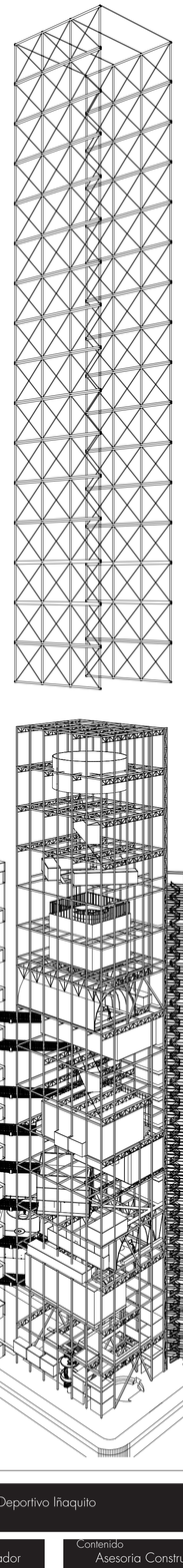
1.Columna de acero 40 x 40 cm
2.Cartela metalica union columna vertical
3.Placa metalica e : 12 mm
4. Mortero de nivelacion
5. Armado de estructura

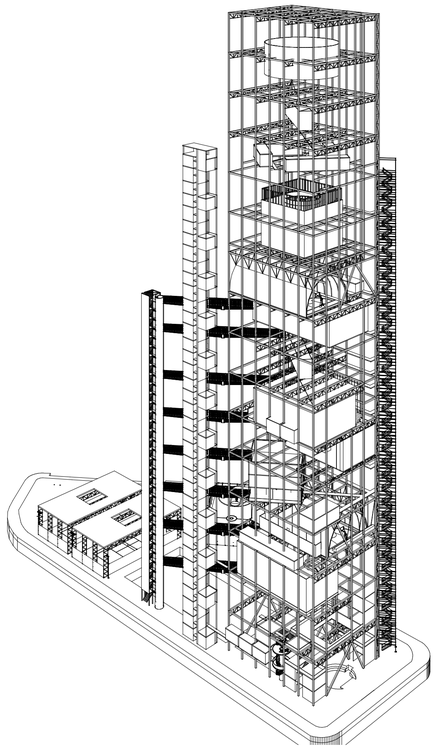


1. Estereoestructura 20 x 20 mm
2. Punto de union de estructura
3. Placa de union viga estereoestructura

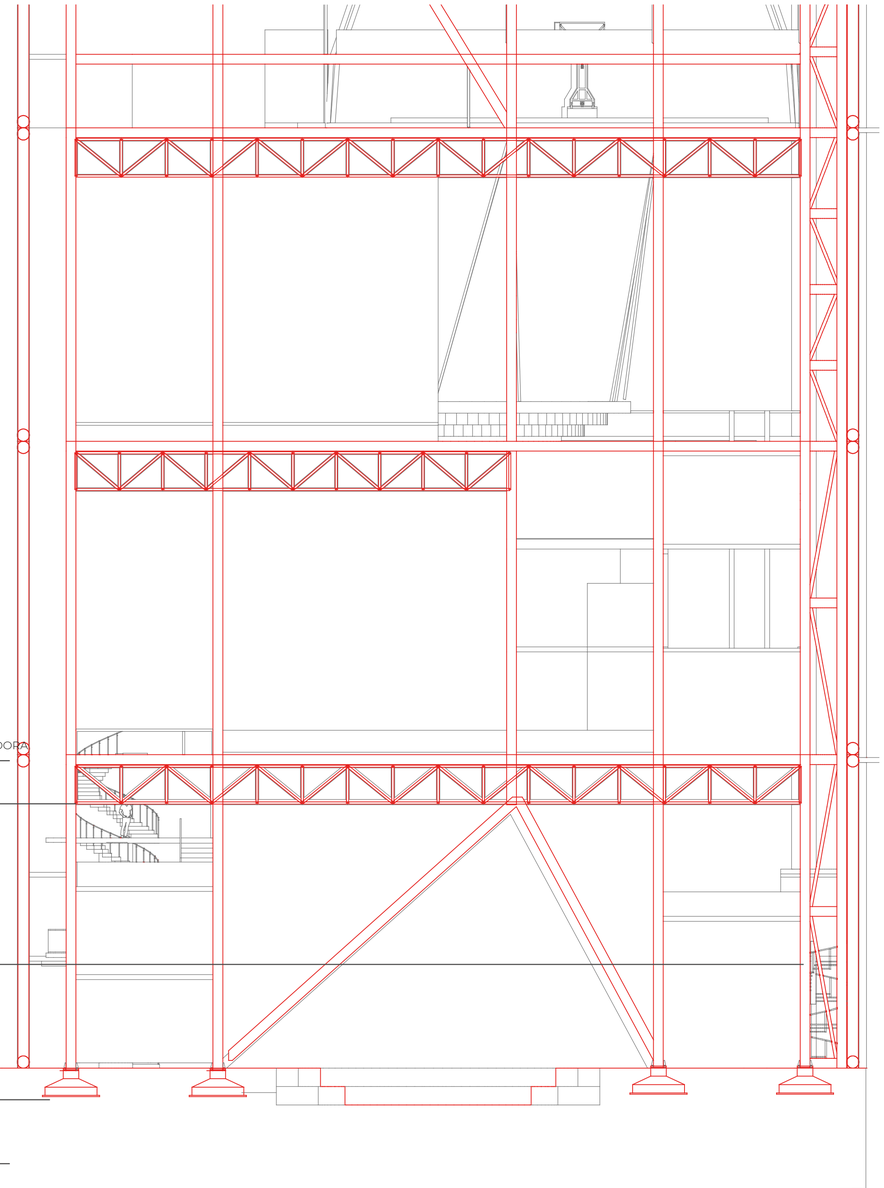


1. Columna circular de acero
2. Perfil viga
3. perfil tubular redondo
4. pin de conecciòn
5. riostra metàlica
6. conexiòn perfil





CORTE ESTRUCTURAL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

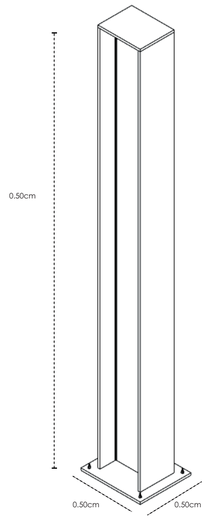
Esquema:

Código: E1.2

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024

COLUMNA DE ACERO



COLUMNA ACERO

COMPROBACIÓN

N	<	Nu

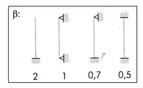
Carga (N)

Carga =	10,5	KN/m2
Area influencia =	36	m2
Nº plantas =	16	
N =	6048	kN
N =	604,8	T

Resistencia a axil (Nu)

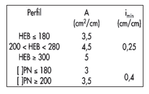
Esbeltez (λ)

	201,60	m
β =	2	

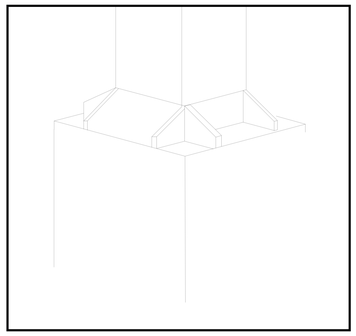


radio de giro (i)

i =	0,115



Perfil	A (cm²/cm)	i_yy (cm/cm)
HEB ≤ 180	3,5	
200 < HEB < 280	4,5	0,25
HEB ≥ 300	5	
[JPN ≤ 180	3	
[JPN ≥ 200	3,5	0,4



λ =	3506,09

Coeficiente de pandeo (ω)

λ = 3506,09 →

λ	0	60	80	100	150
ω	1	1,2	1,5	2	4

→ ω = 1,1

Resistencia a AXIL (Nu)

$$N_u = \frac{\sigma_e A}{\omega}\left[\times\frac{1}{1000}\right]$$

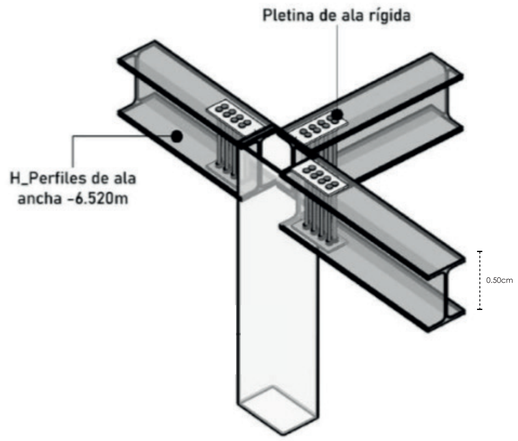
N_u [T] · σ_e [kg/cm²] · A [cm²] · ω: coeficiente de pandeo

σ_e: 2600(A42) ó 3600 (A52) · A: área del perfil

σ_e =	2600	kg/cm2
A =	1600	cm2
Nu =	3781,82	T

>	N =	604,8	T

VIGA DE ACERO

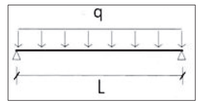


BIM ESTRUCTURA | ARQUIDIO

VIGA ACERO

Carga (q)

Q =	10,5	kN/m2	Tabla
e =	3	m	Ancho tributario de la viga
q =	31,5	kN/m	



Momento de cálculo (M_d)

$$M_d = \gamma_f q \frac{L^2}{8}$$

M_d [mT] · q [T/m] · L [m] · γ_f =1,5 (*)

L =	11,6	m	Longitud de la viga
M_d =	529,83	kN*m	
M_d =	529,83	N*mm	
M_d =	52,983	T*m	

Módulo de sección (S)

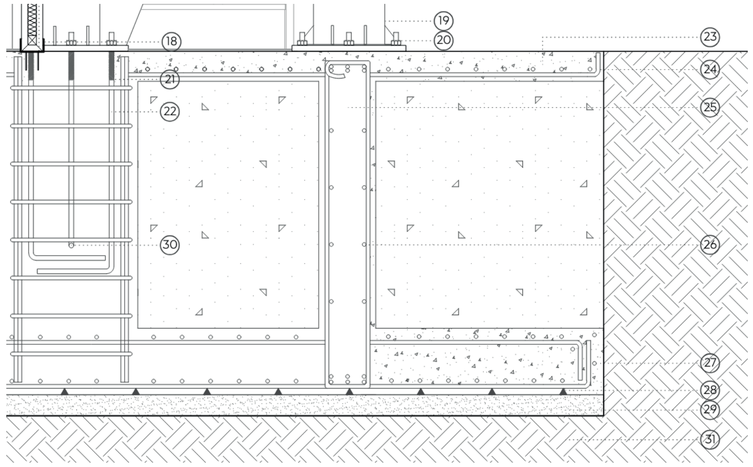
$$W_{nec} = \frac{M_d}{\sigma_e}\left[\times 10^5\right]$$

W [cm³] · M_d [mT] · σ_e = 2600(A42) ó 3600(A52) [kg/cm²]

σ_e =	3600	kg/cm2
W_nec =	1471,75	cm3

<	2160	cm3
HEB 340		

LOSA DE CIMENTACIÓN



18.Montantes: perfil “C”. Tornillo Autoperforante C/Avellanada Galv No. 10 x 1 1/2´´
19. Atiezador de placa de acero 3.8" 0.10 x 0.07cm
20.Placa Base
21.Pernos de Anclaje 15 cm
22.Armado de varilla
23.Losa tapa, Losa maciza de 15 cm espesor.
24. Losa de cimentación,Armado
25.Contratrabe
26. Estribos 3.8"
27. Armado parilla 20 cm
28. Separadores
29.Hormigon de limpieza
30.Ancla de acero roscada 1"ø X 1.20 de largo
31. Suelo compacto

Paso 1: Determinar la Carga Total del Edificio (P)

Carga permanente por m² de cada planta (carga muerta): 10.5 kN/m²
Carga variable por m² de cada planta (carga viva): Generalmente, para edificios deportivos, se puede asumir una carga viva de 5 kN/m².
Área de cada planta: 36 m² (según el área de influencia calculada previamente)

Paso 1: Carga Total del Edificio (P)

$P_{\text{edificio}} = 8928\,\text{kN}$

Paso 2: Presión Admisible del Suelo (q_{adm})

$q_{adm} = 250\,\text{kN/m}^2$

Paso 3: Área de la Losa de Cimentación (A)

$A = \frac{P_{\text{edificio}}}{q_{adm}} = \frac{8928\,\text{kN}}{250\,\text{kN/m}^2} = 35.71\,\text{m}^2$

Paso 2: Calcular la Carga Total por Planta

Carga permanente por planta:

$$P_{\text{permanente}} = \text{Área de planta} \times \text{carga muerta} = 36\,\text{m}^2 \times 10.5\,\text{kN/m}^2 = 378\,\text{kN}$$

Carga variable por planta:

$$P_{\text{variable}} = \text{Área de planta} \times \text{carga viva} = 36\,\text{m}^2 \times 5\,\text{kN/m}^2 = 180\,\text{kN}$$

Carga total por planta:

$$P_{\text{total planta}} = P_{\text{permanente}} + P_{\text{variable}} = 378\,\text{kN} + 180\,\text{kN} = 558\,\text{kN}$$

Paso 3: Calcular la Carga Total del Edificio

Con 16 plantas:

$$P_{\text{edificio}} = P_{\text{total planta}} \times 16 = 558\,\text{kN/planta} \times 16 = 8928\,\text{kN}$$

Paso 4: Determinar la Presión Admisible del Suelo (q_{adm})

Supongamos una presión admisible del suelo típica:

$$q_{adm} = 250\,\text{kN/m}^2$$

Paso 5: Calcular el Área de la Losa de Cimentación (A)

$$A = \frac{P_{\text{edificio}}}{q_{adm}} = \frac{8928\,\text{kN}}{250\,\text{kN/m}^2} = 35.71\,\text{m}^2$$

Concepto	Valor
Carga permanente por planta (kN)	378
Carga variable por planta (kN)	180
Carga total por planta (kN)	558
Número de plantas	16
Carga total del edificio (kN)	8928
Presión admisible del suelo (kN/m²)	250
Área de la losa de cimentación (m²)	35,71
Espesor estimado de la losa (m)	0,5

Resumen de Datos Necesarios para el Predimensionamiento:

1. **Carga Total del Edificio (P):** 8928 kN
2. **Presión Admisible del Suelo (qadmq_{adm}qadm):** 250 kN/m²
3. **Área de la Losa de Cimentación (A):** 35.71 m²
4. **Espesor Estimado de la Losa (h):** Aproximadamente 0.5 m (se ajustará después)

Cálculo Aproximado

Para un cálculo más detallado, se puede usar la siguiente fórmula empírica:

$h = \frac{1}{10} \times \sqrt{\frac{P_{\text{edificio}}}{A}}$

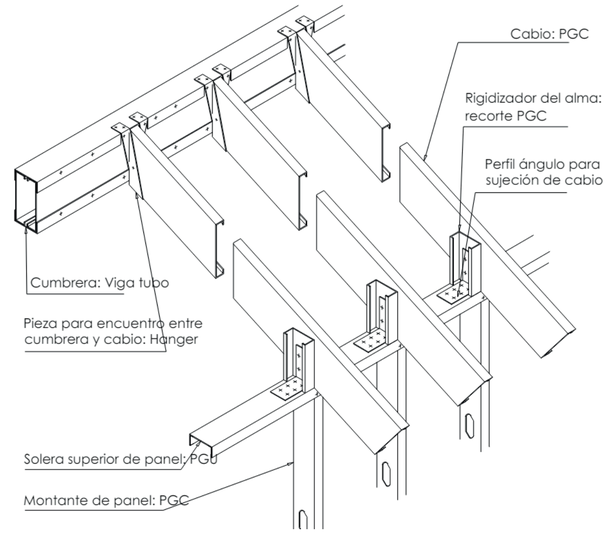
Usando los valores:

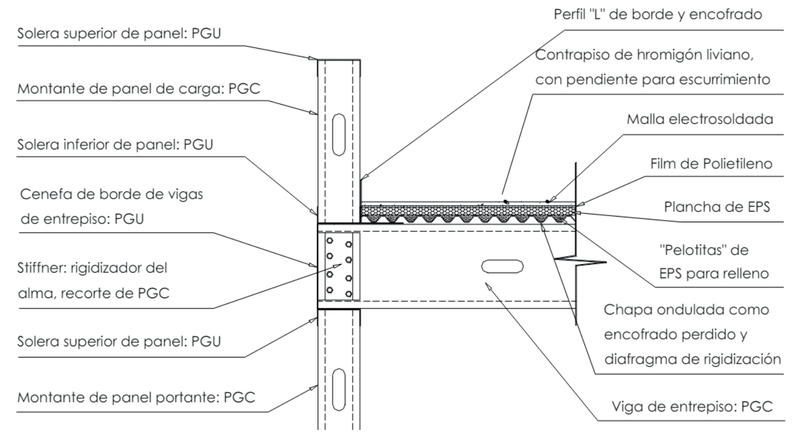
$P_{\text{edificio}} = 8928\,\text{kN}$
$A = 35.71\,\text{m}^2$

$h = \frac{1}{10} \times \sqrt{\frac{8928}{35.71}}$
$h = \frac{1}{10} \times \sqrt{250.01}$
$h \approx \frac{1}{10} \times 15.81$
$h \approx 1.58\,\text{m}$

Profundidad estimada inicial de la losa de cimentación: 0.5 m (ajustable basado en análisis detallado)
Profundidad conservadora según fórmula empírica: aproximadamente 1.58 m (ajustable)

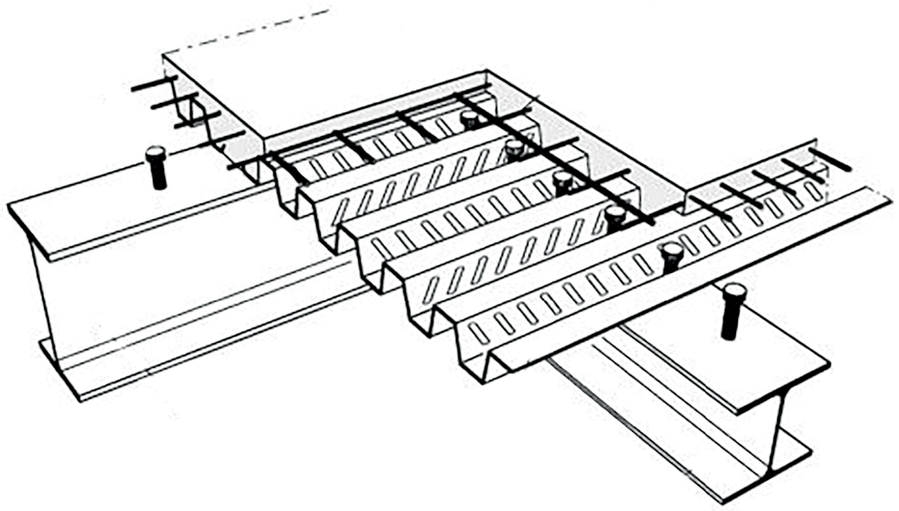
STEEL FRAMING





Elemento	Carga Muerta (kN/m²)	Carga Viva (kN/m²)	Carga de Viento (kN/m²)	Carga Total (kN/m²)	Perfil Seleccionado
Columna	3	5	1,5	9,5	C100x50x10
Viga	3	5	1,5	9,5	IPE200

LOSA DECK

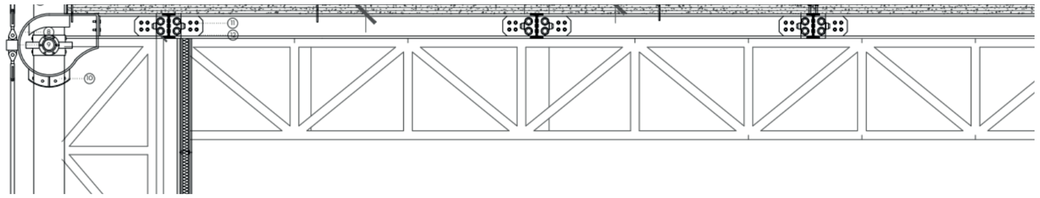


Comprobación de Sobrecargas

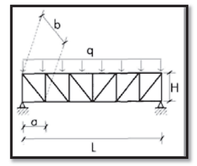
Sobrecarga de Uso	<	Sobrecarga admisible
4,8 *kN/m2*	<	9,95 *kN/m2*

Sobrecarga de uso	L = 4,8	kN/m2
Sobrecarga admisible *Buscar valor de la sobrecarga admisible en el catálogo comercial del comerciante*	L_adm = 9,95	kN/m2

CERCHA



DATOS NECESARIOS
- Carga por metro lineal (q)
- Definición geométrica de la cercha (L, H,



DATOS

q =	110	kN/m
L =	11,6	m
H =	0,8	m

Sección circular

diametro De =	150	mm
espesor t =	10	mm
n =	1	núm cerchas

$$A = \frac{\pi}{4} * (D_e^2 - (D_e - 2t)^2)$$

A = 43,98 cm2

Sección rectangular

h =	12	cm
b =	10	cm

A = 120 cm2

Comprobación CANTO (H)

$$H = \frac{L}{15} a \frac{L}{20}$$

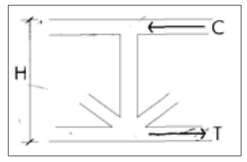
Mínimo: L/20 = 0,58 m

Dimensionamiento CORDÓN SUPERIOR e INFERIOR

El momento máximo de cada cercha está en la sección central

Ha de ser resistido mediante una tracción y una compresión de los cordones.

Por equilibrio: T = C
Por tanto, los esfuerzos de cálculo son:



Cordón INFERIOR

$$T_d = 1,5 \frac{qL^2}{8H}$$
Tracción en el cordón inferior

Td = 1480,16 kN

Elementos a tracción: $A \geq \frac{T_d}{\sigma_e}\left[\times 1000\right]$

A_inf = 41,12 cm2

< 43,98 cm2 *elegir área circular o rectangular*

A = área del perfil [cm²]
$T_d = C_d$ [T]
σ_e = 2600 (A42) ó 3600(A52) [kg/cm²] *(acero)*
ω = coeficiente de pandeo (véase ficha A.5)

σe = 3600 kg/cm2

σe = 1950 kg/cm2 *(bambú)*

σe = 2300 kg/cm2 *(madera)*

Cordón SUPERIOR

$$C_d = 1,5 \frac{qL^2}{8H}$$
Compresión en el cordón superior

Cd = 1480,16 kN

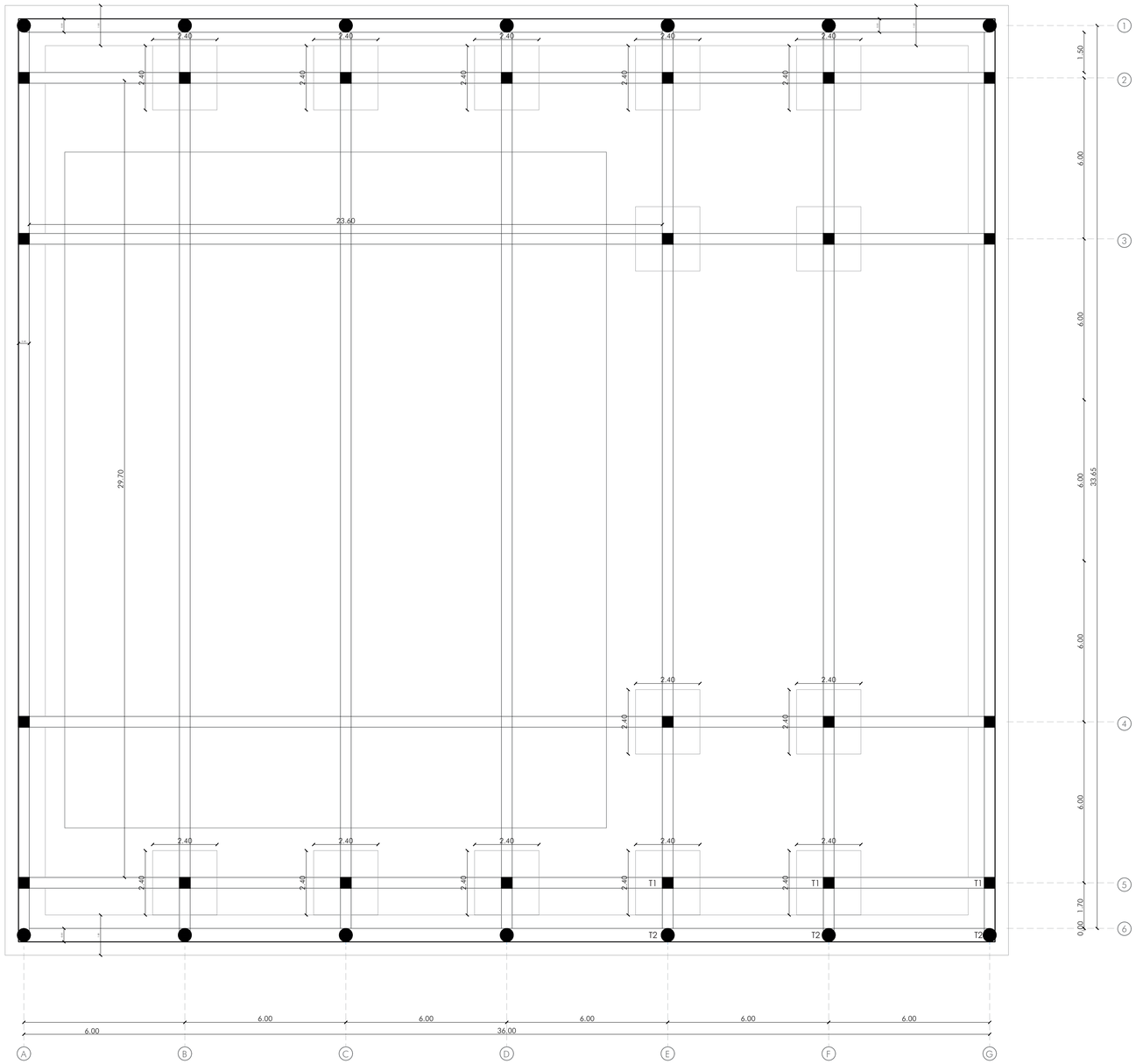
Elementos a compresión: $A \geq \frac{C_d}{\sigma_e} \omega \left[\times 1000\right]$

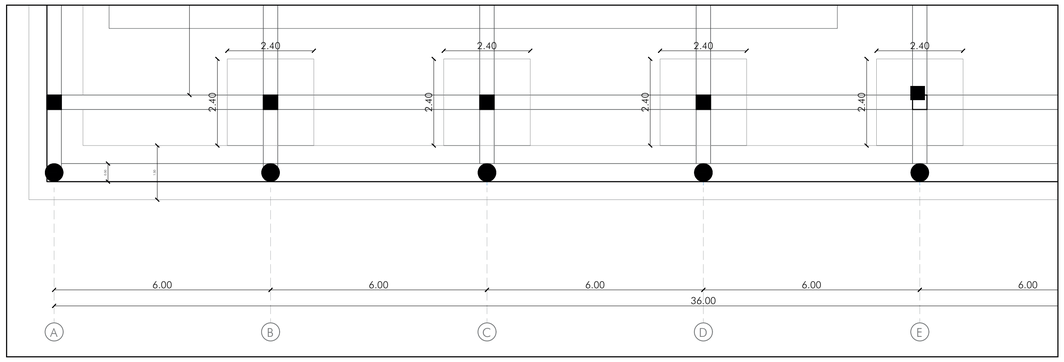
A_sup = 43,17 cm2

< 43,98 cm2 *elegir área circular o rectangular*

w = 1,05

PLANTA DE CIMENTACIÓN





CUADRO DE PLINTOS					
TIPO	#	DIMENSIONES			ARMADURA
		A	B	H	
1	22	2.4	2.4	0.5	8Ø16 @ 15
2	14	2	2	0.5	8Ø16 @ 15

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

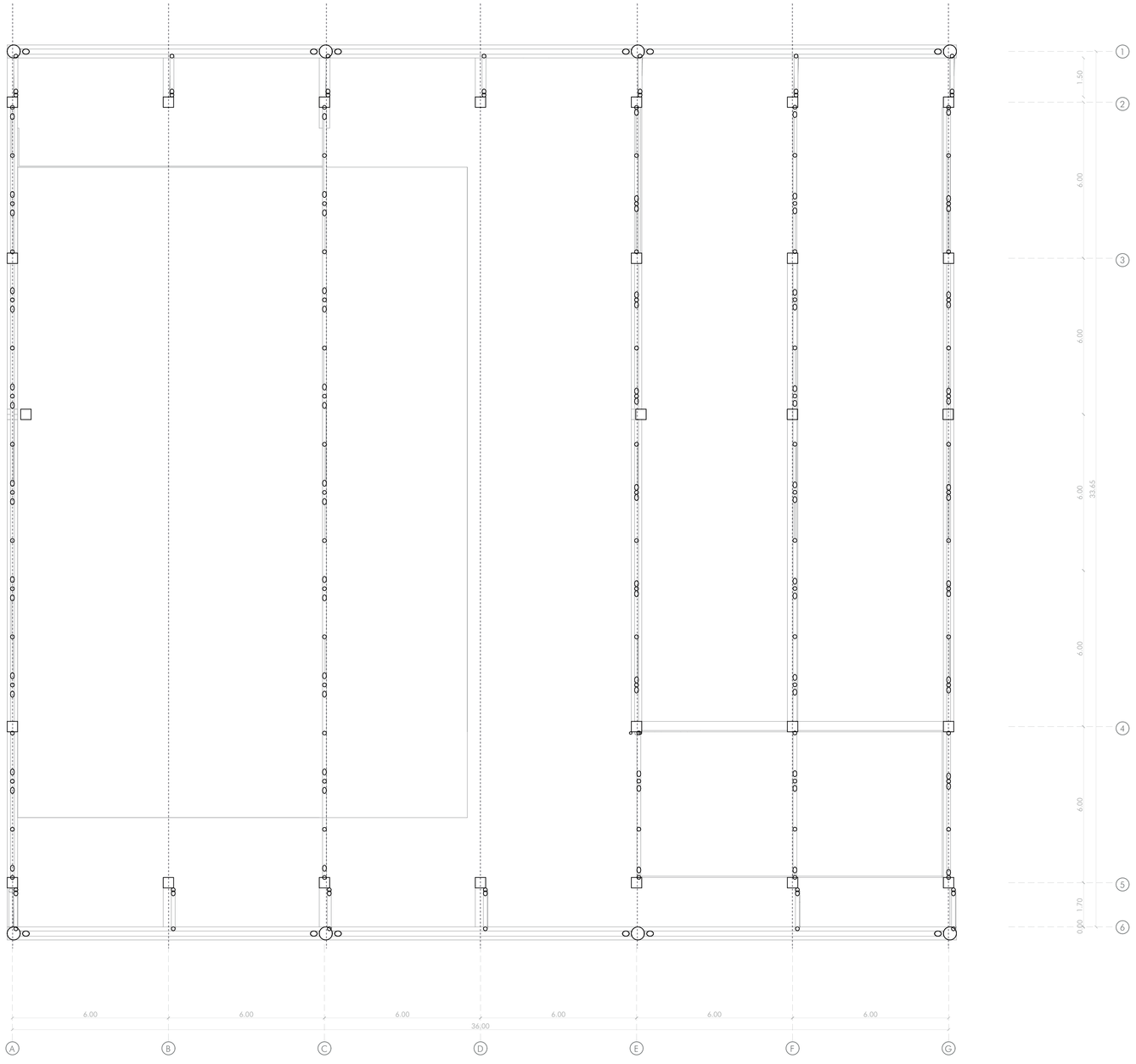
Código: E1.6

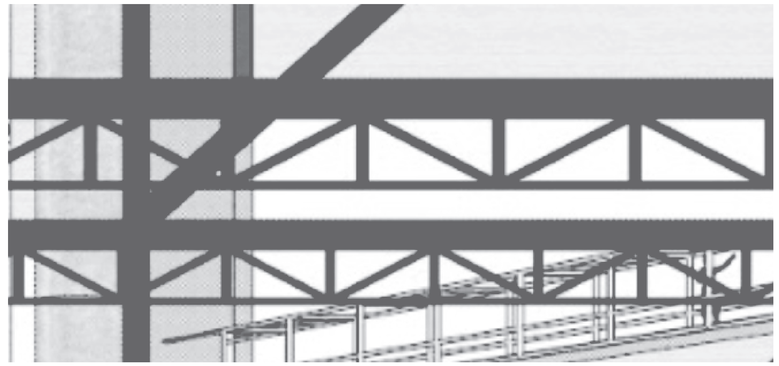
Escala: Indicada

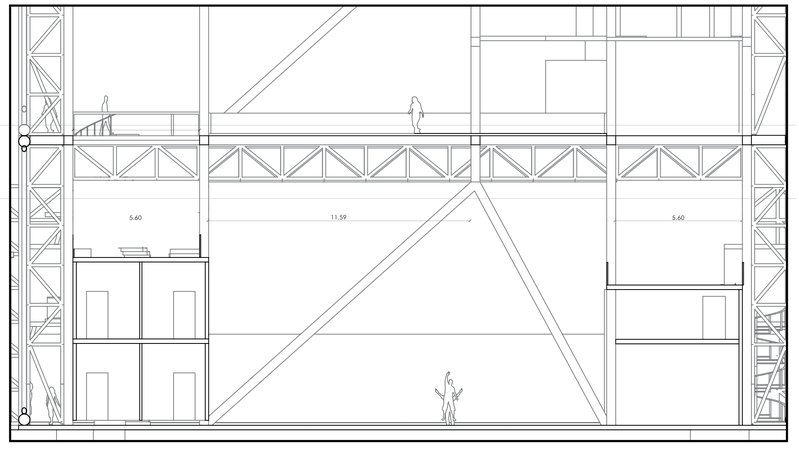
100

Fecha: 2024

PLANTA DE LOSA







PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Construcciones

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público:

Firmas de Aprobación y Sellos:

Esquema:

Código: E1.7

Escala: Indicada 100

Fecha: 2024

INDICE - CONTENIDO

01. MEMORIA

M01 ENFOQUE
M02 METODOLOGÍA
M03 MEMORIA URBANA
M04 MEMORIA URBANA
M05 MEMORIA URBANA
M06 ANÁLISIS
M07 PROBLEMA
M08 DIAGRAMAS
M09 IMAGENES LUGAR
M10 PARTIDO ARQUITECTÓNICO

02. PLANOS ARQUITECTONICOS

P.1 UBICACIÓN
P.2 IMPLANTACIÓN
P.3 PLANTA BAJA
P.4 NIVEL 1
P.5 NIVEL 2
P.6 NIVEL 3
P.7 NIVEL 4
P.8 NIVEL 5
P.9 NIVEL 6
P.10 NIVEL 7
P.11 NIVEL 8
P.12 NIVEL 9
P.13 NIVEL 10
P.14 NIVEL 11
P.15 NIVEL13

03. PLANOS CONSTRUCTIVOS

C01 REPLANTEO
C02 ACABADOS
C03 PLANTA CONSTRUCTIVA

04. CONSTRUCTIVO

C01 CORTE CONSTRUCTIVO
C02 FACHADA CONSTRUCTIVA
C03 ACABADOS
MODULOS CONSTRUCTIVOS
CORTE POR MURO

05. ESTRUCTURAL

E01 ESTRATEGIA - MALLAS ESTRUCTURALES
E02 DESPIECE ESTRUCTURAL
E03 PREDIMENSIONAMIENTO
E04 PLANTA DE CIMENTACIÓN
E05 PLANTA DE LOSA
E06 DESPIERCE

06. IMAGENES SOSTENIBILIDAD

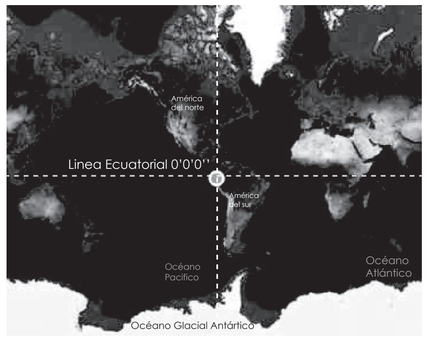
E01 SOSTENIBILIDAD ANALISIS DE SITIO
E02 SOMBRAS
E03 RADIACIÓN
E04 ESTRATEGIAS
E05 CONCLUSIÓN
E06 BIBLIOGRAFIA



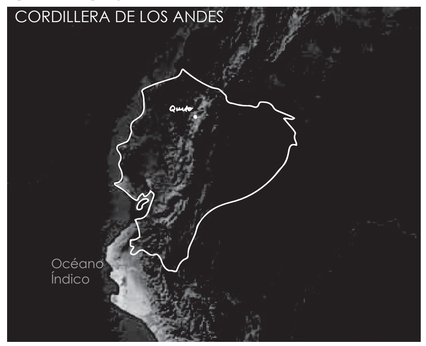


LATITUD - ALTITUD

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE QUITO RESPECTO AL MUNDO



CONDICIONES CLIMÁTICAS





LATITUD 0 °

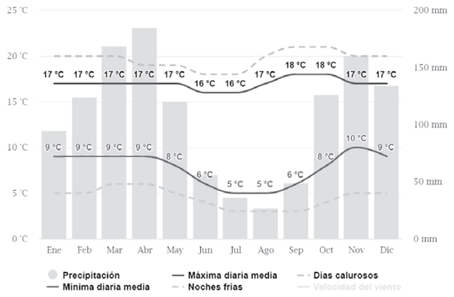
El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) tiene una superficie total de **423.074** ha distribuido en un rango **altitudinal que va desde los 500 hasta 4.780 msnm**, que se encuentran distantes en 100 km en línea recta.

Su ubicación estratégica en el mundo se destaca al estar rodeada de montañas, con una altitud que varía entre los 500 y los 4.780 metros sobre el nivel del mar, cruzada por el ecuador en el paralelo 0°, colocándola en la "mitad del mundo".

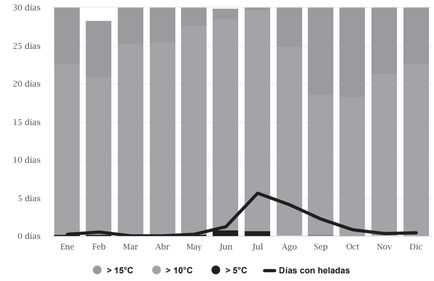
El rango de altitudes se presenta de la siguiente manera:
Altitud máxima: 5.647 m misma que predomina en la región Sierra del País.
Altitud media: 308 m predominando en la región Amazónica.
Altitud baja o mínima: 0-119 ubicada mayormente en la región Costa o Litoral.

CLIMA

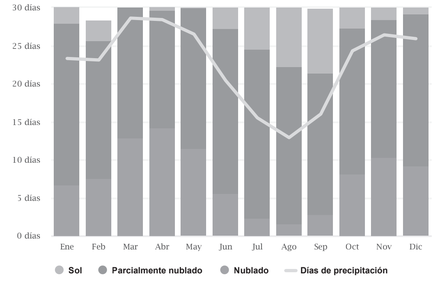
TEMPERATURAS MEDIAS Y PRECIPITACIONES



TEMPERATURAS MÁXIMAS



CIELO NUBLADO, SOL Y DÍAS DE PRECIPITACIÓN



La temperatura máxima varia entre los 15 ° y 17 °C, mínima entre los 3° y 7 °C. Las máximas precipitaciones se dan en los meses de marzo, abril y mayo con 50mm

Meteoblue. (s. f.). Clima de Quito. Recuperado 26 de agosto de 2021, de https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/quito_ecuador_3652462

INTRODUCCIÓN DEL SITIO

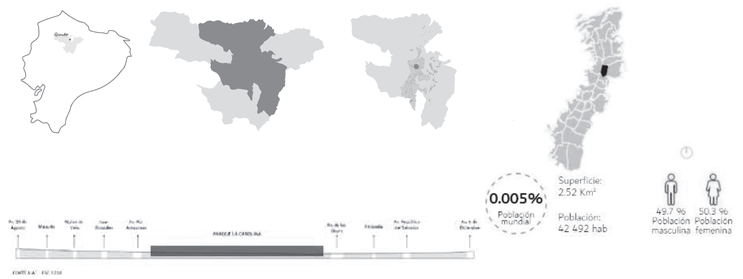
UBICACIÓN

ECUADOR
PICHINCHA

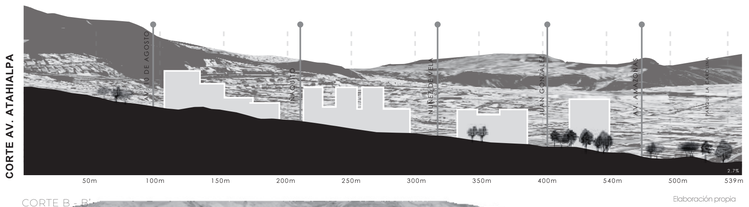
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

QUITO

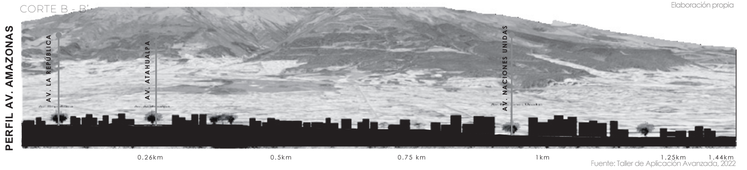
NORTE DE QUITO - HIPERCENTRO
IÑAQUITO



GEOMORFOLOGIA



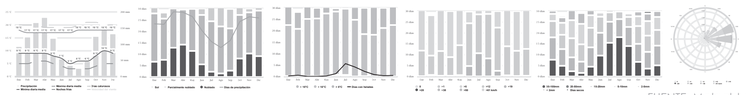
CORTE B - B'



Elaboración propia

Fuente: Taller de Aplicación Avanzada, 2022

CLIMA

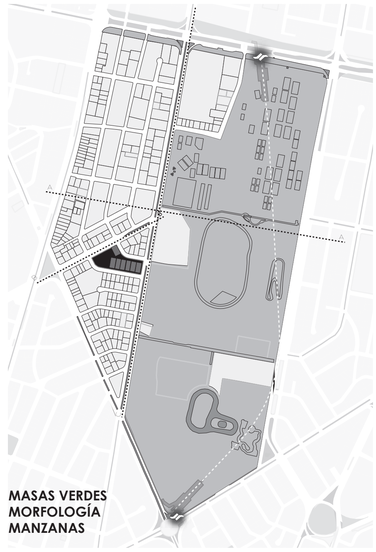


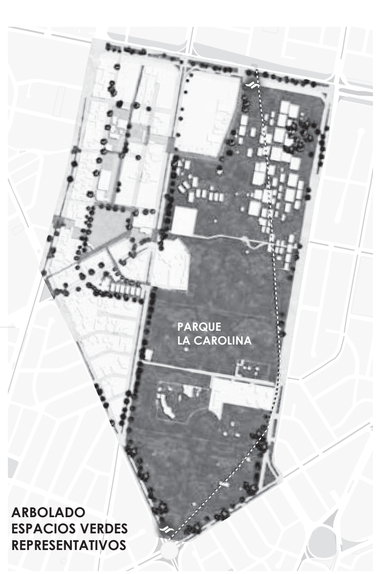
FUENTE: Meteoblue

Parroquia	Proyección Poblacional (2020)	Área Verde Útil (m2)	m2/hab	Estado
Iñaquito	40288	6355094.0	157.7	SUPERÁVIT

Iñaquito, anteriormente conocido como Benalcázar, es una parroquia urbana en el **noroeste de Quito, Ecuador**. Su nombre actual proviene de la era precolombina cuando era habitada por los quitus. Hoy en día, **alberga el centro financiero, distrito empresarial, centros comerciales, el parque La Carolina y el Estadio Olímpico Atahualpa.** A través de la descripción del paisaje contemporáneo, se destaca la expansión urbana, la presencia de invernaderos, bosques de eucalipto y áreas de bosque nativo. **En el pasado, el valle de Quito era caracterizado por lagunas glaciares** y humedales, habitados por una variedad de fauna y poblados indígenas. **La historia de Iñaquito refleja la transformación del entorno natural debido al desarrollo urbano.**

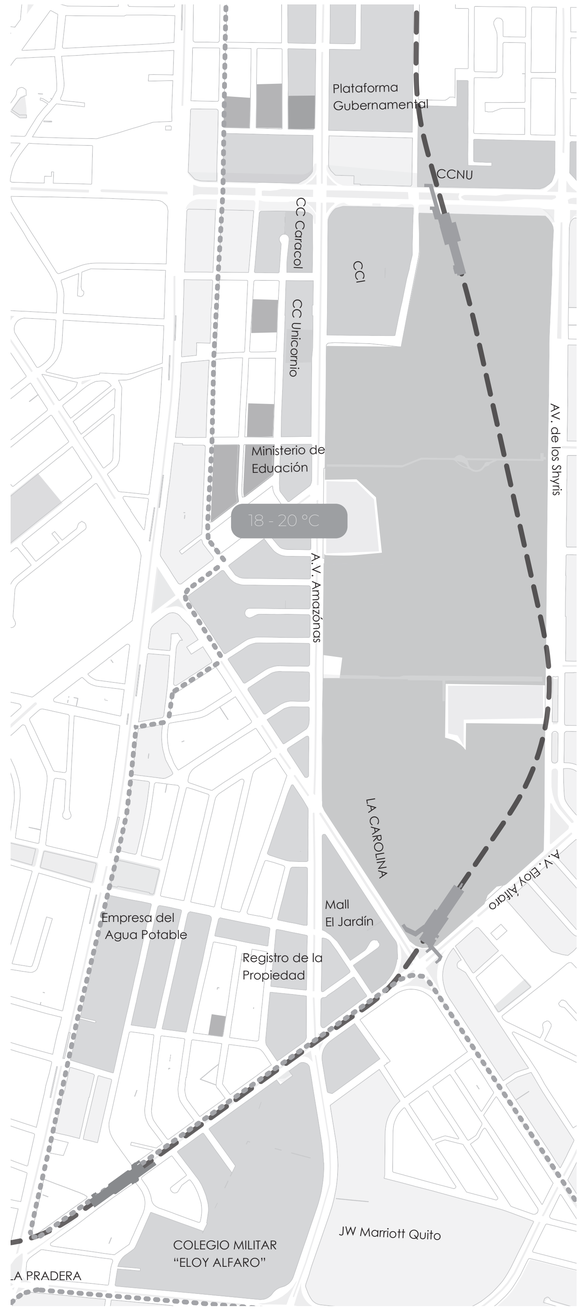
Sánchez-Historiador y Escritor, J. N. (2017, junio 22). El paisaje quiteño (1). El Telégrafo. https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/el-paisaje-quiteno-1





POTENCIAL VERDE

0 250 500 750 1,000 m



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Sostenibilidad

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: S02

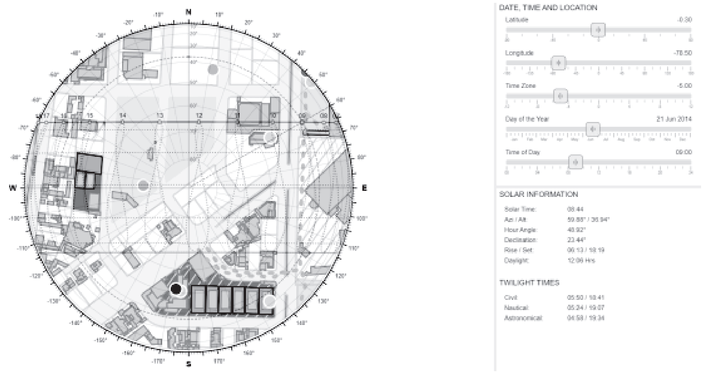
Escala: Indicada | s/e

Fecha: 2024

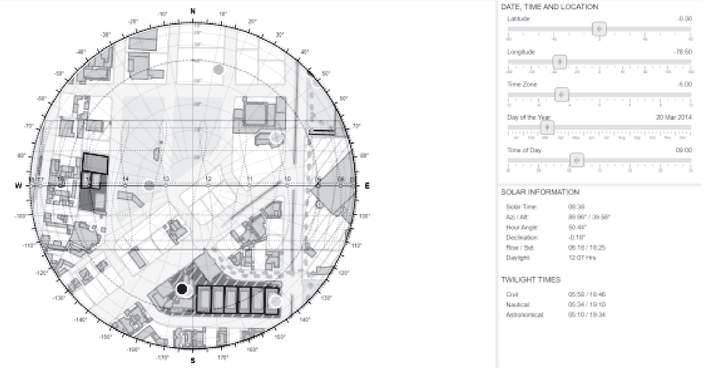
CARTA SOLAR - ASOLEAMIENTO

ANÁLISIS
DEL ENTORNO

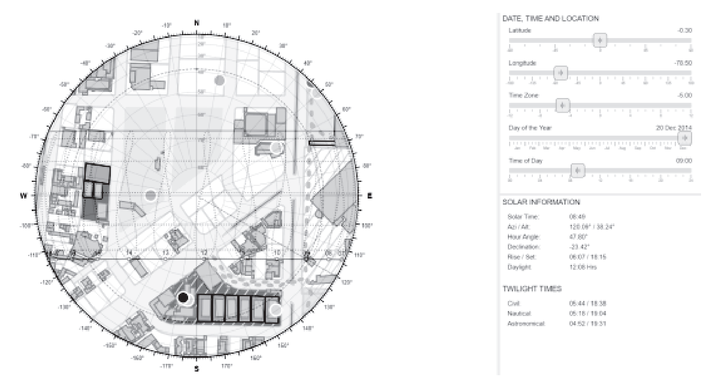
SOLSTICIO
21 DE JUNIO



SOLSTICIO
20 DE DICIEMBRE

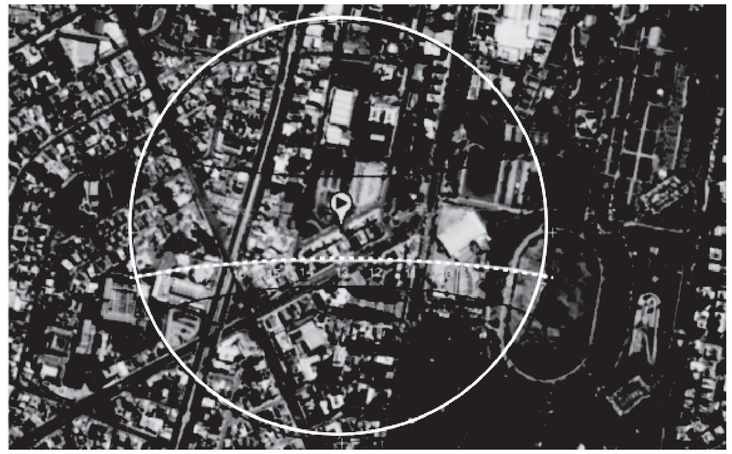


EQUINICCIO
20 DE MARZO



Fuente: Andrewmarsh Sunpath

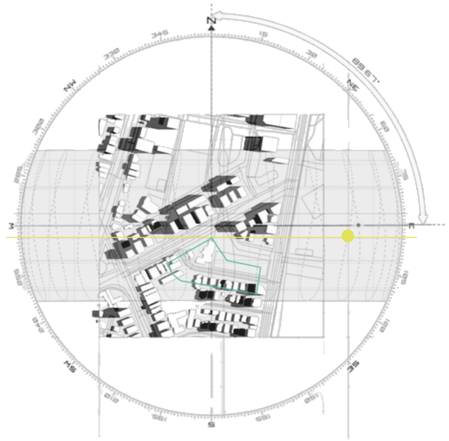
POSICIÓN DEL SOL



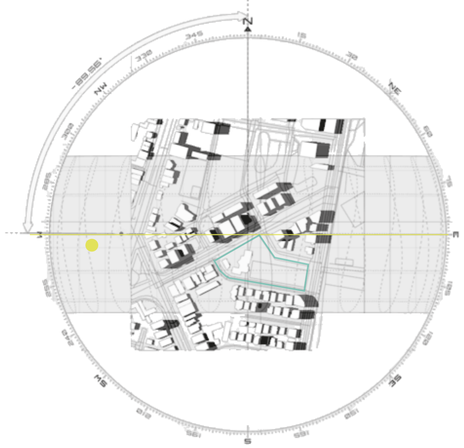
Cálculo de la posición del sol en el cielo para cada lugar de la tierra en cualquier momento del día. Gráficos trayectoria solar.
Alba y Ocaso se definen como el instante en que la parte superior del disco solar toca el horizonte. Esto corresponde a una elevación de -0.833° grados para el Sol.
El Crepúsculo es el momento inmediato al ocaso, caracterizado por una luz difusa (por extensión, durante la mañana se habla de alba o de aurora).
El Crepúsculo Civil es el intervalo de tiempo durante el ocaso y cuando la elevación de Sol es de -6°. En el cielo son visibles algunas pocas estrellas y planetas muy brillantes.
El Crepúsculo Náutico > representa el tiempo en que el Sol pasa de -6° a -12° bajo el horizonte, en este período se distinguen el horizonte y las principales estrellas.
Crepúsculo Astronómico es el intervalo de tiempo durante el ocaso cuando la elevación del Sol es de -18° bajo el horizonte. El cielo está oscuro y es posible distinguir las estrellas por encima de la sexta magnitud.
El mediodía en el tiempo solar ocurre cuando el Sol alcanza el punto más alto en el cielo, hacia el sur o hacia el norte dependiendo de la latitud del observador.
Ácimut indica un ángulo entre un punto y un plano de referencia. Generalmente es la distancia angular de un punto desde el Norte, medida en grados: 0° norte, 90° este, 180° sur, y 270° oeste.
La altura o elevación , es la distancia angular desde el horizonte de un punto en la esfera celeste, calculada como positiva si se sitúa hacia el Cénit, o negativa si se sitúa hacia el Nádir.
El Cénit , es la intersección de la perpendicular al plano del horizonte que pasa por el observador con el hemisferio celeste visible, y por lo tanto es el punto sobre la cabeza del observador. El punto diametralmente opuesto es el Nádir.
El conocimiento de la posición y de las horas de luz, permiten conocer la energía irradiada por el Sol (fuente renovable) en el punto de la Tierra que estemos examinando.
La energía solar puede ser térmica producida por paneles solares térmicos o eléctrica producida por paneles fotovoltaicos.

ANÁLISIS SOLAR

PROYECCIÓN DE SOMBRA

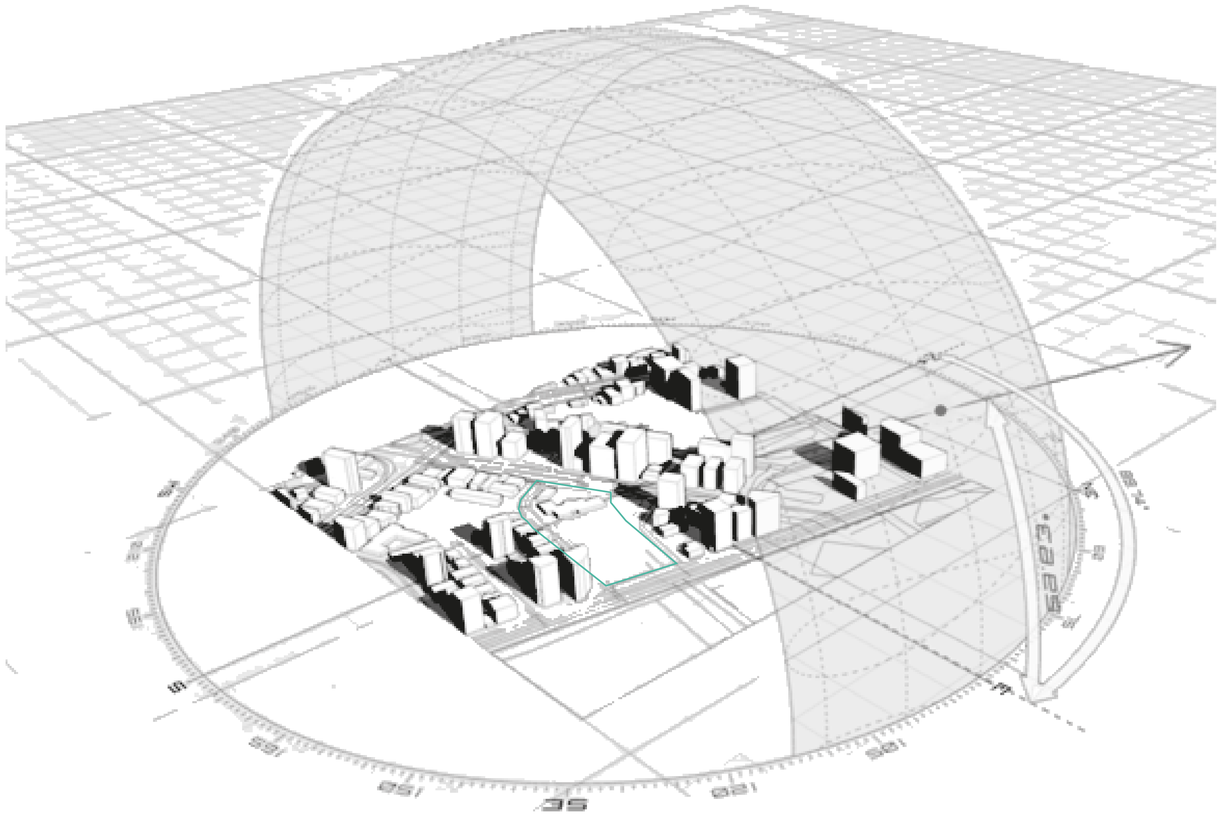


9: 00 AM



15: 00 PM

SOLEAMIENTO ISOMETRIA
MAÑANA 9 am

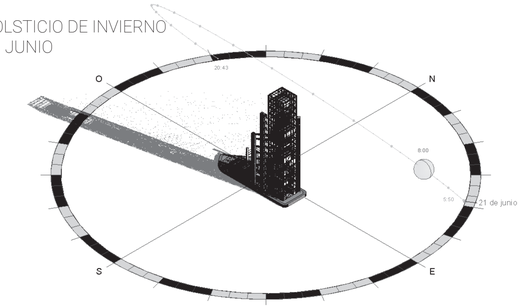


La sombra proyectada en los distintos horarios no sobrepone al espacio. Pocos lugares de sombre proyectada por edificios sim embargo en este espacio existe abundante vegetación lo que crea un ambiente de confort gracias al arbolado.

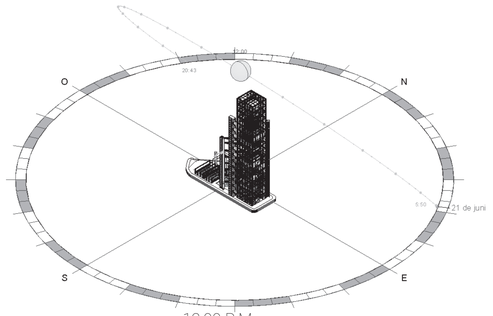
La zona centro norte tiene una precipitación media representada por la estación Iñaquito. El maximo de precipitación registrada es de 280 mm/mes

ANÁLISIS DEL PROYECTO

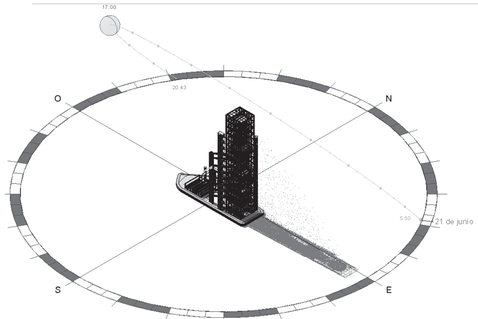
SOLSTICIO DE INVIERNO
21 JUNIO



8:00 A.M.

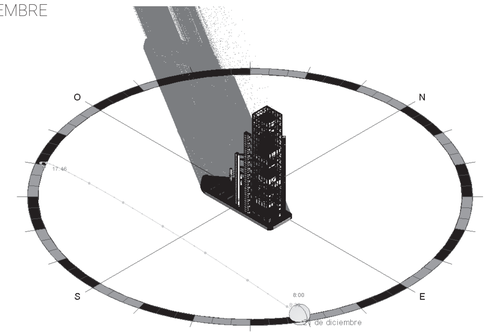


12:00 P.M.

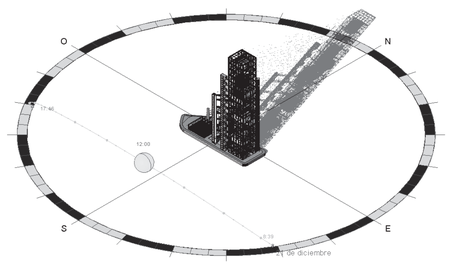


17 :00 P.M.

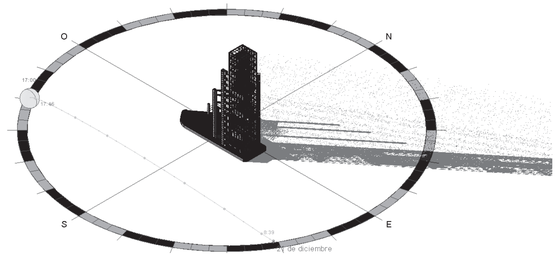
SOLSTICIO DE VERANO
21 DICIEMBRE



8:00 A.M.

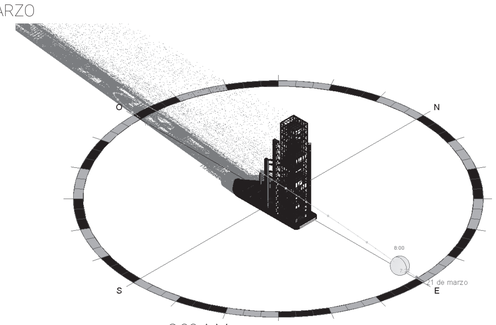


12:00 P.M.

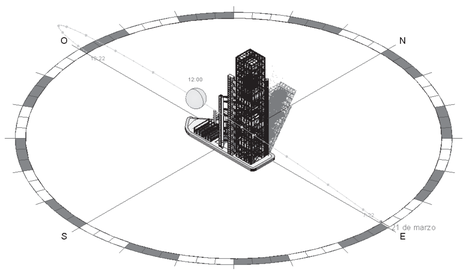


17 :00 P.M.

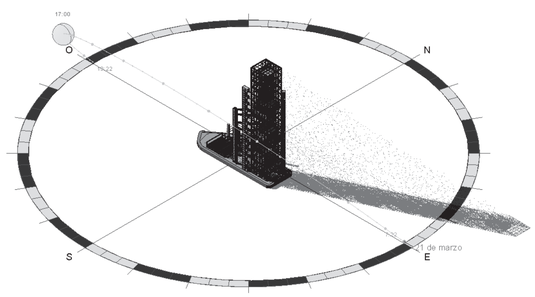
EQUINOCCIO
21 MARZO



8:00 A.M.



12:00 P.M.



17 :00 P.M.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Sostenibilidad

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

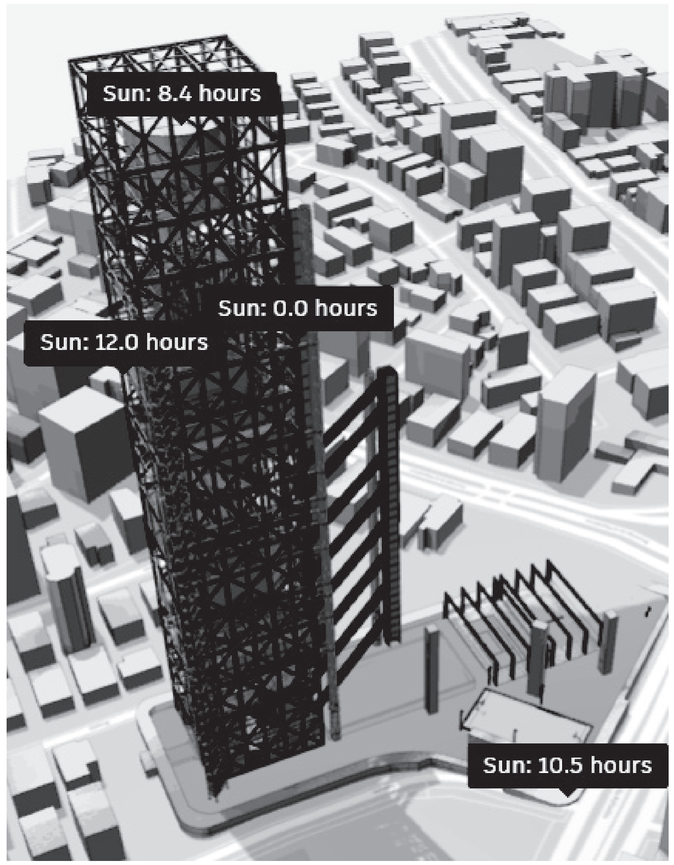
Código: S02

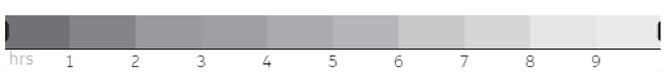
Escala: Indicada

100

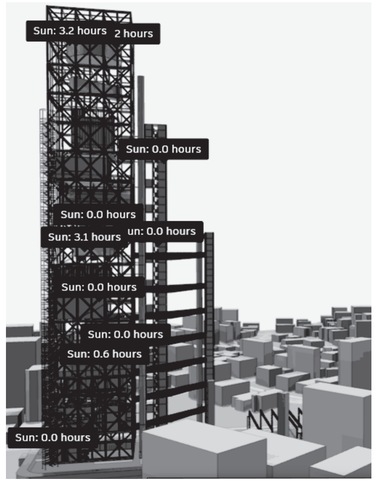
Fecha: 2024

ISOMETRIA

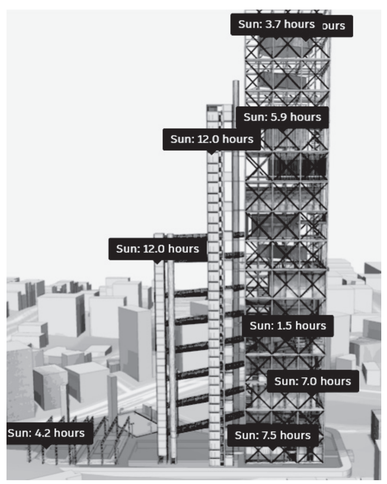




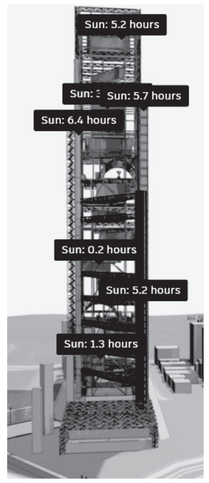
FACHADA FRONTAL



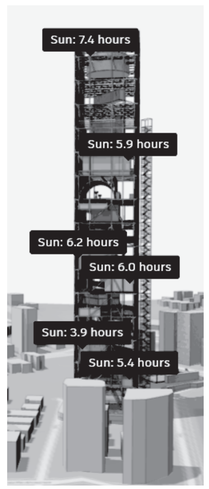
FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA POSTERIOR



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Sostenibilidad

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

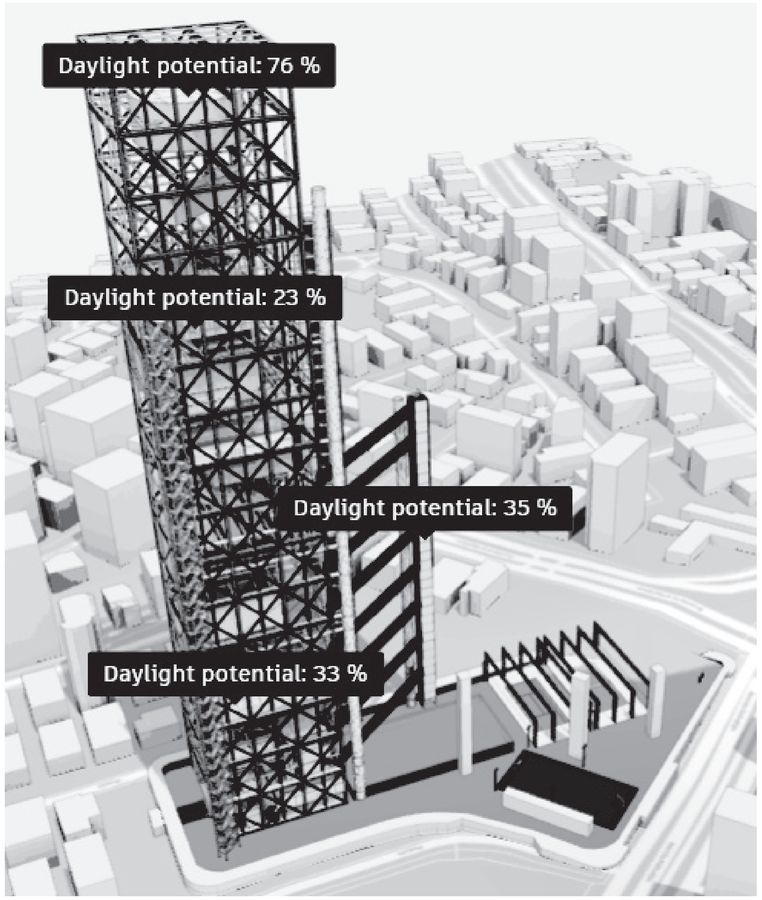
Código: S02

Escala: Indicada

s/e

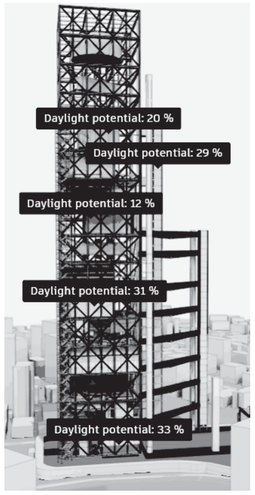
Fecha: 2024

ISOMETRIA





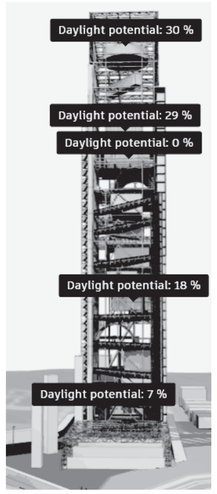
FACHADA FRONTAL



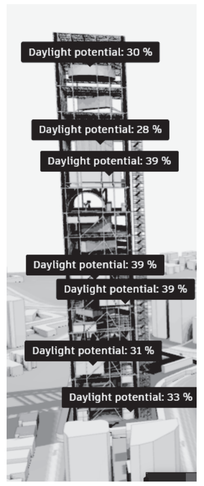
FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA POSTERIOR



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Sostenibilidad

Autora: María José Gualotuña Vasco

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: S02

Escala: Indicada

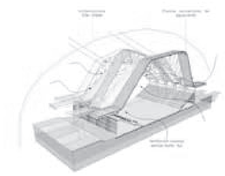
100

Fecha: 2024

ESTRATEGIAS PASIVAS PROYECTO

CAPTACIÓN DE AGUA LLUVIA

La captación de agua de lluvia se integra a través de fran - jas funcionales que actúan como recolectoras, contribuyendo a la sostenibilidad hídrica y reforzando la gestión eficiente de recursos.



ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO

El enfriamiento evaporativo es un fenómeno natural que ocurre al evaporarse el agua y absorber calor del entorno, resultando en la reducción de la temperatura ambiente. Este proceso se asemeja a la sensación de frescura expe - rimentada cerca de una piscina o cuando las personas se rocían con agua en días calurosos, como explica Sosa, L. C. H., y Gómez-Azpeitia, G. (2008). En el diseño del Teatro Cumandá, se aplicará este principio al configurar abertu - ras en el techo, con el objetivo de evitar el sobrecalenta - miento provocado por la exposición directa a la luz solar.



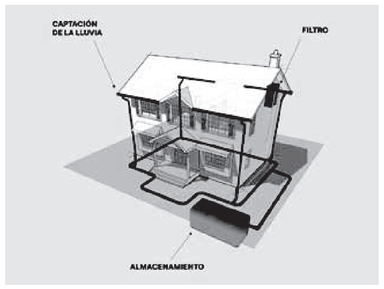
FUENTE : Convertir la zona en una red de "bulevares acuáticos". (Bustler, s/f)

LA CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES, CLIMATIZACIÓN Y CALENTAMIENTO DE PISCINA POR AEROTERMIA

El manejo eficiente de los recursos hídricos es abordado mediante la implementación de diversas estrategias. La Captación y Almacenamiento de Aguas Pluviales y la adopción de Sistemas de Riego Eficientes no solo opti - mizan la gestión del agua, sino que también subrayan la responsabilidad ambiental del edificio. La integración de Fachadas Verdes con Sistema de Riego Integrado añade una capa estética y funcional al edificio, actuando no solo como aislantes térmicos, sino también como agentes activos en la gestión sostenible del agua.

EL SISTEMA INTERCAMBIADOR DE AIRE CON BOMBA DE CALOR, MURO TROMBRE Y FILTRO

El sistema de intercambio de bomba de calor, junto con un filtro de aire y muros trombe, opera capturando aire desde el techo para enfriarlo y luego inyectarlo mediante una bomba de calor en áreas subterráneas del proyecto. Para garantizar la calidad del aire, se incorporan filtros en la entrada y salida del sistema, con el propósito de preve - nir la propagación de enfermedades contagiosas, así como la presencia de polvo o polen.



FUENTE : Incidencia solar y ventilación cruzada. Iwan Bann, Sergio Gomez

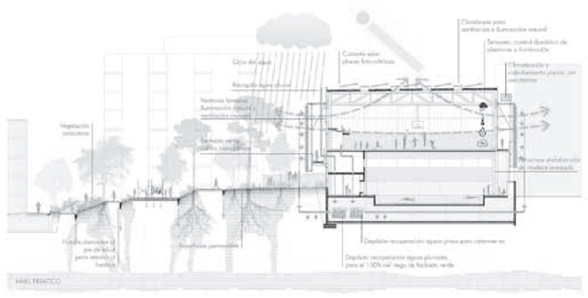
VENTILACIÓN CRUZADA

La ventilación cruzada es un método que utiliza la direc - ción del viento para impulsar el aire a través de un edi□cio (Torres Julon, M. 2019) .

La ventilación cruzada se facilita mediante el diseño de aberturas estratégicas en las paredes opuestas, mejoran - do así la circulación del aire y disipando el calor acumula - do.

FACHADA VENTILADA EN OBRA NUEVA

Según Vásquez, C., y Prieto, A. (2013), el sistema de facha - da ventilada comprende un muro de soporte, una capa aislante y un revestimiento sujeto al edificio mediante una estructura portante. Entre el muro portante y el ma - terial de revestimiento se establece una cámara de aire, no hermética, que facilita la ventilación. La implementa - ción de la fachada ventilada se situará en la parte oriental del nuevo elemento arquitectónico.



Sección explicativa del funcionamiento energético del proyecto.
Fuente: Nuria Prieto

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Sostenibilidad

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: S02

Escala: Indicada | s/e

Fecha: 2024

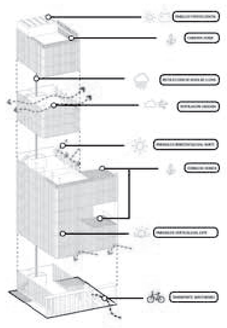
ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS PASIVAS DE EVITAR EL SOBRECALENTAMIENTO

CUBIERTAS VERDES

La incorporación de cubiertas verdes en áreas específi - cas, como la azotea de las áreas administrativas, no solo actúa como aislante térmico, sino que también contribu - ye a la absorción de calor y mejora la calidad del aire. Estos elementos, combinados con sistemas de agua para enfriamiento, aislamiento térmico, ventanas eficientes y control inteligente de iluminación, conforman un enfo - que integral para mantener un ambiente interior confor - table y energéticamente eficiente.

RETRANQUEO VENTANAS Y QUIEBRASOLES

La estrategia de retranqueo de ventanas en la fachada aprovecha la presencia de muros de adobe en las edifica - ciones a intervenir. Estos muros, por su grosor caracterís - tico, están diseñados para prevenir la entrada directa de luz al interior. Al incorporar ventanas retranqueadas, se logra evitar el deslumbramiento y la exposición directa a la radiación solar. En áreas específicas del proyecto arqui - tectónico, se considera la posibilidad de instalar lamas o quiebrasoles según sea necesario para mantener esta estrategia.



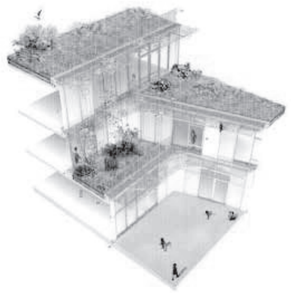
FUENTE : (Presentan en Argentina el diseño del nuevo edificio ministerial bonaerense de Economía, s/f)

TRATAMIENTO DE FACHADAS:

La selección cuidadosa de materiales y la aplicación de sistemas de quiebrasoles contribuyen a regular la tem - peratura interna, evitando fluctuaciones no deseadas. Las fachadas verdes, tales como la fachada hidropónica y los jardines verticales, no solo añaden un elemento esté - tico, sino que también desempeñan un papel crucial en la absorción de dióxido de carbono y la generación de oxígeno, mejorando así la calidad del aire interior y pro - moviendo la sostenibilidad.

VEGETACIÓN ALTA Y MEDIA

La estrategia bioclimática de incorporar vegetación alta y media implica la integración de plantas de diversas altu - ras en el diseño de espacios tanto al aire libre como en interiores, con el fin de aprovechar sus beneficios en términos de confort térmico. La presencia de vegetación, ya sea de altura considerable o media, no solo contribuye al bienestar térmico, sino que también desempeña un papel crucial en la mejora de la calidad del aire al absor - ber dióxido de carbono y liberar oxígeno. Además, dicha vegetación actúa como filtro, eliminando partículas y contaminantes presentes en el aire, según lo señalado por Hernández-Moreno, S., y Delgado-Hernández, D. (2018).



FUENTE : Techos verdes, iluminación y vegetación interior y exterior. (OBR Open Building Research, 2012)

CHIMENEA SOLAR EN PROYECTO SOTERRADO CLARABOYAS PARA VENTILACIÓN

Para Pretorius, J. P., & Kröger, D. G. (2006) Una chimenea solar, también conocida como torre solar o chimenea de viento, es un dispositivo utilizado para generar energía a partir de la radiación solar y la diferencia de temperatura.
La cubierta del edificio se concibe como un recurso activo, captando y distribuyendo la luz natural a lo largo de toda la edificación. Se plantean sistemas
de quiebra soles para evitar la incidencia directa de los rayos solares, garantizando una iluminación equilibrada y reduciendo la carga térmica.

DEFLECTORES DE LUZ (TECHO)

Los deflectores de luz en el techo son dispositivos desti - nados a modificar la dirección y distribución de la luz natural que ingresa a un espacio interior. Instalados en el techo, estos elementos buscan redirigir la luz solar hacia áreas específicas de la habitación, evitando deslumbra - mientos directos y contribuyendo a una iluminación uni - forme en el interior. Este enfoque se emplea en el diseño arquitectónico para mejorar la eficiencia energética y la calidad lumínica de los espacios interiores.

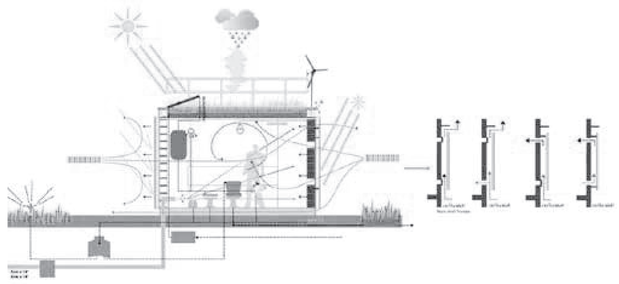


FUENTE : Techos verdes, iluminación y vegetación interior y exterior. (OBR Open Building Research, 2012)

ESTRATEGIAS BIOCLIMÁTICAS ACTIVAS DE OPTIMIZACIÓN DE LUZ ARTIFICIAL GENERACIÓN ENERGÍA Y PROOVISIÓN DE AIRE

MUROS TROMBE

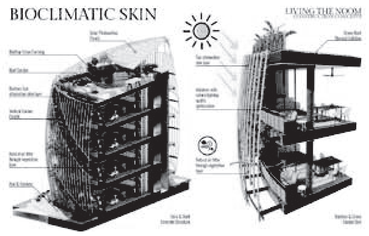
La integración de Muros Trombe, estructuras inteligen - tes construidas con materiales de alta capacidad térmica que absorben y liberan calor de manera gradual, garanti - zando una provisión y disipación efectiva de calor, opti - mizando así la climatización del edificio



FUENTE : https://www.archdaily.co/co/946740/como-funciona-un-muro-trom - be/5f4bd1fbb35765ec21000039-como-funciona-un-muro-trombe-foto?next_project=no

SISTEMAS DE AEROTERMIA

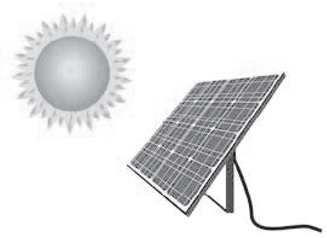
La implementación de Sistemas de Aerotermia en la climatización de espacios como canchas de uso múltiple refleja la adopción de tecnologías avanzadas para garan - tizar un manejo eficiente del calor sin depender exclusi - vamente de sistemas convencionales.



FUENTE: Bosque vertical y paneles solares en su terraza. (Sheth, 2021)

PANELES SOLARES

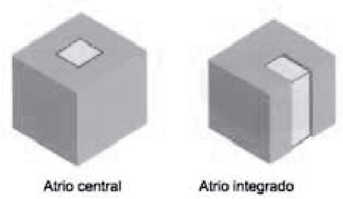
La instalación estratégica de Paneles Solares para Gene - ración de Energía no solo redefine la matriz energética del edificio, sino que también promueve la autonomía al aprovechar la radiación solar para generar electricidad de manera descentralizada y sostenible. Este enfoque no solo responde a la necesidad de reducir la dependencia de fuentes convencionales, sino que tam - bién contribuye significativamente a la mitigación del impacto ambiental.



FUENTE: https://www.sabermas.umich.mx/archivo/tecnologia/133-nume - ro-1755/268-paneles-solares-generadores-de-energia-electrica.html

ATRIO TRIPLE ALTURA

Se trata de áreas abiertas en el interior de un edificio, posicionadas en su núcleo y rodeadas por múltiples nive - les. Estos espacios desempeñan un papel crucial en la iluminación al permitir que la luz natural penetre en el edificio de diversas maneras. Al abrir el corazón del edifi - cio, los atrios tienen la capacidad de generar una sensa - ción de amplitud y facilitar el flujo de aire, contribuyendo así a mejorar la calidad del entorno interior, según lo señalado por Echeverría en 2012.



SENSORES DE MOVIMIENTO

La utilización de sensores de movimiento se presenta como una estrategia para mejorar la eficiencia en el uso de la iluminación artificial dentro del edificio. Estos dispo - sitivos tienen la capacidad de encender y apagar las luces de forma automática, ajustándose según la detec - ción de movimiento en la habitación. Este enfoque con - tribuye a evitar el encendido innecesario de las luces, resultando en ahorro energético, según la información proporcionada por Ee metal en una fuente no especifica - da. Se propone la instalación de estos sensores en áreas de transición, como los pasillos, con el propósito de opti - mizar el uso de la iluminación y promover la eficiencia energética en el edificio.

ILUMINACIÓN CENITAL

Se refieren a aperturas ubicadas en la parte superior de un ambiente, diseñadas para facilitar la entrada directa de la luz solar. Este diseño busca generar una proyección de luz con una orientación vertical, estableciendo así una relación específica con el entorno espacial, según lo des - crito por Wieser en 2007.



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoria Sostenibilidad

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: S02

Escala: Indicada | s/e

Fecha: 2024

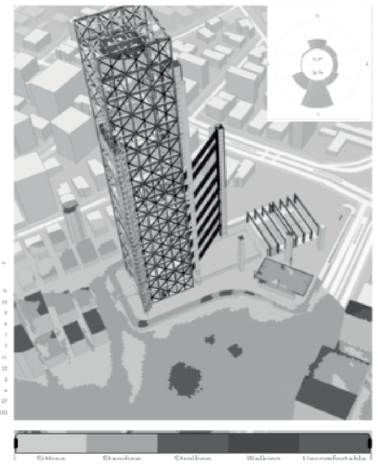
MICROCLIMA



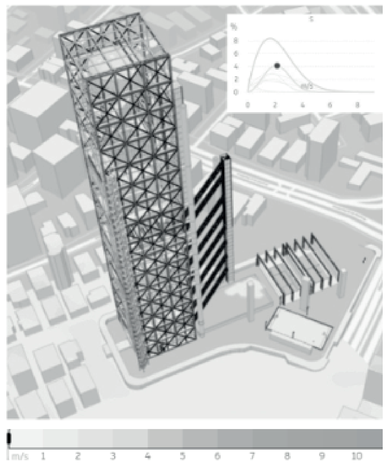
ENERGIA SOLAR



Vientos-Confort



Vientos-Confort



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Proyecto: Equipamiento de Núcleo Vital - Epicentro Deportivo Iñaquito

Ubicación: Sector Iñaquito - La Carolina - Quito - Ecuador

Contenido: Asesoría Sostenibilidad

Tutor: Arq. Javier Eduardo Benavides

Autora: María José Gualotuña Vasco

Asesoría en Representación Gráfica: Arq. César Páliz

Tecnología Constructiva: Arq. Hugo Sandoval

Asesoría en Estructuras: Ing. Alberto Boix

Asesoría en Espacio Público: Arq. Myriam Jácome

Firmas de Aprobación y Sellos

Esquema

Código: S02

Escala: Indicada

100

Fecha: 2024

BIBLIOGRAFIA

Bustler. (s/f). Transforming London's royal docks into "Water Boulevards",
runner-up entry by Baharash Architecture. Bustler. Recuperado el 18 de noviembre de 2023, de https://bustler.net/news/3403/transforminglondon-s-royal-docks-into-water-boulevards-runner-up-entry-by-baharasharchitecture

¿Cuáles son las principales diferencias entre el sistema hidropónico y el sistema modular? (2019, noviembre 7). Plantikum.
https://plantikum.com/diferencias-entre-el-sistema-hidroponico-y-elsistema-modular/

De arquitectura, H. (2018, septiembre 12). Medidas activas y pasivas en la arquitectura bioclimática. HUELLAS DE ARQUITECTURA.
https://huellasdearquitectura.com/2018/09/12/medidas-activas-y-pasivasen-la-arquitectura-bioclimatica/

De, P., De, S., & Candidatura Madrid, L. A. (s/f). ÁREA 5. DEPORTE Y SOSTENIBILIDAD PONENCIA. Bizkaia.eus. Recuperado el 18 de noviembre
de 2023, de https://www.bizkaia.eus/home2/Archivos/DPTO4/Temas/area%205.pdf?h
ash=c224dac1fb78322bebfec38e243dc606&idioma=CA

García, Á. S. (2021, agosto 2). El sobrecalentamiento en los edificios. Reto KÖMMERLING. https://retokommerling.com/sobrecalentamientoedificios/

Josie, B., Torres, G., & Mayorga, A. E. (s/f). UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA FACULTAD DE ARQUITECTURA TESINA PARA OPTAR AL
TÍTULO DE ARQUITECTO CURSO DE GRADUACION EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO CON ENFOQUE. Edu.ni. Recuperado el 17 de noviembre de 2023, de
https://ribuni.uni.edu.ni/524/1/38837.pdf

Montes, P. E. (2022, enero 19). Cinco estrategias para construir edificios sustentables. Echeverrimontes.com.
https://www.echeverrimontes.com/blog/cinco-estrategias-para-construiredificios-sustentables

OBR Open Building Research. (2012, marzo 19). Milanofiori Residential Complex. Architonic. https://www.architonic.com/es/project/obr-open-buildingre
search-milanofiori-residential-complex/5101258

Presentan en Argentina el diseño del nuevo edificio ministerial bonaerense de
Economía. (s/f). ArchDaily en Español. Recuperado el 18 de noviembre de 2023, de https://www.archdaily.cl/cl/779808/presentan-en-argentina-el
proyecto-ganador-del-nuevo-edificio-ministerial-bonaerense-deeconomia/568a873ce58ece62ae000352-presentan-en-argentina-elproyecto-ganador-del-nuevo-edificio-ministerial-bonaerense-de-economiaimagen

Sheth, S. (2021, julio 22). Breathtaking residential building in Mexico comes with its own vertical forest and solar panels on its terrace. Yanko Design -
Modern Industrial Design News; Yanko Design.
https://www.yankodesign.com/2021/07/22/breathtaking-residentialbuilding-in-mexico-comes-with-its-own-vertical-forest-and-solar-panelson-its-terrace/