

Facultad de Medicina – Universidad Nacional de

Chimborazo

1. Ubicación

La Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Chimborazo también está ubicada en la ciudad de Riobamba, la cual es parte de la región andina de Ecuador. Tiene una gran historia colonial, famosa por su arquitectura; además de ser un importante centro cultural y comercial en la provincia de Chimborazo.



Figura 1 Ubicación Universidad Nacional de Chimborazo Campus Norte

2. Uso de Suelo

La ciudad está conformada por barrios residenciales densamente poblados, los cuales se van convirtiendo en áreas suburbanas más tranquilas a medida que la ciudad se va expandiendo lejos del centro colonial. A las afueras también se encuentran ubicados comercios como negocios, centros comerciales y fábricas, además de áreas dedicadas a la agricultura; todos contribuyendo a la economía local y regional.



Figura 2 Diagrama de Uso de Suelo

3. Equipamiento

El sector al estar más alejado del centro contiene más equipamiento educativo, comercial e industrial, debido a que existe mayor disponibilidad en el espacio y, al tener construcciones de mayor tamaño se maximiza el uso del suelo, comienza a perderse el espacio público y religioso, debido a la presión por el

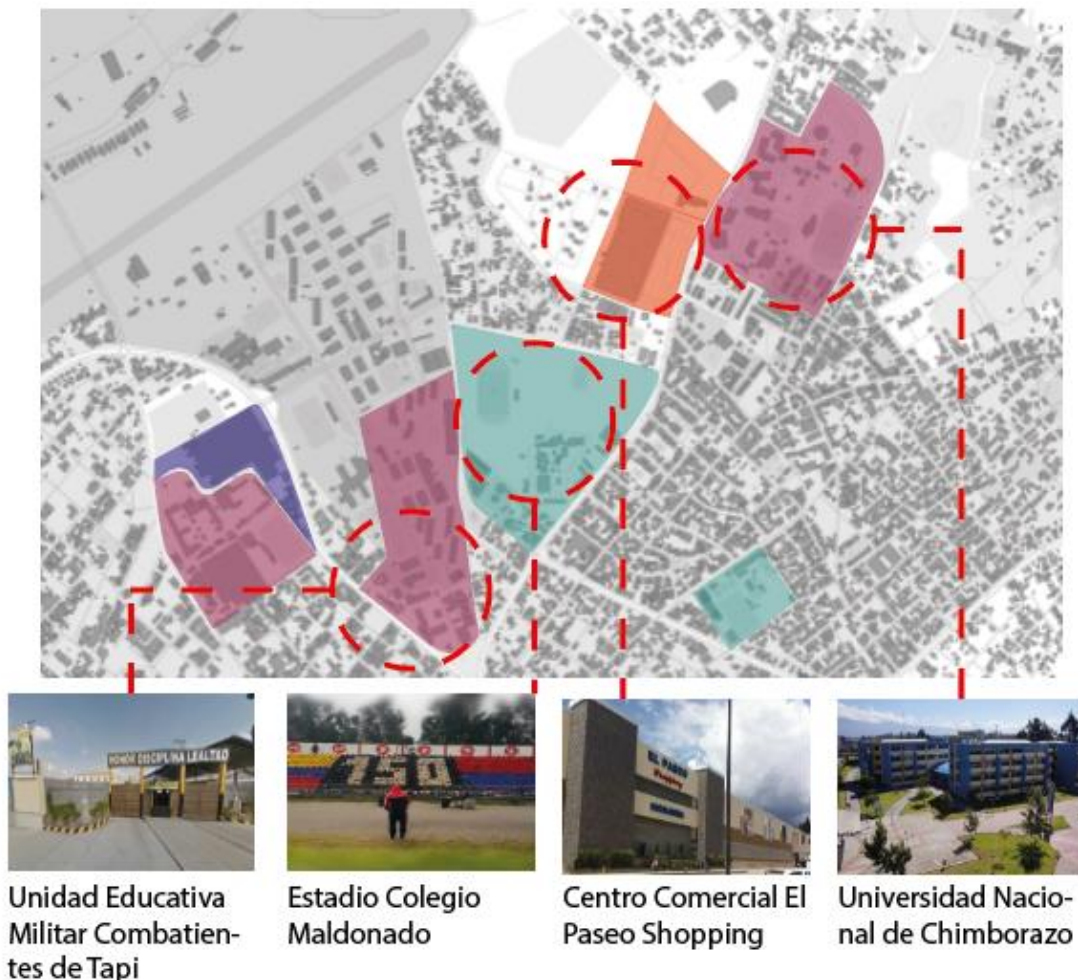


Figura 3 Diagrama de Equipamiento

crecimiento urbano.

4. Áreas verdes y Espacios Públicos

Los espacios verdes comienzan a cambiar, comienzan a perderse los parques y las plazas, ya que la zona, al estar en la periferia no está tan urbanizada, por lo que estas áreas ya no representan un lugar de congregación debido a la disminución de viviendas y a la proliferación de equipamiento comercial, concluyendo en que el área verde que queda es de los terrenos que todavía no están intervenidos.



Figura 4 Diagrama de Áreas Verdes y Espacios Públicos

5. Accesibilidad

Las vías marcan el diseño urbano y enlazan todo el territorio circundante.

En el caso específico de la Universidad Nacional de Chimborazo, las arterias principales que circundan su perímetro son la Av. Antonio José de Sucre y la calle Jaime Roldós Aguilera, representadas en el mapa por líneas rojas. Estas vías delimitan el área ocupada por la universidad. Por otro lado, las calles secundarias, marcadas en verde en el mapa, atraviesan el terreno universitario, proporcionando accesibilidad a todos los usuarios de la institución educativa y conectando diferentes áreas dentro del campus.



Figura 5 Diagrama de Accesibilidad

ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”

6. Topografía

Como se puede observar en los cortes del terreno, la topografía presenta una pendiente pronunciada, lo que implica la necesidad de relleno y tratamiento de tierra en el lugar, para nivelar el suelo tanto para las construcciones existentes, como para los nuevos equipamientos.

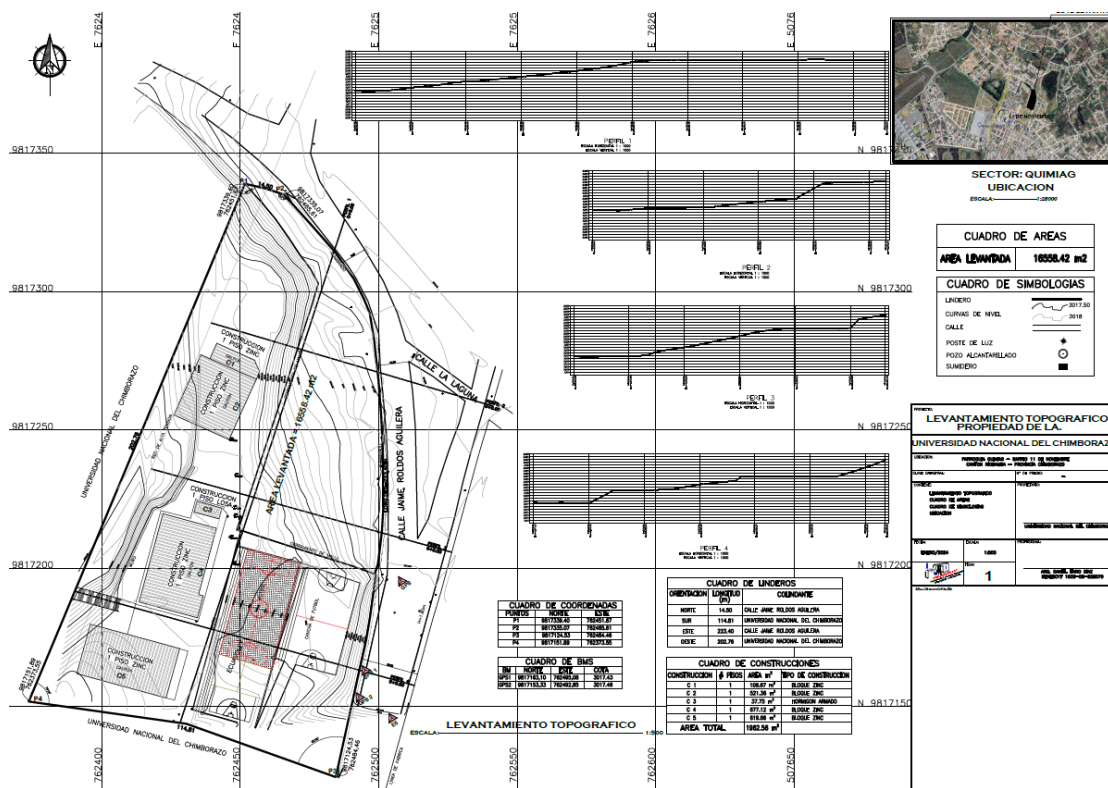


Figura 6 Diagrama Topográfico

7. Asoleamiento

A lo largo del año, no hay cambios drásticos en la exposición al sol; el recorrido solar permanece relativamente constante con pequeñas variaciones. Los meses de diciembre, enero y febrero presentan el sol en su punto más alto, mientras que septiembre, octubre y noviembre muestran el sol en su punto más bajo.

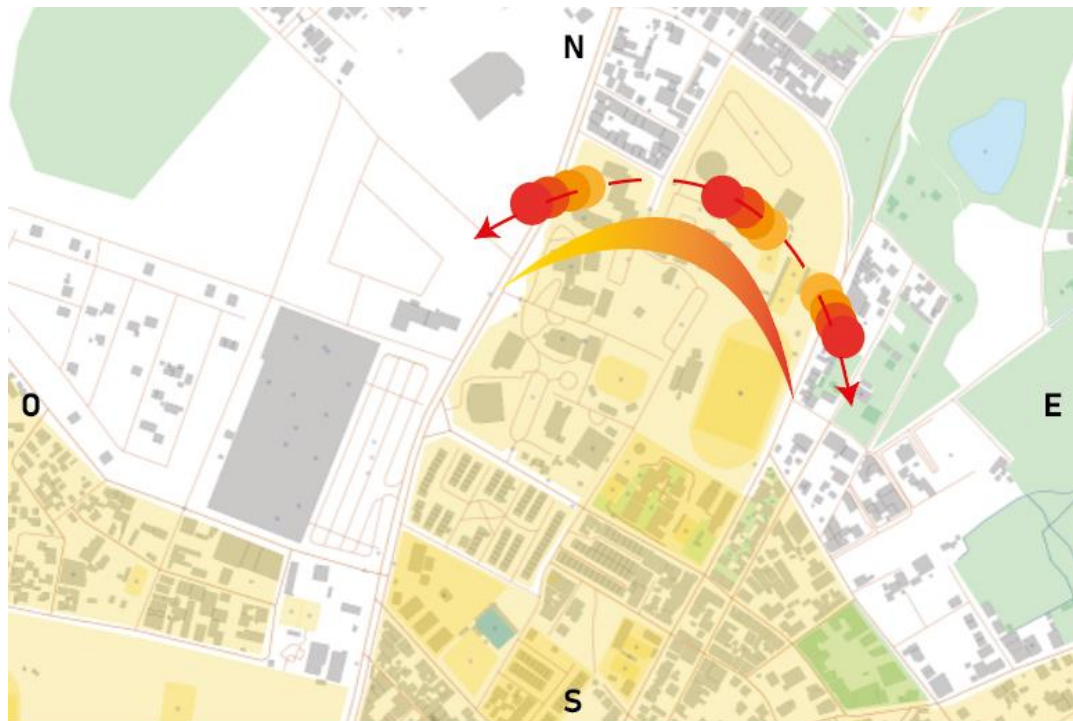


Figura 7 Diagrama de Asoleamiento

8. Vientos

ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”

Durante los meses de junio, julio y agosto, la velocidad del viento alcanza su punto máximo, registrando velocidades de hasta 20 km/h, mientras que, en diciembre, enero y febrero, experimenta su punto más bajo, con velocidades máximas de 10 km/h. El viento predominante proviene del Este y la mayor exposición es en los horarios de la tarde.

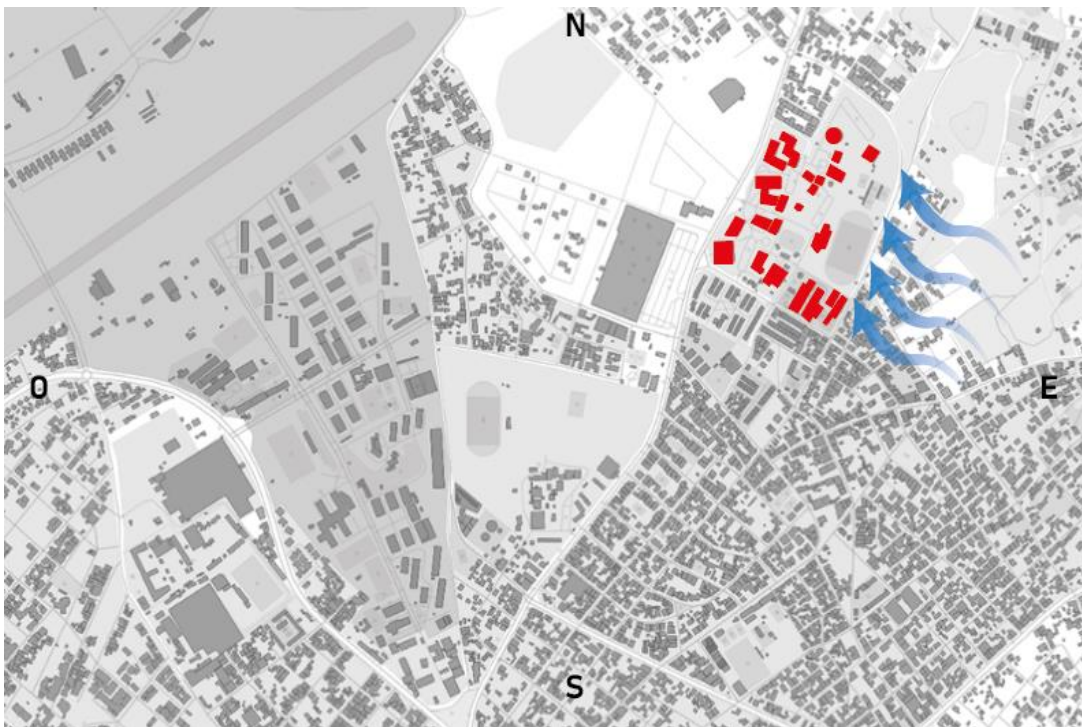


Figura 8 Diagrama de Vientos

ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO FACULTAD DE MEDICINA			
CANTIDAD	ZONAS	USUARIOS	CANTIDAD DE PERSONAS
PLANTA BAJA			
1	Área de Recepción e Información	Administrativos	-
1	Baños	Docentes, Estudiantes y Administrativos	-
1	Cafetería	Docentes, Estudiantes y Administrativos	-
1	Comedor	Docentes, Estudiantes y Administrativos	-
1	Sala de Recreación	Estudiantes	-
1	Área de Ferias	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Eventos y Actividades Complementarias	Docentes y Estudiantes	-
2	Salas Multimedia	Docentes y Estudiantes	-
2	Salas de Reuniones	Docentes	-
PRIMER PISO			
1	Laboratorio Integrado de Simulación	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Medicina Interna	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Cirugía	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Centro Quirúrgico	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Centro Obstétrico	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Gineco-Obstetricia y Neonatología	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Pediatría	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Emergencia	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de UCI	Docentes y Estudiantes	-
4	Cámaras Gesell	Docentes y Estudiantes	-
1	Estación de Enfermería	Docentes y Estudiantes	-
1	Vestidores	Docentes y Estudiantes	-
1	Sala de Debriefing	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Material Limpio	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Material Contaminado	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Cámaras	Administrativos	-
1	Oficina Administrativa	Administrativos	-
2	Enfertecas	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Tratamiento de Desechos	Docentes y Estudiantes	-
1	Ducha	Docentes y Estudiantes	-
SEGUNDO PISO			
2	Laboratorios de Morfofunción	Docentes y Estudiantes	-
1	Sala de Procedimientos	Docentes y Estudiantes	40
1	Sala de Realidad Virtual	Docentes y Estudiantes	40
1	Área de Investigación	Docentes y Estudiantes	15
1	Cámara Gesell	Docentes y Estudiantes	50
1	Ducha	Docentes y Estudiantes	-
1	Oficina Administrativa	Administrativos	7
1	Área de Casilleros	Docentes y Estudiantes	-
2	Enfertecas	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Material Limpio	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Material Contaminado	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Cámaras	Administrativos	-
2	Cámaras Gesell	Docentes y Estudiantes	-
4	Laboratorios de Psicoterapia	Docentes y Estudiantes	-
1	Docimoteca	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Realidad Virtual	Docentes y Estudiantes	10
1	Área de Neurociencias	Docentes y Estudiantes	10
1	Aula Psicopedagógica	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Investigación	Docentes y Estudiantes	15

9. Programa

Quito
José Raygada y C. Alonso de Torres
Quito, Ecuador 170132

hercoloma89@gmail.com
Teléfono: +593 999 741 718

ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”



TERCER PISO			
1	Laboratorio de diagnóstico de investigación y vinculación	Docentes y Estudiantes	40
1	Hematología e inmunología	Docentes y Estudiantes	40
1	Biología molecular-genética	Docentes y Estudiantes	40
1	Bioquímica-bioquímica clínica	Docentes y Estudiantes	40
1	Microbiología	Docentes y Estudiantes	40
1	Citología-patología-histología	Docentes y Estudiantes	40
1	Farmacología	Docentes y Estudiantes	40
1	Forense-toxicología	Docentes y Estudiantes	40
1	Análisis clínico	Docentes y Estudiantes	40
1	Uroanálisis-parasitología	Docentes y Estudiantes	40
1	Área de investigación	Docentes y Estudiantes	10
1	Ducha	Docentes y Estudiantes	-
2	Enfertecas	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Material Limpio	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Material Contaminado	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Cámaras	Docentes y Estudiantes	-
1	Cámara Gesell	Docentes y Estudiantes	-
1	Sala de Recreación o espera	Docentes y Estudiantes	-
1	Oficina Administrativa	Administrativos	-
CUARTO PISO			
1	Agentes físicos	Docentes y Estudiantes	12
1	Biomecánica	Docentes y Estudiantes	40
1	Fisiología del ejercicio-gimnasio terapéutico	Docentes y Estudiantes	40
1	Terapias manuales	Docentes y Estudiantes	12
1	Área de investigación	Docentes y Estudiantes	-
1	Cámara Gesell	Docentes y Estudiantes	-
2	Enfertecas	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Material Limpio	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Material Contaminado	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Cámaras	Administrativos	-
1	Sala de Recreación o espera	Docentes y Estudiantes	-
QUINTO PISO			
10	Aulas de Enfermería	Docentes y Estudiantes	50
2	Salas multimedia	Docentes y Estudiantes	-
1	Baños	Docentes y Estudiantes	-
1	Bodega	Administrativos	-
1	Área de limpieza	Administrativos	-
1	Área de recreación o espera	Docentes y Estudiantes	-
SEXTO PISO			
10	Aulas de Fisioterapia	Docentes y Estudiantes	50
2	Salas multimedia	Docentes y Estudiantes	-
1	Baños	Docentes y Estudiantes	-
1	Bodega	Administrativos	-
1	Área de limpieza	Administrativos	-
1	Área de recreación o espera	Docentes y Estudiantes	-
SÉPTIMO PISO			
6	Aulas de Laboratorio Clínico	Docentes y Estudiantes	50
2	Salas multimedia	Docentes y Estudiantes	-
6	Aulas de Psicología Clínica	Docentes y Estudiantes	50
2	Salas multimedia	Docentes y Estudiantes	-
1	Baños	Docentes y Estudiantes	-
1	Bodega	Administrativos	-
1	Área de limpieza	Administrativos	-
1	Área de recreación o espera	Estudiantes	-

ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”



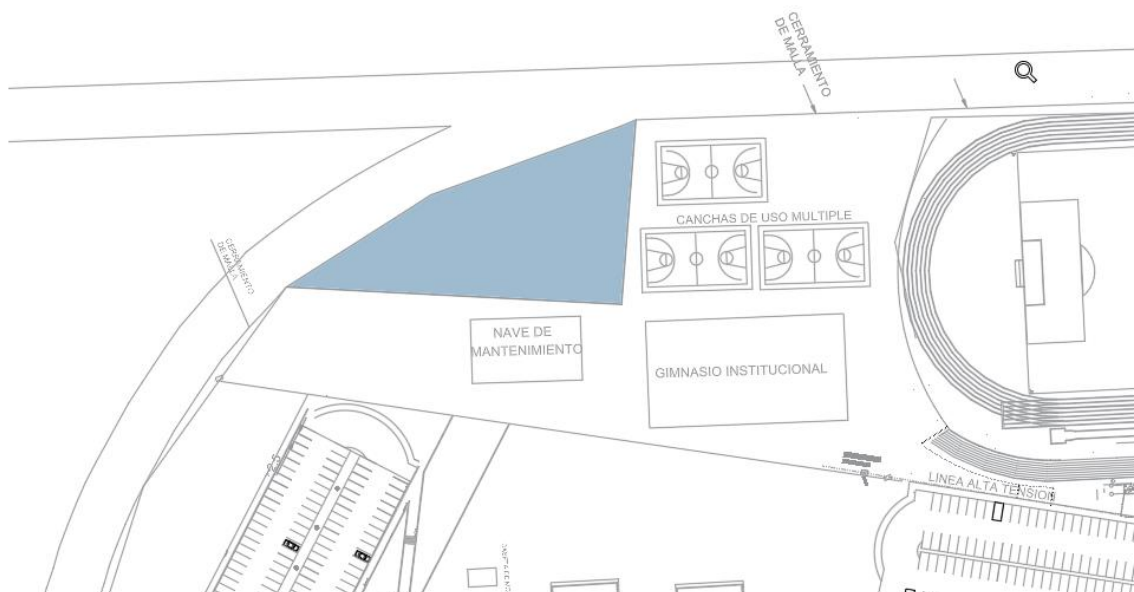
OCTAVO PISO			
10	Aulas de Medicina	Docentes y Estudiantes	50
2	Salas multimedia	Docentes y Estudiantes	-
1	Sala de reuniones	Docentes	-
1	Baños	Administrativos	-
1	Área de limpieza	Administrativos	-
1	Área de recreación o espera	Docentes y Estudiantes	-
NOVENO PISO			
6	Aulas de Medicina	Docentes y Estudiantes	50
2	Salas multimedia	Docentes y Estudiantes	-
4	Aulas de Odontología	Docentes y Estudiantes	50
2	Salas multimedia	Docentes y Estudiantes	-
1	Baños	Docentes y Estudiantes	-
1	Bodega	Administrativos	-
1	Área de recreación o espera	Administrativos	-
DÉCIMO PISO			
6	Aulas de Odontología	Docentes y Estudiantes	50
1	Sala de Estudio	Estudiantes	-
1	Baños	Docentes y Estudiantes	-
1	Bodega	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de recreación o espera	Estudiantes	-
EMERGENCIA			
1	Recepción	Administrativos	-
1	Estadística	Administrativos	-
1	Sala de Espera	Estudiantes	-
1	Toma de Signos Vitales	Docentes y Estudiantes	-
1	Fármacos	Docentes y Estudiantes	-
1	Enfermería	Docentes y Estudiantes	-
1	Baterías Sanitarias	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Limpieza y Desinfección	Docentes y Estudiantes	-
1	Área de Camillas	Docentes y Estudiantes	5
ÁREA DE CONSULTORIOS 1			
8	Conclutorios	Docentes y Estudiantes	-
1	Estadística	Docentes y Estudiantes	-
1	Diagnóstico	Docentes y Estudiantes	-
1	Baterías Sanitarias	Docentes y Estudiantes	-
1	Sala de Espera	Estudiantes	-
ADMINISTRACIÓN			
1	Recursos Humanos	Administrativos	-
1	Dirección	Administrativos	-
1	Sala de Reuniones	Administrativos	-
1	Aula de Capacitación	Administrativos	-
1	Cafetería	Administrativos	-
1	Área de Historia Clínica	Administrativos	-
1	Baterías Sanitarias	Administrativos	-
ÁREA DE CONSULTORIOS 2			
1	Consultorio de Odontología	Docentes y Estudiantes	-
1	Consultorio de Ginecología	Docentes y Estudiantes	-
1	Consultorio de Pediatría	Docentes y Estudiantes	-
1	Consultorio de Rehabilitación Física	Docentes y Estudiantes	-
1	Consultorio de Salud Ocupacional	Docentes y Estudiantes	-
1	Laboratorio de Rayos X	Docentes y Estudiantes	-
1	Laboratorio Ecografía	Docentes y Estudiantes	-
1	Sala de Espera	Docentes y Estudiantes	-
1	Baterías Sanitarias	Docentes y Estudiantes	-

10. Elección de Terreno

Opción 1: El terreno propuesto se sitúa directamente sobre las áreas recreativas utilizadas por los estudiantes, como zonas de descanso y esparcimiento. La construcción del edificio en este terreno obstaculizaría el flujo natural entre los diferentes espacios. El recorrido entre estos lugares de esparcimiento se vería interrumpido, lo que podría reducir la accesibilidad y la funcionalidad de estas áreas. La interrupción de estos caminos podría afectar negativamente la experiencia cotidiana de los estudiantes y su capacidad para disfrutar de los espacios recreativos. La planificación de un edificio sobre un área recreativa plantea desafíos adicionales en términos de usabilidad del espacio. El edificio podría limitar el acceso a estas áreas importantes, generando conflictos entre la necesidad de nuevas infraestructuras y el mantenimiento de un entorno estudiantil óptimo.



Opción 2: La selección del terreno frontal de la facultad se fundamenta en su ubicación estratégica, que ofrece acceso directo a las vías vehiculares principales, facilita la llegada de usuarios y visitantes, y permite una integración efectiva con el diseño del campus. Esta elección garantiza que el nuevo edificio no solo cumpla con las necesidades funcionales y operativas, sino que también potencie la imagen y el acceso al campus, beneficiando a la facultad en múltiples



aspectos a corto y largo plazo.

1. Propuesta Preliminar

Oficina Quito
José Raygada y C. Alonso de Torres
Quito, Ecuador 170132

hercoloma89@gmail.com
Teléfono: +593 999 741 718

Propuesta 1: La primera propuesta para la Facultad de Salud no cumple con todas las normativas y estándares exigidos para instalaciones de salud, como las normativas de accesibilidad, seguridad y eficiencia energética. Las versiones

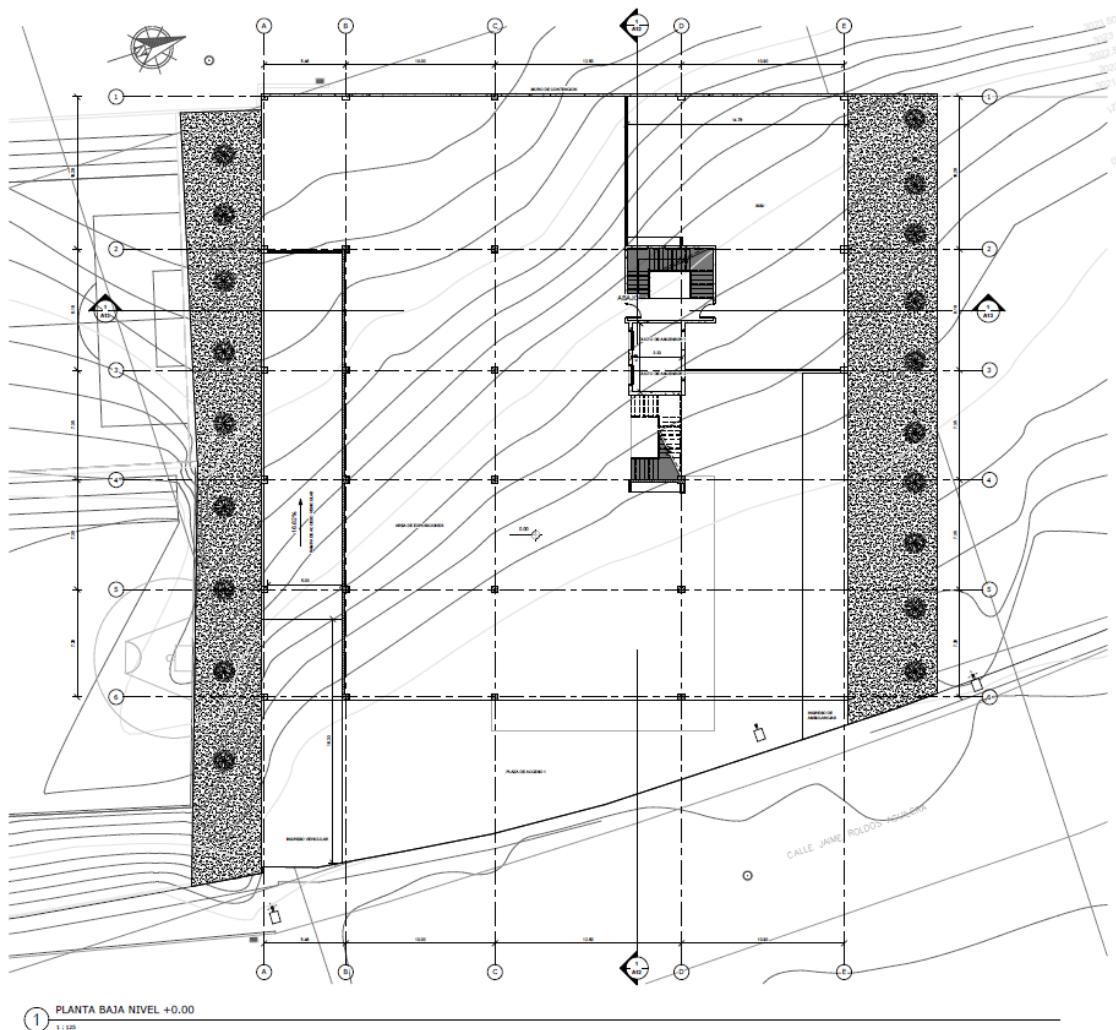


Figura 10 Planta Baja Propuesta 1

posteriores ajustan el diseño para cumplir con estos requisitos.

ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”

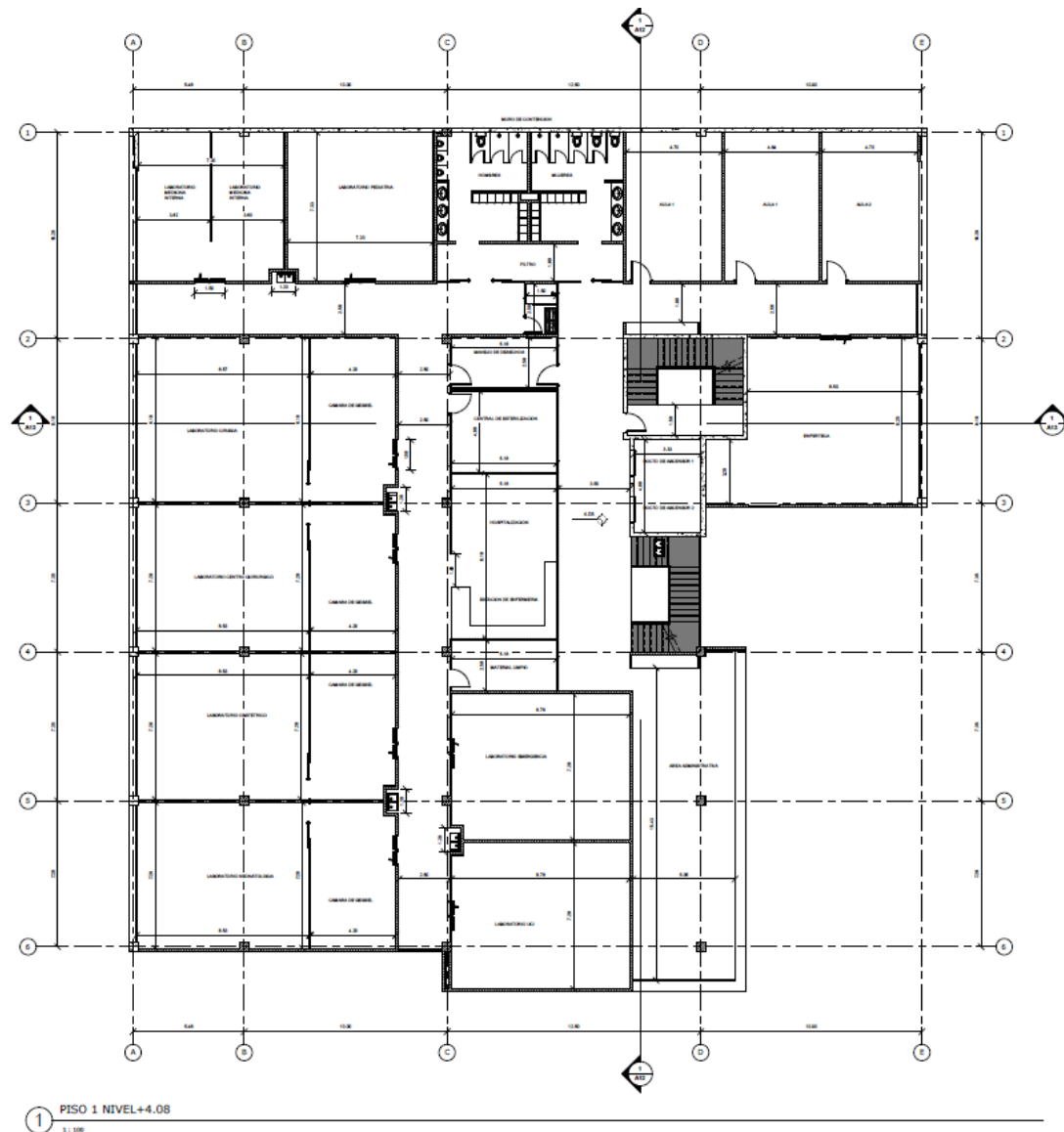


Figura 11 Piso 1 Propuesta 1

ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”

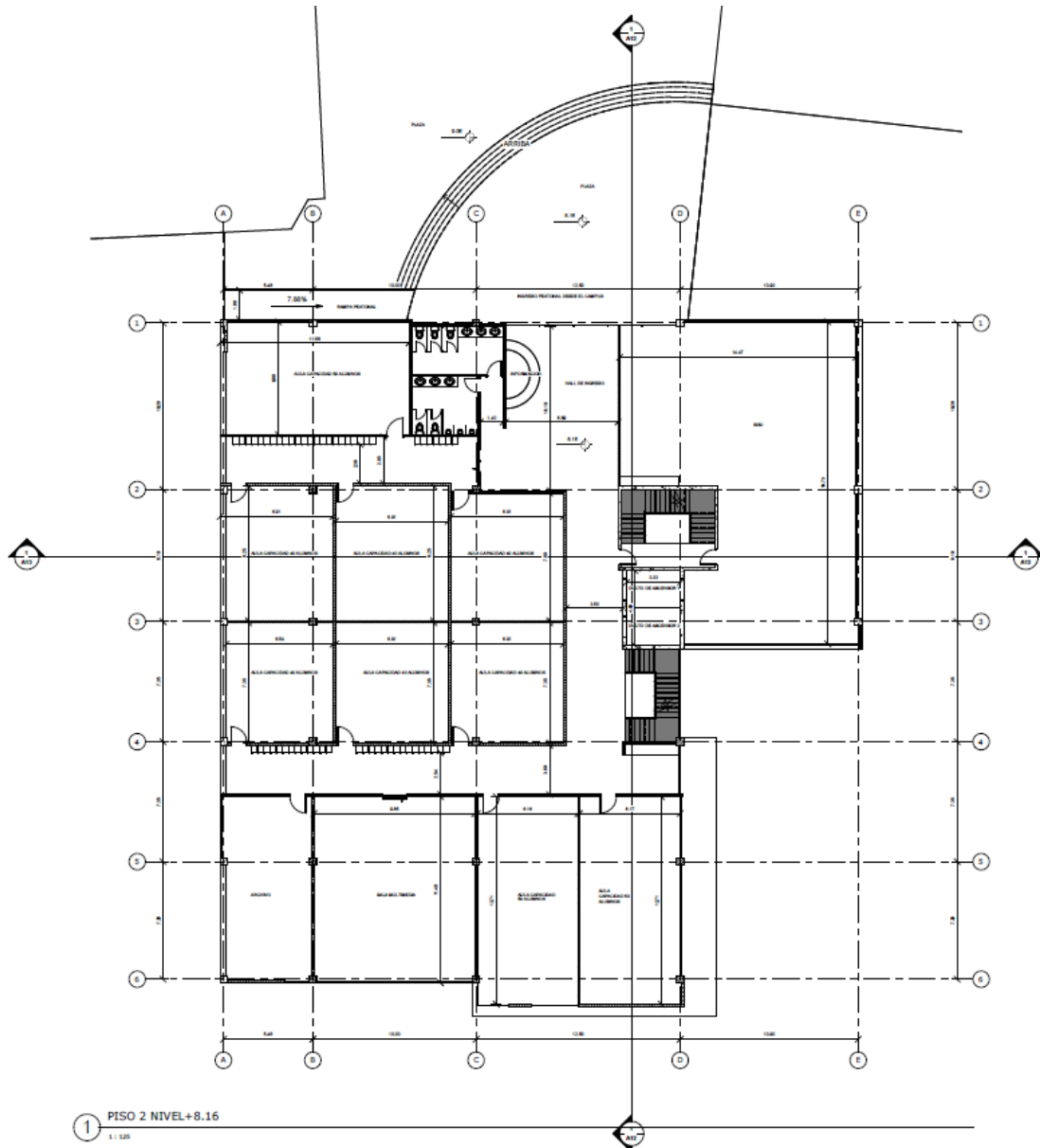


Figura 12 Piso 2 Propuesta 1

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”

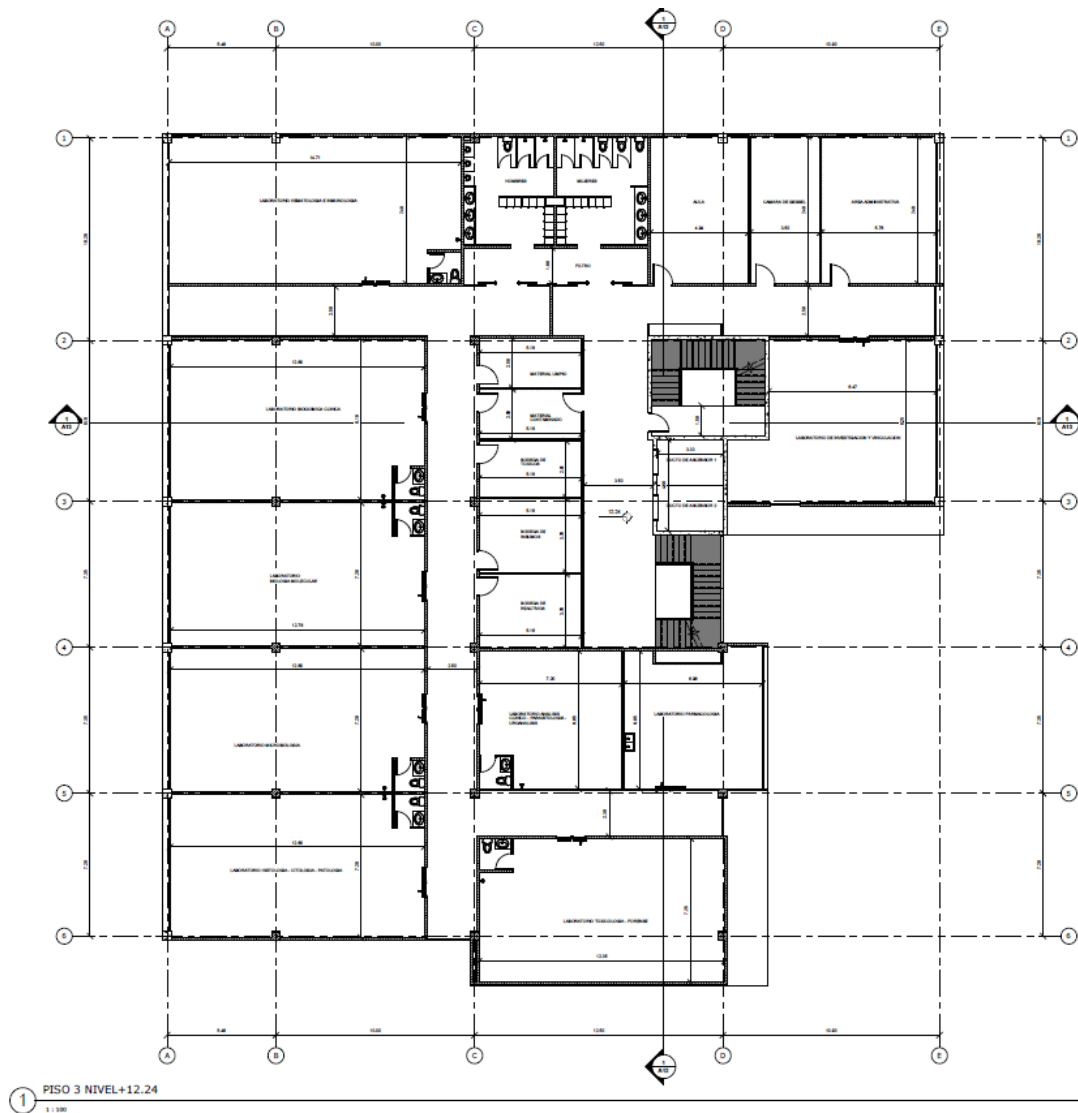


Figura 13 Piso 3 Propuesta 1

Estudio Arquitectónico



HERNÁN COLOMA
CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN



ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”

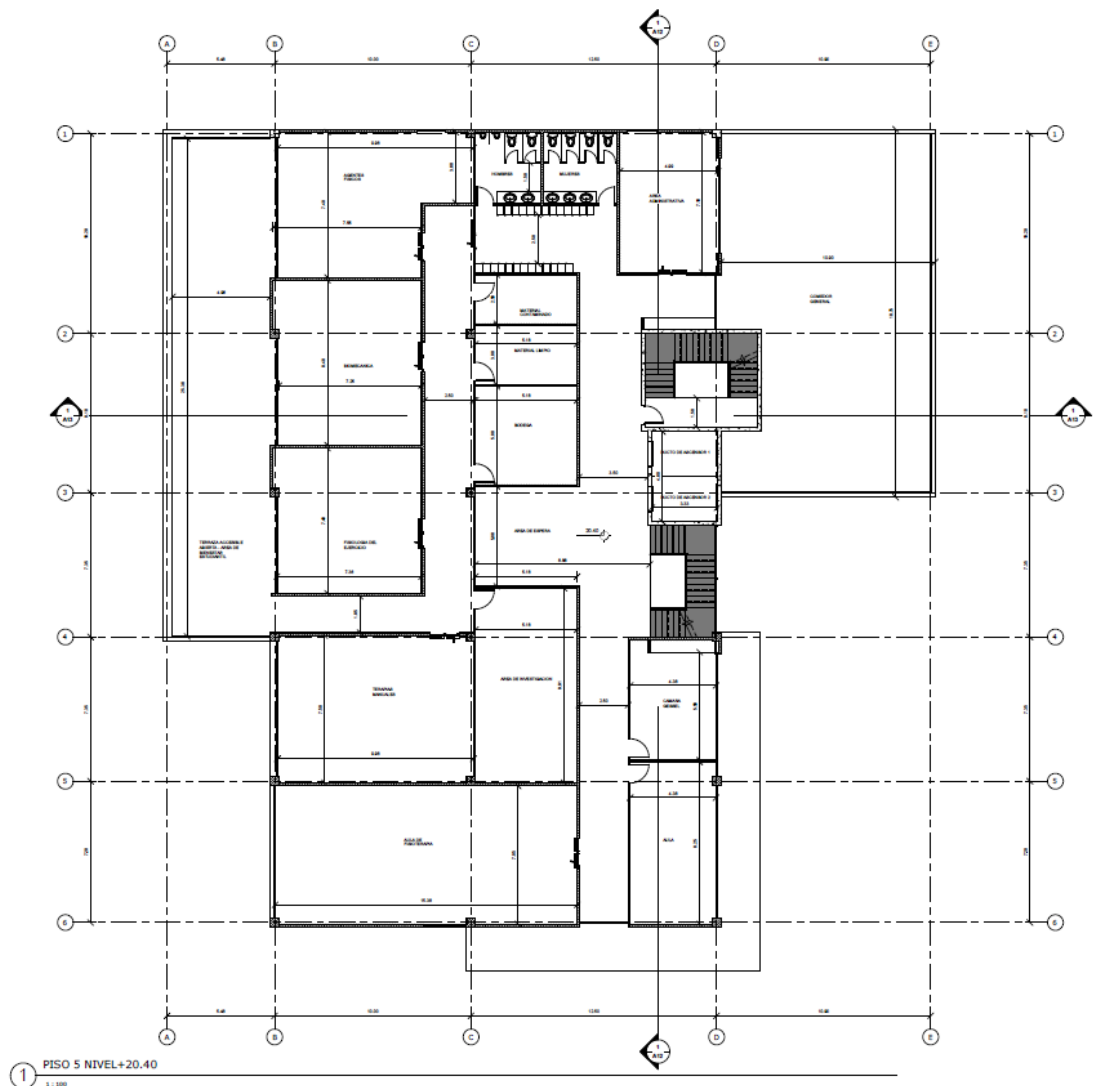


Figura 15 Piso 5 Propuesta 1

ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”

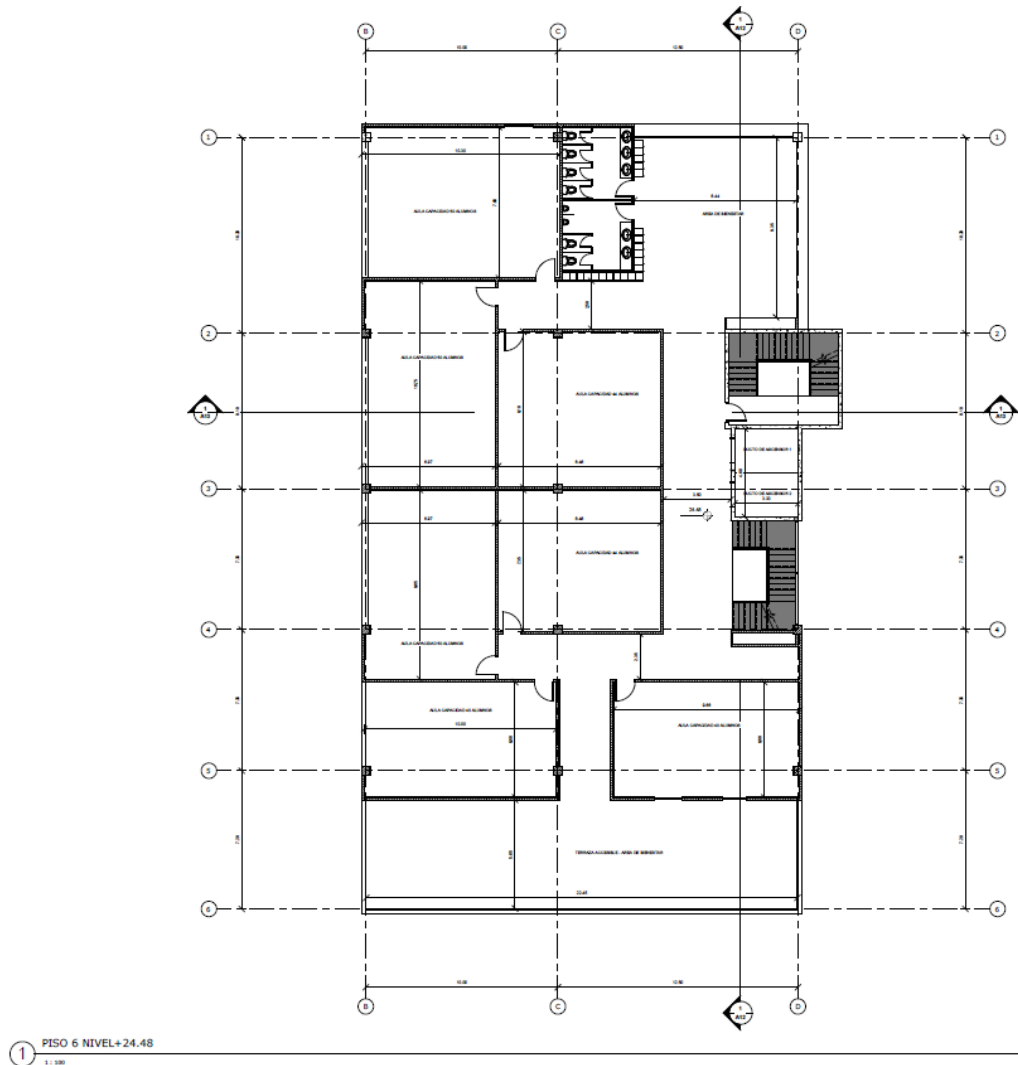


Figura 16 Piso 6 Propuesta 1

ANÁLISIS DE SITIO

Estudio Arquitectónico

“CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS DE LA CONSTRUCCION DEL EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNACH CAMPUS EDISON RIERA Y DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y POSGRADO DE LA UNACH CAMPUS DOLOROSA, AÑO 2023.”

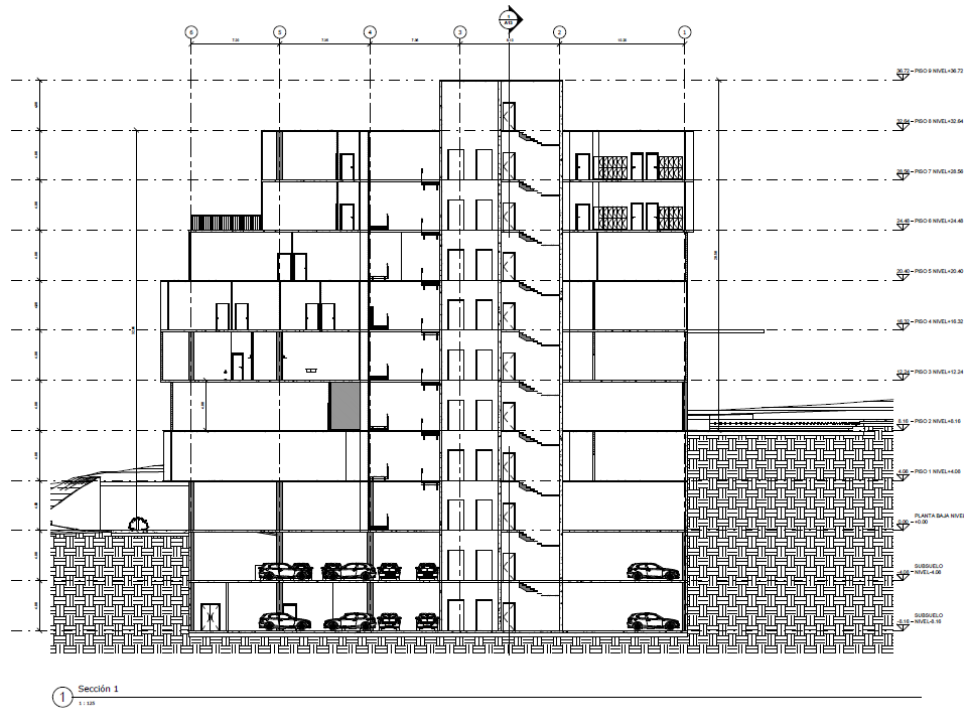


Figura 16 Corte Longitudinal Propuesta 1

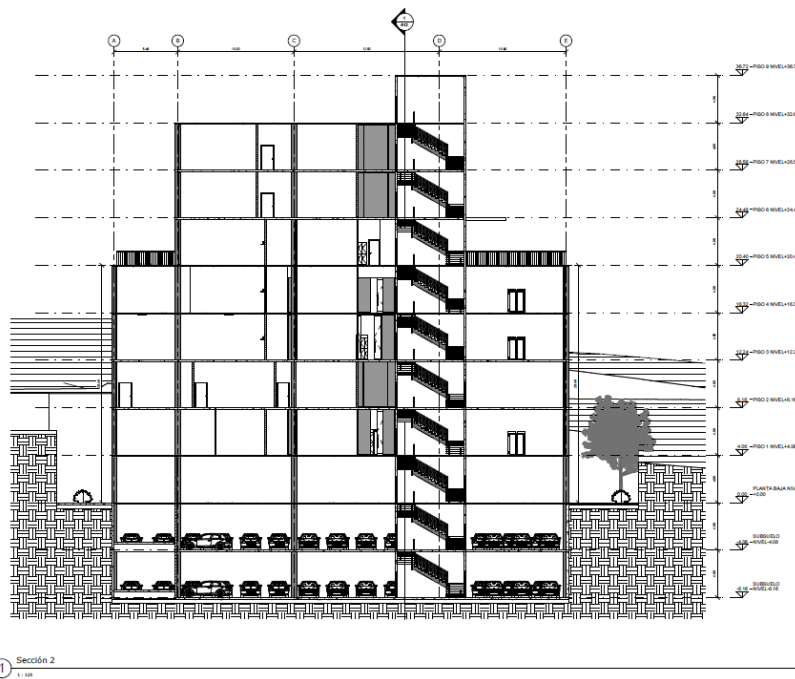


Figura 17 Corte Longitudinal Propuesta 1

Propuesta 2: La última versión del proyecto incluye detalles específicos que la idea preliminar no aborda completamente. Esto incluye planos detallados, secciones, elevaciones y especificaciones técnicas que aseguran que todos los aspectos del diseño sean funcionales y cumplibles. A medida que el proyecto avanza, se refina el diseño para solucionar problemas identificados en la fase preliminar. La última versión incorpora ajustes basados en análisis detallados y simulaciones que no estaban disponibles en la fase inicial.

Además, la última versión del diseño se asegura de cumplir con todas las normativas y regulaciones locales. Esto incluye requisitos de accesibilidad, seguridad, eficiencia energética y otros códigos de construcción que son críticos para la legalidad y la operatividad del edificio, asegurándose de esa manera de que todos los espacios necesarios para la Facultad de Salud, como aulas, estudios, laboratorios y áreas de exposición, estén correctamente dimensionados y ubicados de acuerdo con los requerimientos académicos y funcionales.

Arq. Guillermo Enriquez M.Sc.

Senescyt: 1005-08-827092/1005-2017-1866239

Telf: +0979103711

germanguillermo.enriquez@gmail.com