UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

TEMA: HOSPITAL PSIQUIATRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

AUTOR: CAROLINA E. PROAÑO YEPEZ

DIRECTOR: ARQ. LEONARDO SERRANO

QUITO, SEPTIEMBRE 2009

AGRADECIMIENTO

Mi sincero agradecimiento al Sr. Arq. Leonardo Serrano, por su dirección acertada y oportunas sugerencias para la mejor realización del presente trabajo de fin de carrera.

Mi reconocimiento a todos los profesores de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, por los amplios conocimientos que me impartieron a través de mis años de estudio.

Agradezco al Sr. Arq. Alfonso Isch, Decano de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, por haberme brindado la oportunidad de formar parte de esta institución y por el apoyo y confianza que durante toda la carrera recibí de él.

Y finalmente, dejo constancia de mi gratitud a todas las personas e instituciones que de una u otra manera contribuyeron para la culminación de este trabajo.

Carolina E. Proaño Yépez.

ABSTRACT

Aunque los trastornos mentales han existido desde la más remota antigüedad, fue en el siglo XVIII, en Europa, cuando se construyeron los primeros hospitales psiquiátricos llamados "manicomios"; donde se dio inicio a la observación objetiva de los enfermos mentales aunque el trato que recibían seguía siendo inhumano.

En la ciudad de Quito, los hospitales psiquiátricos con los que contamos en la actualidad fueron construidos hace más de cincuenta años. En sus inicios se trataban de albergues para personas que vivían en la mendicidad y en la miseria, es decir, que no fueron diseñados como unidades hospitalarias. Esta es una de las razones que ha hecho difícil el trabajo de los médicos psiquiatras y ha repercutido negativamente en la recuperación de los pacientes.

Con el avance de la ciencia y la investigación en el campo de la psiquiatría, se han desarrollado nuevos conceptos sobre enfermedades mentales y el tratamiento a los pacientes; reconociendo sobre todo a éstos como seres humanos que requieren dignidad, tratamiento y espacios apropiados para su recuperación. Hasta ahora en nuestra ciudad, estas consideraciones no se han implementado efectivamente en el trato a estas personas, ya que los edificios donde los enfermos mentales se hospedan son obsoletos y no brindan facilidades para la aplicación de los nuevos conceptos médicos.

Uno de estos conceptos, implica la necesidad de reinsertar al paciente mental en su familia y en la sociedad. Si bien es cierto que un porcentaje de esos pacientes pueden ser irrecuperables, ya sea por no haber recibido algún tratamiento a tiempo, o por el efecto nocivo de los medicamentos que se administraban hasta hace poco tiempo. Se entiende, hoy en día, que la mayoría de los enfermos a través de un tratamiento y rehabilitación adecuados, deben recuperar el equilibrio mental y volver a ser personas autosuficientes.

Tomando en cuenta estas consideraciones como eje fundamental del proyecto arquitectónico, éste se ha desarrollado creando espacios especiales y diferenciados, de acuerdo a la gravedad del padecimiento y las posibilidades de recuperación de los pacientes; es decir, se deja de lado definitivamente la idea obsoleta de hospicio como única modalidad de hospital psiquiátrico.

ABSTRACT

Although mental disorders have existed since the most remote antiquity, it is recently in the 18th Century, in Europe, that the first mental hospitals called "madhouses" were built. The first objetive observations to ailing patients were then started, although they continued to receive an inhumane treatment.

The psychiatric hospitals tat we have in Quito were built oever fifty years ago. In the beginning, they were onlu shelters for people who lived begging and in misery. Since these structures were no bulit as hospitals units, the work of the psychiatry professionals was difficult and made it hard for the patients recovery.

Due to the advances in science and psychiatric investigations, new concepts in mental illness and patient's treatment were developed; reconizing him as a human being that required therapy and adequate spaces for his recupartion.

Nowadays, these consideratiosn have not been seriously practiced with these patiens because the bulidings where they live are obsolete and do not offer up to date facilities for the application of these modern medical concepts.

One of these concepts implies the need to reinstate the mental patient into his family and into society; though it is certain, that a percentage of them can be considered irretraievable, because they didn't receive any treatmente or do to the side effects of medicines applied in the past years. A great number of mental patients, through proper treatment and adequate rehabilitation, will recover their mental health and be self-sufficient.

This project has been developed applying these considerations as the fundamental axis of the architectural design; creating special and differenciated eviroments, according to the gravity of the illness and the healing possibilities of the patient. This means, that the hospice model of psychiatric hospital has been completely left behind.

INTRODUCCIÓN

Habiendo finalizado el último nivel de formación en la carrera de Arquitectura y Urbanismo, pongo a disposición de maestros, estudiantes y lectores en general, este documento, en el cual se reflejan los conocimientos que he adquirido en los años de estudio de esta carrera.

En este trabajo, se pueden identificar los pasos a seguir en el desarrollo de un anteproyecto arquitectónico, los cuales se dan inicio en el planteamiento de un problema puntual para el cual la Arquitectura puede ofrecer una solución efectiva.

La determinación del problema, se fundamenta en la investigación bibliográfica y de campo, al igual que el planteamiento de la solución; es decir que la propuesta arquitectónica es el resultado del análisis y crítica de los datos obtenidos para conseguir como resultado final la satisfacción de una necesidad social.

INDICE

ANTECEDENTES..... 1

OBJETIVOS..... 1

ALCANCES..... 1

ESTADISTICAS..... 1

EL TRASTORNO MENTAL – TEORIZACIÓN..... 2

CONCEPTUALIZACIÓN..... 3

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA..... 3
- 1.1 DEFINICIONES BÁSICAS..... 3
  - 1.1.1 ENFERMEDAD MENTAL..... 3
- 1.2 PATOLOGÍAS MÉDICAS..... 3
- 1.3 CARACTERÍSTICAS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO DEL SECTOR..... 3
  - 1.3.1 MODELO DE VULNERABILIDAD..... 3
  - 1.3.2 FACTORES DE RIESGO, VULNERABILIDAD Y PROTECCIÓN..... 3
- 1.4 SITUACIÓN ACTUAL..... 3

2. NECESIDAD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO 3
- 2.1 INSTITUCIONES DE SALUD QUE EXISTEN EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO..... 3
- 2.2 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR..... 4
  - 2.2.1 AREA..... 4
  - 2.2.2 CLIMA..... 4
  - 2.2.3 TEMPERATURA..... 4
- 2.3 POBLACIÓN..... 4
- 2.4 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD..... 4
- 2.5 PATOLOGÍAS MENTALES EN LA POBLACIÓN..... 5

3. CARACTERIZACIÓN DE LA SALUD EN EL ECUADOR..... 5
- 3.1 SUBSISTEMA DE SALUD..... 5
- 3.2 NIVEL DE COBERTURA..... 5

4. DESCRIPCION GENERAL DEL SUBSITEMA REGIONALIZADO DE SALUD..... 5
- 4.1 CATEGORIAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA..... 5
- 4.2 NORMATIVA DE REQUERIMIENTOS DE SALUD..... 6
- 4.3 PROYECCION..... 6
- 4.4 OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD..... 6
  - 4.4.1 OFERTA..... 6
  - 4.4.2 DEMANDA..... 6
  - 4.4.3 MODELO DIMENSIONAL URBANO..... 6
    - 4.4.3.1 DISTRIBUCION ACTUAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO..... 7
    - 4.4.3.2 SUPERPOSICION DE MALLAS - DISTRIBUCION TEORICA DEL EQUIPAMIENTO DE SALUD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO..... 8
    - 4.4.3.3 DISTRIBUCION TEORICA DE LOS CENTROS DE SALUD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO..... 9
    - 4.4.3.4 DISTRIBUCION TEORICA DE LOS SUBCENTROS DE SALUD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO..... 10
    - 4.4.3.5 DISTRIBUCION TEORICA DE LOS HOSPITALES GENERALES EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO..... 11
    - 4.4.3.1 DISTRIBUCION TEORICA DE LOS HOSPITALES ESPECIALIZADOS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO..... 12
  - 4.4.4 ACERCAMIENTO AL SECTOR DE EMPLAZAMIENTO DE LA UNIDAD HOSPITALARIA ESPECIALIZADA..... 13

5. CONCEPTOS GENERALES DE SALUD..... 14
- 5.1 SALUD..... 14
- 5.2 NECESIDAD DE SALUD..... 14

6. REFERENTES..... 14
- 6.1 REFERENTE NACIONAL: HOSPITAL "SAN LAZARO" (Quito - Ecuador)..... 14
- 6.2 REFERENTE LOCAL: INSTITUTO PSIQUIATRICO "SAGRADO CORAZÓN" (Quito-Ecuador)..... 15
- 6.3 REFERENTE INTERNACIONAL: CLINICA MONSERRAT (Bogotá - Colombia)..... 16
- 6.4 CUADRO DE PONDERACION DE REFERENTES..... 17

7. PROPUESTA..... 18
- 7.1 UNIDADES FUNCIONALES..... 18
- 7.2 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA..... 19
  - 7.2.1 CAPACIDAD ÓPTIMA..... 20
  - 7.2.2 ÁREA..... 20
  - 7.2.2 CONSULTORIOS MÉDICOS..... 20
  - 7.2.3 TIPO DE ESTANCIA..... 20

8. DETERMINACIÓN DEL TERRENO..... 21
- 8.1 ANALISIS DE NORMTIVA Y REGULACIÓN METROPOLITANA..... 21
- 8.2 TERRENOS OPCIONADOS..... 22
- 8.3 MATRIZ DE CONFRONTACIÓN Y SELECCIÓN DE TERRENOS..... 23

9.3 MODELO DIMENSIONAL..... 27
9.4 SÍNTESIS DIMENSIONAL Y CÁLCULO DE MACROMÓDULO..... 40
9.5 MODELO GEOMÉTRICO..... 41
9.5.1 CÁLCULO DEL MACROMÓDULO..... 41
9.5.2 POSIBILIDADES DE AGRUPACIÓN..... 41

10. DETERMINACIÓN DEL TERRENO..... 42
10.1 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA METROPOLITANA..... 42
10.2 TERRENOS..... 43
10.3 MATRIZ DE CONFRONTACIÓN Y SELECCIÓN DE TERRENOS... 44
10.4 TERRENO SELECCIONADO..... 45

11. CONCEPTO..... 46
11.1 IDEA FUERZA..... 46
11.2 SÍNTESIS DE LA IDEA FUERZA..... 46

12. ALTERNATIVAS DE MODELO GEOMÉTRICO IMPLANTADO
EN EL TERRENO..... 46
12.1 ALTERNATIVAS DE MODELO PROPOSITIVO
EN EL TERRENO..... 47
12.1.1 ALTERNATIVA A..... 47
12.1.2 ALTERNATIVA B..... 47
12.1.3 ALTERNATIVA C..... 48

13. DESARROLLO DEL ANTE-PROYECTO ARQUITECTÓNICO..... 49

14. ANEXOS

15. BIBILIOGRAFÍA

ENFERMEDADES MENTALES EN LA CIDUAD DE QUITO

ANTECEDENTES

Abandono y mendicidad de personas que padecen de enfermedades mentales en la ciudad de Quito.

OBJETIVOS

GENERAL

a) Diseñar un espacio funcional de acuerdo con las tendencias actuales de tratamientos psiquiátricos, para la ciudad de Quito.

PARTICULAR

a) Establecer espacios diferenciados de acuerdo a la gravedad del padecimiento; aptos para la estadía y recuperación de pacientes con enfermedad mental, tanto temporales como para pacientes crónicos.

ESPECÍFICOS

a) Incluir como parte fundamental del proyecto, talleres de arte y espacios recreativos para crear un ambiente más humano, donde la persona con padecimiento psiquiátrico pueda desarrollar sus capacidades.

b) Proyectar espacios de reposo, individuales y compartidos, con un cupo máximo de cuatro personas, para evitar el hacinamiento y favorecer al descanso de los enfermos.

ALCANCES

El presente documento contiene:

ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO
- Plantas arquitectónicas
- Elevaciones
- Cortes
- Perspectivas Exteriores

DISEÑO DE ÁREAS PÚBLICAS EXTERIORES
- Diseño de Jardines

EFECTOS DE PRESENTACIÓN
- Planos Arquitectónicos del anteproyecto

ESTADISTICAS

En la provincia de Pichincha existe 3 hospitales psiquiátricos:

a) Hospital Psiquiátrico "Sagrado Corazón" (Quito)

b) Hospital Psiquiátrico "San Lázaro" (Quito)

c) Hospital Psiquiátrico "Julio Endara" (Conocoto)

Número de camas disponibles, días-cama, porcentaje de ocupación de camas, giro de camas, promedio diario de camas ocupadas, según clase de establecimientos hospitalarios y entidad a la que pertenecen

Hospitales Psiquiátricos	Lugar donde Funcional	Entidad a la que pertenecen	# de camas hospitalarias disponibles	dias-cama disponibles	% de ocupación	Rendimiento o giro de camas	Promedio diario de camas ocupadas
H. SAGRADO CORAZÓN	QUITO	MIN. DE SALUD	228	83220	87,5	1	199
H.P. SAN LÁZARO	QUITO	MIN. DE SALUD	150	54760	70,4	2	106
H.P. JULIO ENDARA	CONOCOTO	MIN. DE SALUD	115	41975	10,7	2	12

Anuario de Estadísticas Hospitalarias - CAMAS Y EGRESOSO - INEC 2005

En este cuadro estadístico se aprecia que en la provincia de Pichincha existen 493 camas hospitalarias disponibles, entre los tres hospitales psiquiátricos.

Y que el porcentaje de ocupación de dichas camas no llega al 100% en ninguna de estas tres instituciones.

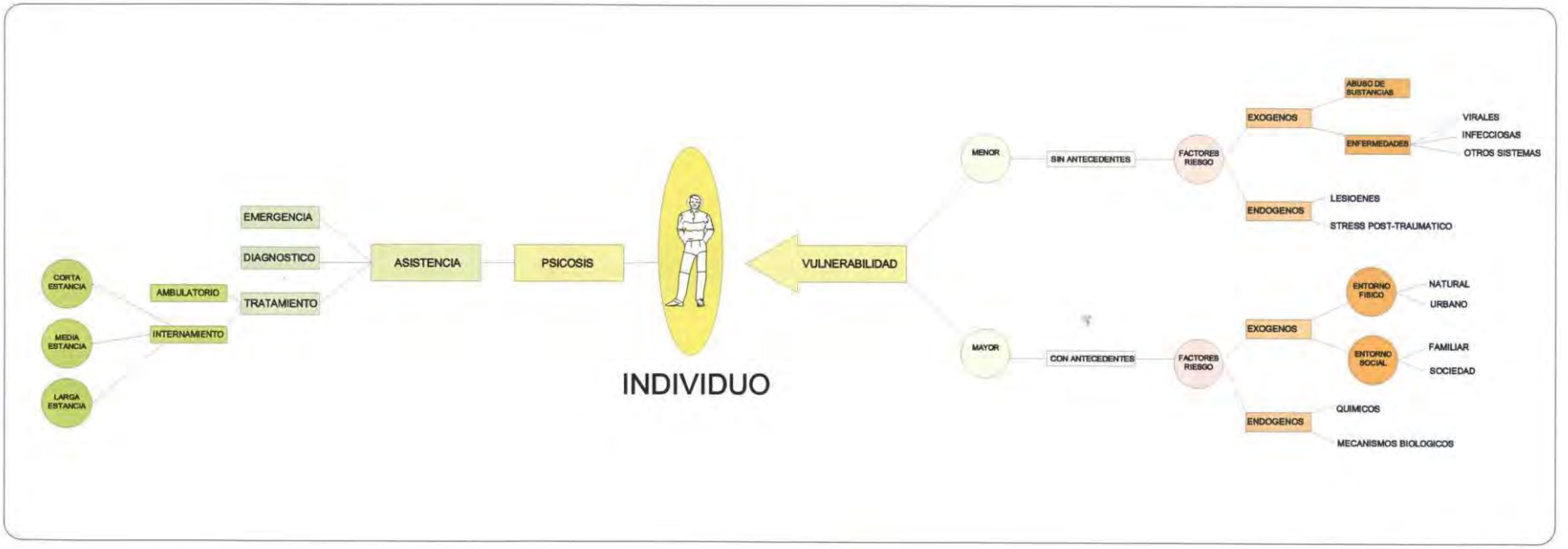
Sin embargo, en el siguiente cuadro proporcionado, también por el INEC, se ve que el número de pacientes que ingresan y egresan, al igual que el tiempo que permanecen en la institución supera la capacidad hospitalaria de las instituciones antes mensionadas.

Egresos hospitalarios, días de estada y promedio, por grupo de edad, según sexo.

DIAGNÓSTICO					GRUPO DE EDAD											
TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO	SEXO	TOTAL DE EGRESOS	DIAS DE ESTADA	PROM. DE DIAS DE ESTADA	menos de 1 año	1-4 años	5-9 años	10-15 años	15-19 años	20-24 años	25-34 años	35-44 años	45-54 años	55-64 años	65 en adelante	Edad ignorada
	TOTAL	8412	368292	43,2	-	11	43	145	745	974	1766	1737	1360	829	797	5
	HOMBRES	4737	181933	38,4	-	4	20	55	388	585	1011	985	784	456	447	2
	MUJERES	3675	186356	50,7	-	7	23	90	357	357	755	752	576	373	350	3

Anuario de Estadísticas Hospitalarias - CAMAS Y EGRESOSO - INEC 2005

EL TRASTORNO MENTAL.- TEORIZACIÓN



Elaboración Propia

CONCEPTUALIZACIÓN

1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1 DEFINICIONES BÁSICAS

1.1.1 ENFERMEDAD MENTAL

La enfermedad mental es una alteración de los procesos cognitivos y afectivos del desenvolvimiento considerado como normal con respecto al grupo social de referencia del cual proviene el individuo.
Esta alteración se manifiesta en trastornos del razonamiento, del comportamiento, de la facultad de reconocer la realidad y de adaptarse a las condiciones de la vida.

El concepto de enfermedad mental comprende un gran número de patologías de muy diversa índole, por lo que es muy difícil definir de una forma unitaria y hay que hablar de cada enfermedad o trastorno de forma particular e incluso individualizada ya que cada persona puede sufrirlas con síntomas algo diferentes.

Aún cuando clásicamente se han dividido las enfermedades mentales en Trastornos Orgánicos y Trastornos Funcionales, haciendo referencia al grado de génesis fisiológica o psíquica que determine al padecimiento, la evidencia clínica demuestra que ambas esferas no son independientes entre sí y que en la patología, como en el resto del desempeño psíquico "normal", ambos factores interactúan y se correlacionan para generar el amplio espectro del comportamiento humano tal como lo conocemos.

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_mental

1.2 PATOLOGÍAS MÉDICAS

Existen numerosas categorías de trastornos mentales, de mayor o menor gravedad tanto en la vivencia subjetiva del individuo como en su repercusión dentro de la sociedad, así se hace alusión a otra clasificación clásica: Trastornos Neuróticos y Trastornos Psicóticos.

Las neurosis afectan en mayor grado a la percepción del sujeto sobre sí mismo, y a su nivel de agrado, de plenitud y de integración del yo, así como a sus relaciones con el entorno social y familiar más cercano; sin embargo, no presentan los síntomas usuales de desconexión con la realidad y amplio alejamiento de la vida social. Pueden desempeñarse laboral y académicamente, y según Freud y las escuelas psicoanalíticas este estado es la condición natural de la vida psíquica.

Las psicosis, abarcan la manifestación más claramente asociada con la enfermedad mental, sus síntomas clásicos incluyen las alucinaciones, delirios y grave alteración afectiva y relacional, estos trastornos suelen tener un factor orgánico bastante pronunciado como los Trastornos Depresivos y Bipolares, aunque las esquizofrenias son claramente las de mayor repercusión personal, social y familiar dado su carácter crónico y degenerativo caracterizado por los elementos propios de todos los trastornos psicóticos a los cuales se añaden la desconexión con la realidad y aplanamiento afectivo.

La enfermedad mental suele degenerar en aislamiento social, inactividad, abulia, desorden del ritmo de vida en general y, en ciertos casos y circunstancias, comportamientos violentos e intentos suicidas.

Fuente: http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_mental

1.3 CARACTERÍSTICAS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO DEL SECTOR

1.3.1 MODELO DE VULNERABILIDAD

Modelo de Vulnerabilidad (Zubin y Spring, 1977). Este modelo postula que la vulnerabilidad de un individuo puede definirse como la predisposición a desarrollar un episodio esquizofrénico cuando las circunstancias vitales (externas y/o internas) producen un grado de estrés tal, que supera el umbral de tolerancia al estrés de dicho individuo.
La hipótesis de la vulnerabilidad asume que el concepto de esquizofrenia no implica un desorden crónico sino una permanente vulnerabilidad a desarrollar dicho desorden. Concibe pues a la esquizofrenia como un trastorno episódico del tipo de la manía, depresión, etc.
El modelo considera:

Un umbral de vulnerabilidad específico para cada sujeto.

Los acontecimientos vitales estresantes que pueden incidir o frustrar la vulnerabilidad y conducir a un episodio

Las variables moderadoras tales como las redes sociales de apoyo.

1.3.2 FACTORES DE RIESGO, VULNERABILIDAD Y PROTECCIÓN

1.3.2.1 FACTORES PERSONALES DE VULNERABILIDAD:
Disfunciones dopaminérgicas.
Disfunciones cognitivas.
Bajo umbral autonómico a los estímulos aversivos.
Personalidad esquizoide.

1.3.2.2 FACTORES DE RIESGO:

1.3.2.2.1 PERSONALES:
Abandono de la medicación neuroléptica.
Consumo de tóxicos (drogas y alcohol).

1.3.2.2.2 MEDIOAMBIENTALES:
Alta emoción expresada en el grupo familiar donde convive.
Medio socio familiar sobre-estimulante y exigente.
Sucesión de acontecimientos vitales.

1.3.2.3 FACTORES PROTECTORES:

1.3.2.3 1. PERSONALES:
Habilidades de afrontamiento y eficacia.
Hábitos ocupacionales y de la vida diaria.
Conciencia de enfermedad y auto-administración de la medicación.

1.3.2.3.2. MEDIOAMBIENTALES:
Habilidades familiares: de comunicación y de solución de problemas.
Intervenciones psico-sociales de soporte comunitario.

Fuente: Modelo de Vulnerabilidad en Salud Mental
Germán Pacheco Borrella
Enfermero especialista en Enfermería de Salud Mental

1.4 SITUACIÓN ACTUAL

La mentalidad social y la actitud de las instituciones hacia las personas que tienen algún tipo de padecimiento mental, no han cambiado profundamente en los últimos años; razón por la cual, al proceder de familias de escasos recursos o vivir en abandono, recurren a la mendicidad o son totalmente dependientes de la caridad de una institución, todo esto, a pesar de las declaraciones adoptadas por la Organización para las Naciones Unidas (1971 y 1975), y de las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud; donde se reconoce que parte de los derechos humanos, son los derechos fundamentales que cuidan, resguardan y alertan la protección de la salud mental.

Estas iniciativas internacionales no han tenido mayor repercusión en el Ecuador, donde gran parte de la población se ve afectada por esta situación sin encontrar una solución para esto, ya que no existe un volumen de recursos suficiente, tanto público como privado para la atención de las personas

2. NECESIDAD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

2.1 INSTITUCIONES DE SALUD QUE EXISTEN EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

En el Distrito Metropolitano de Quito existen las siguientes instituciones de salud:

INSTITUCIONES DE SALUD DEL D.M.Q.	
INSTITUCIÓN	**NUMERO**
Hospital de Especialidades	7
Hospitales Provinciales	2
Hospitales Básicos	6
Centro de Salud	22
Sub-centro de Salud Urbano	91
Sub-centro de Salud Rural	70

Ministerio de Salud Pública - Dirección Control y Mejoramiento en Gestión de Servicios de Salud

2.2 CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

2.2.1 AREA

El cantón Quito, cuenta con el 31,5% de la superficie de la Provincia de Pichincha, es decir: 4.183 Km2.

2.2.2 CLIMA

El clima del Distrito Metropolitano de Quito, es templado.

2.2.3 TEMPERATURA

Quito se encuentra a 2850 m de altura sobre el nivel del mar, y tiene una temperatura promedio de 12,8 grados centigrados

2.3 POBLACIÓN

A partir de los indicadores poblacionales de la Provincia de Pichincha,correspondientes al período comprendido entre 1950 y 2001, se puede concluir que:

El cantón Quito cuenta con el 77% de la población total de la Provincia y que la tasa de crecimiento del mismo, es del 2,7%.

PICHINCHA: POBLACIÓN POR SEXO, TASAS DE CRECIMIENTO E ÍNDICE DE MASCULINIDAD, SEGÚN CANTONES. CENSO 2001

CANTONES	POBLACIÓN						IM	Cantón/Prov.
	TOTAL	TCA %	HOMBRES	%	MUJERES	%	(H/M)*100	%
TOTAL PROVINCIA	2.388.817	2,8	1.167.332	48,9	1.221.485	51,1	95,6	100,0
QUITO	1.839.853	2,7	892.570	48,5	947.283	51,5	94,2	77,0
CAYAMBE	69.800	3,6	34.235	49,0	35.565	51,0	96,3	2,9
MEJÍA	62.888	2,7	31.205	49,6	31.683	50,4	98,5	2,6
PEDRO MONCAYO	25.594	4,4	12.590	49,2	13.004	50,8	96,8	1,1
RUMIÑAHUI	65.882	3,2	32.275	49,0	33.607	51,0	96,0	2,8
SANTO DOMINGO	287.018	3,7	144.490	50,3	142.528	49,7	101,4	12,0
Sn.M.DE LOS BANCOS	10.717	-4,2	5.656	52,8	5.061	47,2	111,8	0,4
P.V. MALDONADO	9.965	2,4	5.299	53,2	4.666	46,8	113,6	0,4
PUERTO QUITO	17.100	2,0	9.012	52,7	8.088	47,3	111,4	0,7

TCA = Tasa de Crecimiento Anual del período 1990 - 2001 IM = Índice de Masculinidad

Cantón Quito = 77,0 % de la población de la provincia. H = Hom: M = Mujeres

INEC - Censo Poblacional y de Vivienda 2001

POBLACIÓN DEL ECUADOR Y DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA

Censo 1950-2001

AÑO	ECUADOR	PICHINCHA	%
1950	3.202.757	386.520	12,1
1962	4.564.080	587.835	12,9
1974	6.521.710	988.306	15,2
1982	8.138.974	1.382.125	17,0
1990	9.697.979	1.756.228	18,1
2001	12.156.608	2.388.817	19,7

El porcentaje (%) expresa la participación de la provincia en relación al país

INEC - Censo Poblacional y de Vivienda 2001

La población de Pichincha se ha incrementado 6 veces durante los últimos 50 años.

2.4 PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD

Del siguiente cuadro se puede concluir que dentro de la población del Ecuador, el índice de fallecimientos por Lesiones auto-inflingidas, es del 1,6%, es decir un índice superior al de muerte por Paro Cardíaco, Desnutrición, y Enfermedad por VIH, y se incrementa en un 15% cada año.

Más del 70% de casos se presentan en los sectores urbanos del país, en especial en Guayas, Pichincha y Azuay.
Este dato puede relacionarse con el índice creciente de la Incidencia de la Depresión y otros padecimientos mentales en la población:

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL AÑO 2007

LISTA CORTA DE AGRUPAMIENTO DE CAUSAS DE MUERTE (L.C. CIE-10)

			POBLACIÓN ESTIMADA 2007	13.605.485		
			TOTAL DE DEFUNCIONES	58.016		
			TASA DE MORTALIDAD GENERAL (x 10.000 hab.)	42,6		
Nº Orden	CÓDIGO L.C.	CÓD. CIE-10 DETALLAD A	CAUSAS DE MUERTE	Número	%	Tasa
1	26	E10-E14	DIABETES MELLITUS	3.291	5,7	24,2
2	42	I60-I69	ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	3.140	5,4	23,1
3	34	I10-I15	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	3.048	5,3	22,4
4	46	J10-J18	INFLUENZA Y NEUMONÍA	3.029	5,2	22,3
5	35	I20-I25	ENFERMEDADES ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN	2.786	4,8	20,5
6	57	V00-V89	ACCIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE	2.655	4,6	19,5
7	41	I50-I51	INSUFICIENCIA CARDÍACA, COMPLICACIONES Y ENFERMEDADES MAL DEFINIDAS	2.329	4,0	17,1
8	64	X85-Y09	AGRESIONES (HOMICIDIOS)	2.301	4,0	16,9
9	51	K70-K76	CIRROSIS Y OTRAS ENFERMEDADES DEL HÍGADO	1.815	3,1	13,3
10	53	N00-N39	ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO	1.772	3,1	13,0
11	55	P00-P96	CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERÍODO PRENATAL	1.729	3,0	12,7
12	9	C16	NEOPLASIA MALIGNA DEL ESTÓMAGO	1.612	2,8	11,8
13	47	J40-J47	ENFERMEDADES CRÓNICAS LAS VÍAS RESPIRATORIAS INFERIORES	1.072	1,8	7,9
14	63	X60-X84	LESIONES AUTOINFLINGIDAS INTENCIONALMENTE (SUICIDIO)	1.006	1,7	7,4
15	24	C81-C96	NEOPLASIAS MALIGNOS DEL TEJIDO LINFÁTICO, ÓRGANOS HEMATOPOYÉTICOS Y TEJIDOS AFINES	769	1,3	5,7
16	6	A40-A41	SEPTICEMIA	748	1,3	5,5
17	20	C61	NEOPLASIA MALIGNA DE LA PRÓSTATA	719	1,2	5,3
18	18	C53-C55	NEOPLASIA MALIGNA DEL ÚTERO	715	1,2	5,3
19	2	A15-A19	TUBERCULOSIS	707	1,2	5,2
20	56	Q00-Q99	MALFORMACIONES CÓNGENITAS, DEFORMIDADES Y ANOMALÍAS CROMOSÓMICAS	678	1,2	5,0
21	7	B20-B24	ENFERMEDAD POR VIRUS DE LA INMUNODEFICIENCIA (VIH)	648	1,1	4,8
22	27	D50-D53 E40-E64	DESNUTRICIÓN Y ANEMIAS NUTRICIONALES	629	1,1	4,6
23	15	C33 C34	NEOPLASIA MALIGNA DE LA TRÁQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN	610	1,1	4,5
24	11	C22	NEOPLASIA MALIGNA DEL HÍGADO Y DE LAS VÍAS BILIARES	605	1,0	4,4
25	39	I46	PARO CARDÍACO	490	0,8	3,6
	88		RESTO DE CAUSAS	13.066	22,5	-
	99	R00-R99	CAUSAS MAL DEFINIDAS	6.047	10,4	44,4

Las Tasas de Mortalidad por causas, están relacionadas por 100.000 habitantes, por efectos de comparación internacional.
Fuente: INEC, Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones. Año 2007

INEC - Anuario de Estadísticas Vitales Nacimientos y Defunciones. Año 2007.

2.5 PATOLOGÍAS MENTALES EN LA POBLACIÓN

ENFERMEDADES MENTALES EN LA PROVINCIA DE PICHINCHA								
	Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
ALCOHOLISMO	Casos	605	729	774	942	617	676	619
	Tasa	24,5	29,6	31	37,1	24	25,9	23,4
DEMENCIA	Casos	39	45	48	71	49	36	51
	Tasa	1,6	1,8	1,9	2,8	1,9	1,4	1,9
DEPRESION	Casos	1257	1434	1632	1758	1789	1589	2002
	Tasa	51	58,3	65,3	69,3	69,6	60,9	75,7
FARMACODEPENDENCIA	Casos	35	29	16	173	64	33	55
	Tasa	1,4	1,2	0,6	6,8	2,5	1,3	2,1
INTENTO DE SUICIDIO	Casos	476	554	669	855	169	708	837
	Tasa	19,3	22,5	26,8	33,7	6,6	27,1	31,6
VIOLENCIA Y MALTRATO	Casos	2829	2842	2586	4387	3976	4068	4212
	Tasa	114,7	115,5	103,4	173	154,6	155,9	159,2

Fuente: DIRECCIÓN NACIONAL DE SALUD MENTAL

CONCLUSION

Los índices de Incidencia de la Depresión, Demencia, Fármaco-dependencia, Intento de Suicido y Violencia y Maltrato, se han incrementado durante los últimos seis años. A pesar de que en el año 2003 fueron mayores, estos tienen una tendencia al incremento en los años subsiguientes que es alarmante debido a la baja eficiencia de las instituciones de salud a las que les compete la atención de estos trastornos.

3. CARACTERIZACIÓN DE LA SALUD EN EL ECUADOR

3.1 SUBSISTEMA DE SALUD

SECTOR PÚBLICO
- Ministerio de Salud Pública (MSP)
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
- Servicio de Sanidad de las Fuerzas Armadas (FFAA)
- Servicio de Sanidad de la Policía Nacional
- Instituto Nacional del Niño y la Familia (INNFA)
- Ministerio de Inclusión y Desarrollo Humano

SECTOR PRIVADO
- Junta de Beneficencia de Guayaquil (JBG)
- Sociedad Protectora de la Infancia de Guayaquil
- Sociedad de Lucha contra el Cáncer (SOLCA)
- Cruz Roja Ecuatoriana

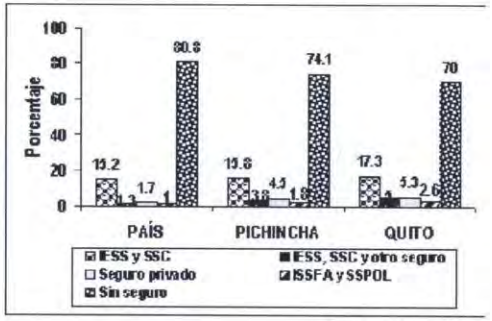
Instituciones privadas que realizan prestaciones de carácter social

3.2 NIVEL DE COBERTURA

AFILIACION DE LA POBLACION A SEGURO DE SALUD

Tres de cada cuatro personas en Pichincha no tienen ningún tipo de seguro de salud, indicador que baja al 70 por ciento en Quito. A nivel provincial, solamente el 13 por ciento tiene el seguro general del IESS y un 4.5 por ciento seguro privado (16% y 5.3%, en Quito, respectivamente). En ambos dominios de estudio, las tres principales razones que aducen las personas para no estar afiliadas son "no tiene edad", "trabajo independiente" y "no trabaja", que en conjunto representan alrededor del 80 por ciento de causales

AFILIACIÓN DE LA POBLACIÓN A SEGURO DE SALUD (Toda la Población)



Fuente: ENDEMAIN 2004

4. DESCRIPCION GENERAL DEL SUBSITEMA REGIONALIZADO DE SALUD

El subsistema de salud, se ha organizado regionalmente en tres niveles:

SUBSISTEMA REGIONAL DE SALUD		
NIVEL	AMBITO DE COBERTURA	UNIDAD
Primer Nivel	Local	Centro de Salud Hospitalario Centro de Salud Hospitalario Subcentro de Salud Urbano Subcentro de Salud Rural
Segundo Nivel	Provincial	Dirección Provincial de Salud Hospital Provincia General
Tercer Nivel	Nacional	Ministerio de Salud Pública Hospitales de Referencia Nacional (Especializados y de Especialidades)

4.1 CATEGORIAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

CATEGORIAS DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD			
UNIDAD	SERVICIOS	POBLACION	CAMAS/esp.
Hospital General	Anticancerosos, neurocirugía cirugía toráxica, centros de investigación y enseñanza.	1.2 - 2 millones	50 - 60
Hospital Regional	Pediatría, Gastroenterología Oftalmología, Urología, etc.	300 - 500 mil	20 -30
Hospital Local	Cirugía general, maternidad, enfermedades contagiosas.	50 - 60 mil	
Hospital Rural	Servicios de Urgencia	20 mil	
Unidades Sanitarias	Prevención		

4.2 NORMATIVA DE REQUERIMIENTOS DE SALUD

NORMATIVA REFERENCIAL	UNIDAD HOSPITALARIA											
	Puesto de Salud		Subcentro de Salud Urbano		Centro de Salud		Centro de Salud Hospitalario		Hospital Base		Hospital Especializado	
	Población	Radio	Población	Radio	Población	Radio	Población	Radio	Población	Radio	Población	Radio
MSP	Hasta 3000	1 - 1.5 km.	3000 - 5000	3 - 8 km.	20.000 - 40.000	1.5 - 3 km.	10.000 - 50.000	20 -30 km.	Mayor a 50.000	30 - 60 km.	150.000 - 400.000	60 - 200 km.
Plan del DMQ			5000	800 m	20.000	1500 m			150.000	3000 m	600.000	10.000 m
PIAPUR					10.000 - 50.000	30.000 m	5000 - 60.000		50.000 - 60.000	45.000 m	40.000 - 10.000	200.000 m
Código de Arq y Urb	1000 - 5000	800 m	1000 - 5000	800 m	5000 - 20.000	1500 m	5000 - 20.000	15.000 m		3000 - 10,000 m		20,000 m

Fuente: TESIS 2008 UCE - FAU

4.3 PROYECCION

Pi = 9134 (casos de enfermedad mental en pichincha 2006)
Pf = Pi (1 + I)n
Pf = 9134 (1 + 0,23)10
Pf = 9134 (1 + 0,23)10
Pf = 9134 (7,92)

Pf = 72395 casos proyectados para el año 2016.

4.4 OFERTA Y DEMANDA DE SERVICIOS DE SALUD

4.4.1 OFERTA

ESTABLECIMIENTOS DE SALUD POR SECTOR					
SECTOR	ENTIDAD	UNIDADES DE SALUD	%	# CAMAS	%
PUBLICO	IMQ	3		40	
	MSP	27		1175	
total		30	77	1215	49
PRIVADO	IESS	6		662	
	M. DE GOBIERNO	1		220	
	FFAA	1		380	
	UC	1		0	
total		9	23	1262	51
TOTAL		39	100	2477	100

Fuente: TESIS 2008 UCE - FAU

OFERTA DE SALUD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO				
UNIDAD DE SALUD	NUMERO	%	# CAMAS	%
Hospital	19	10	3348	77
Clínica	49	26	703	16
Maternidad	2	1	194	4
Servicios de Salud	1	1	54	1
Centros de Salud	14	7	6	0
Subcentro de Salud	98	51	0	0
Dispensario	5	3	0	0
Patronato	3	2	40	1
total	191	100	4345	100

Fuente: TESIS 2008 UCE - FAU

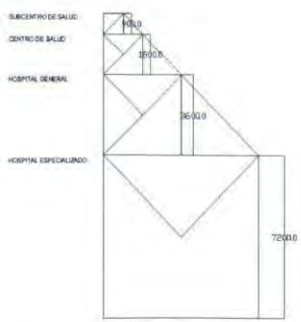
ESPECIALIDADES MEDICAS				
ESPECIALIDAD	NUMERO	%	# CAMAS	%
Psiquiatría	3	21	493	34
Pediatría	1	7	250	17
Gineco-Obstetricia	3	21	221	15
Oncología	1	7	160	11
Dermatología	1	7	132	9
Geriatría	1	7	120	8
Neumología	1	7	54	4
Obstetricia	1	7	13	1
Oftalmología	1	7	10	1
Fracturas	1	7	0	0
TOTAL	14	100	1453	100

Fuente: TESIS 2008 UCE - FAU

4.4.2 DEMANDA

Empleando como referencia la normativa impuesta por las diferentes entidades reguladoras del servicio de salud, planteamos, el siguiente ejercicio, a través del cual, se ha podido establecer radios de cobertura propios para ser aplicados dentro de este trabajo:

RADIO DE COBERTURA



Elaboración propia

4.4.3 MODELO DIMENSIONAL URBANO

DEMANDA DE SALUD PROPUESTA			OFERTA DE SALUD	
UNIDAD DE SALUD	RADIO (m)	#	#	SITUACION
Subcentro de Salud	900	68	98	Penuria
Centro de Salud	1800	15	14	Carencia
Hospital General	3600	5	3	Carencia
Hospital Especializado	7200	3	2	Carencia

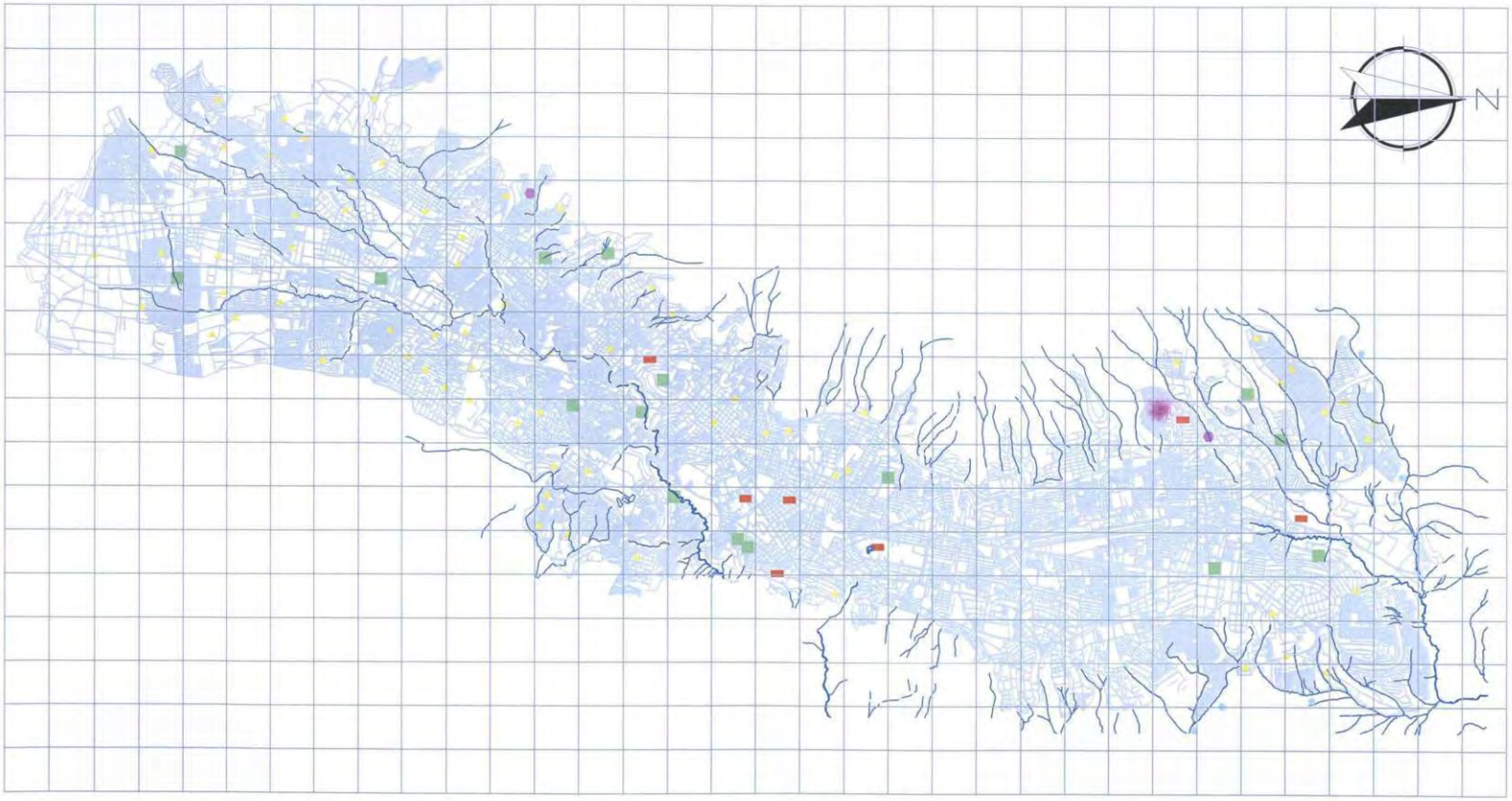
Elaboración propia

CONCLUSION

Debido a la demanda existente de Servicio de Salud Especializado, en el Distrito Metropolitano de Quito, se justifica la planificación de una unidad hospitalaria de este tipo.

4.4.3 MODELO DIMENSIONAL URBANO

4.4.3.1 DISTRIBUCION ACTUAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



SIMBOLOGÍA

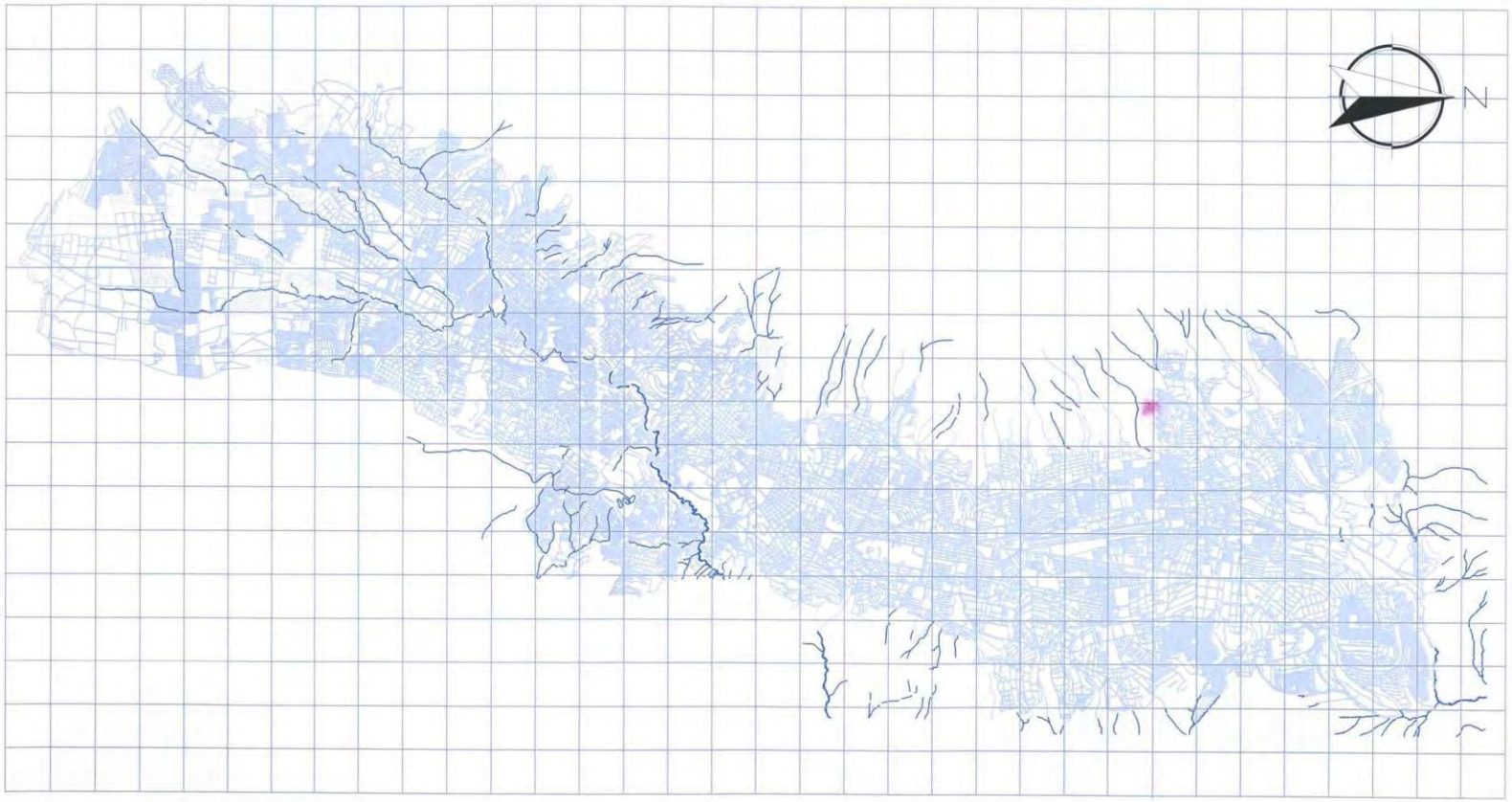
- Subcentro de Salud Rural
- Subcentro de Salud Urbano
- Centro de Salud
- Hospital Provincial
- Hospital Especializado

0 1000 2000 3000

500 1500 2500

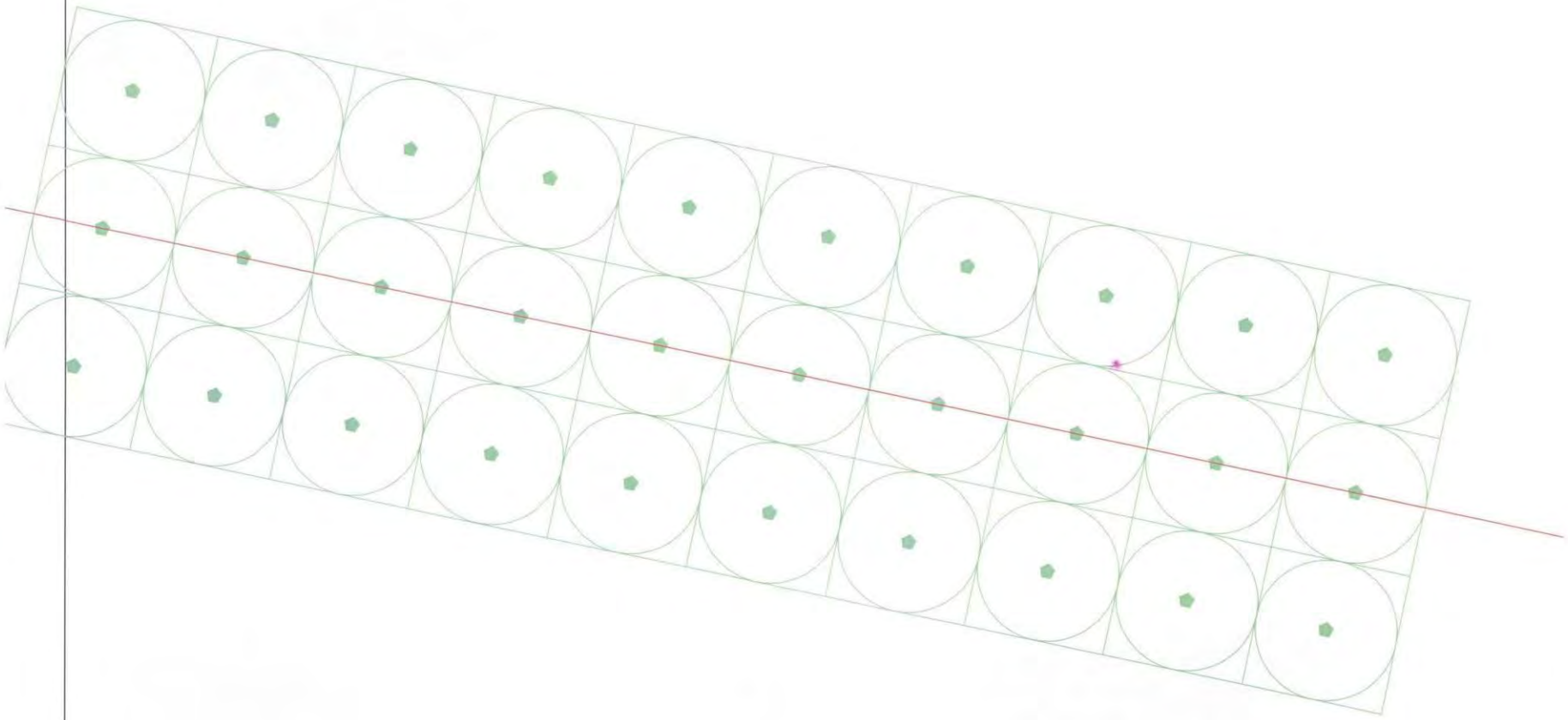
4.4.3 MODELO DIMENSIONAL URBANO

4.4.3.2 SUPERPOSICION DE MALLAS - DISTRIBUCION TEORICA DEL EQUIPAMIENTO DE SALUD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



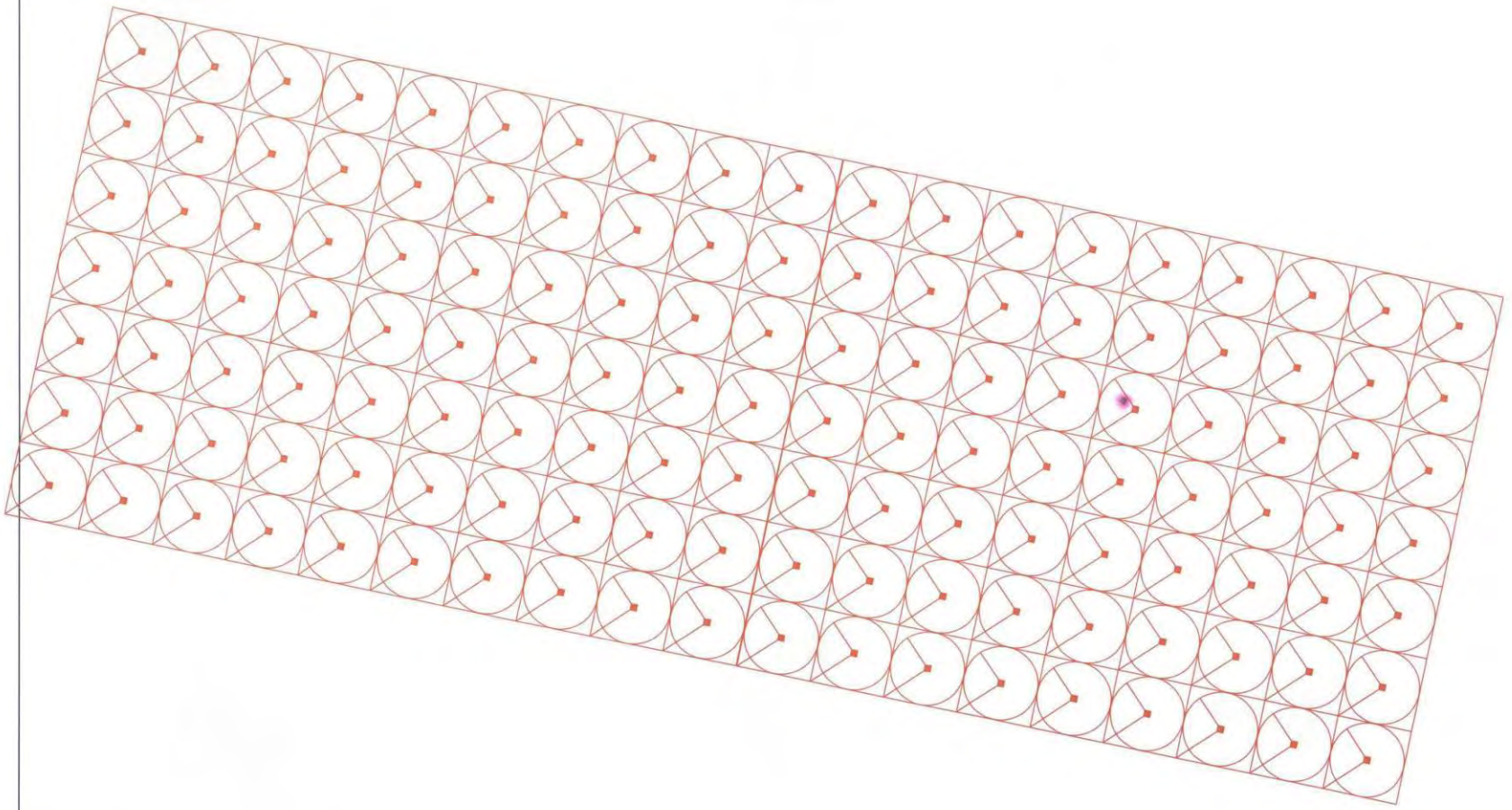
4.4.3 MODELO DIMENSIONAL URBANO

4.4.3.3 DISTRIBUCION TEORICA DE LOS CENTROS DE SALUD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



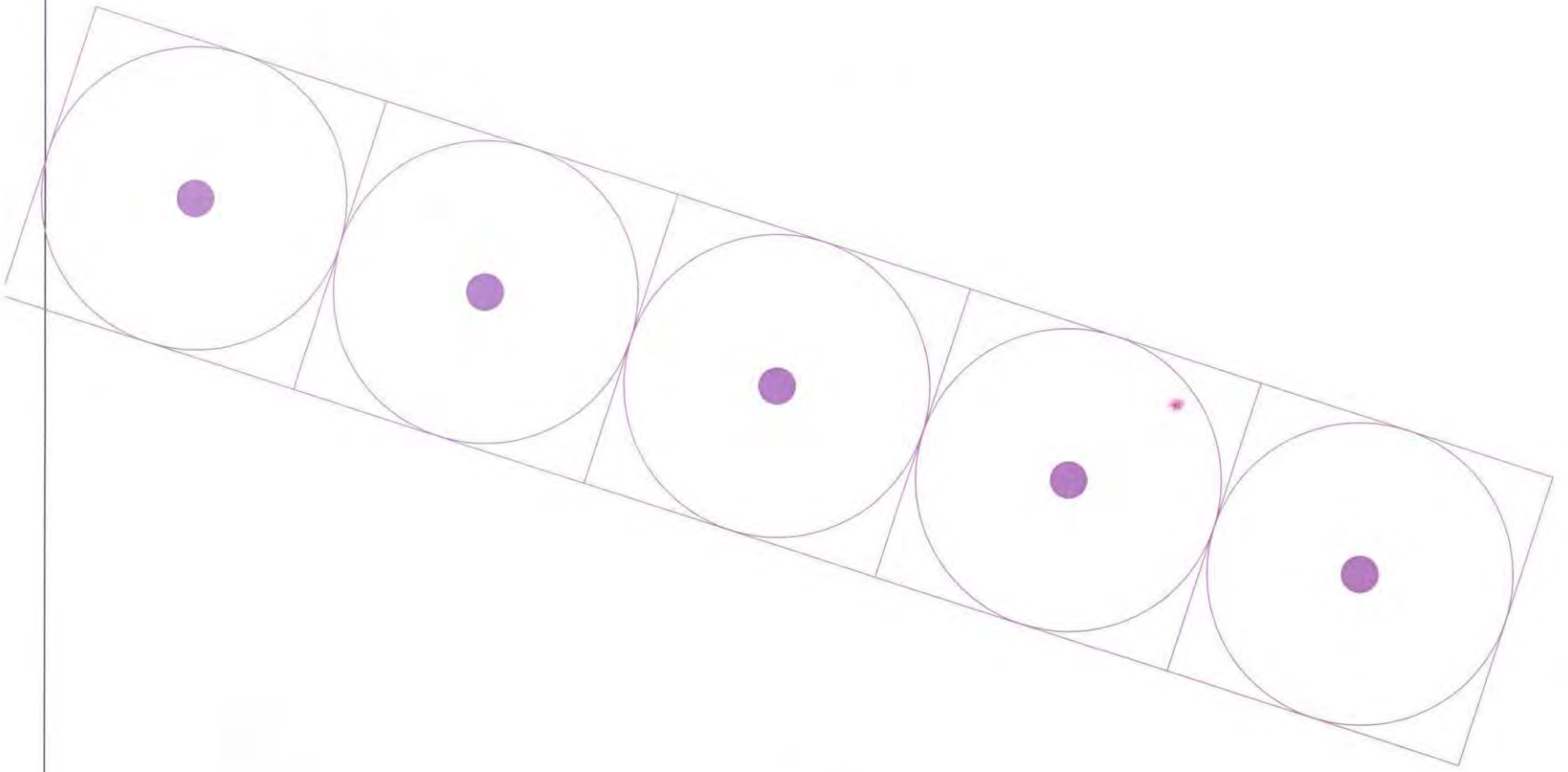
4.4.3 MODELO DIMENSIONAL URBANO

4.4.3.4 DISTRIBUCION TEORICA DE LOS SUBCENTROS DE SALUD EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



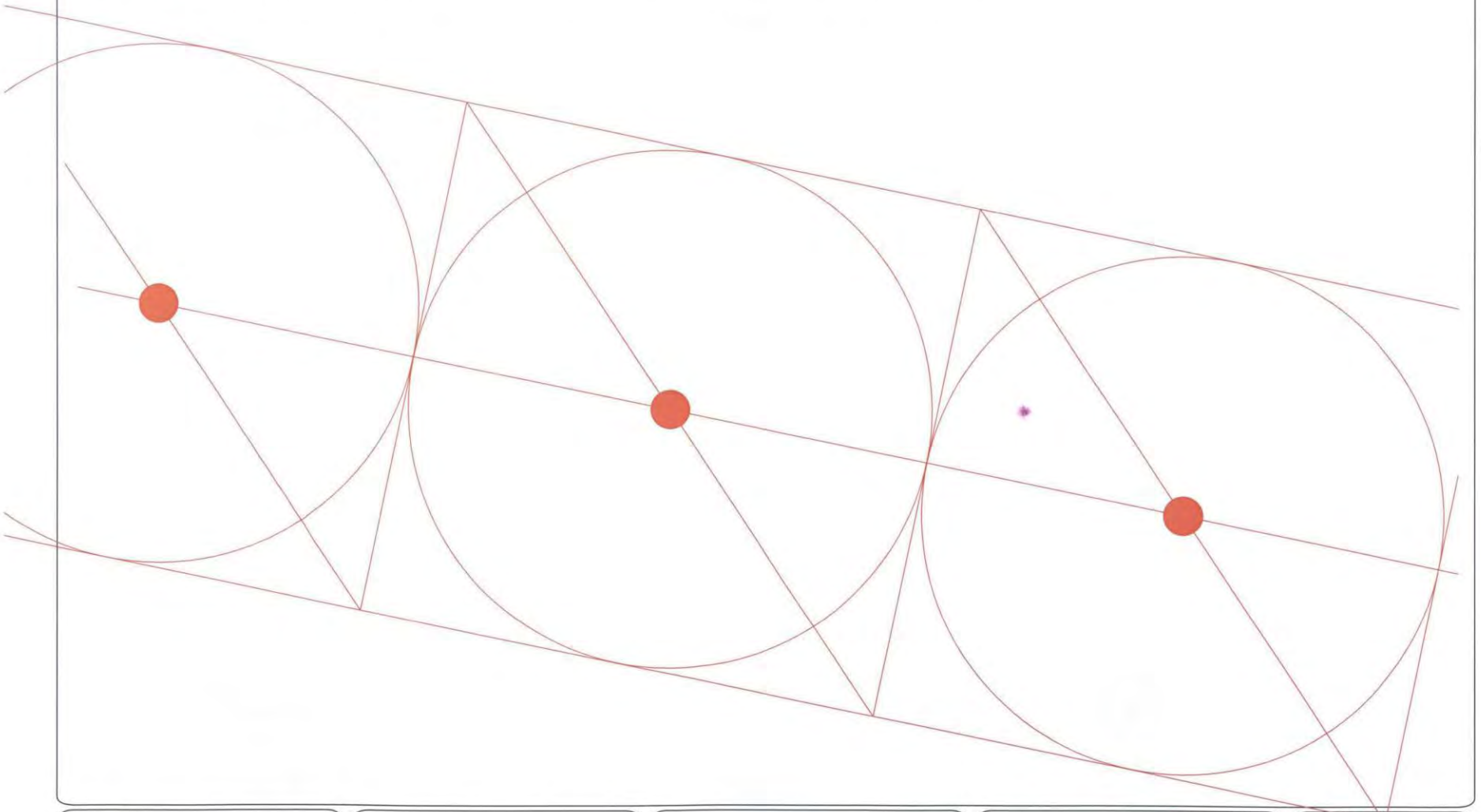
4.4.3 MODELO DIMENSIONAL URBANO

4.4.3.5 DISTRIBUCION TEORICA DE LOS HOSPITALES GENERALES EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

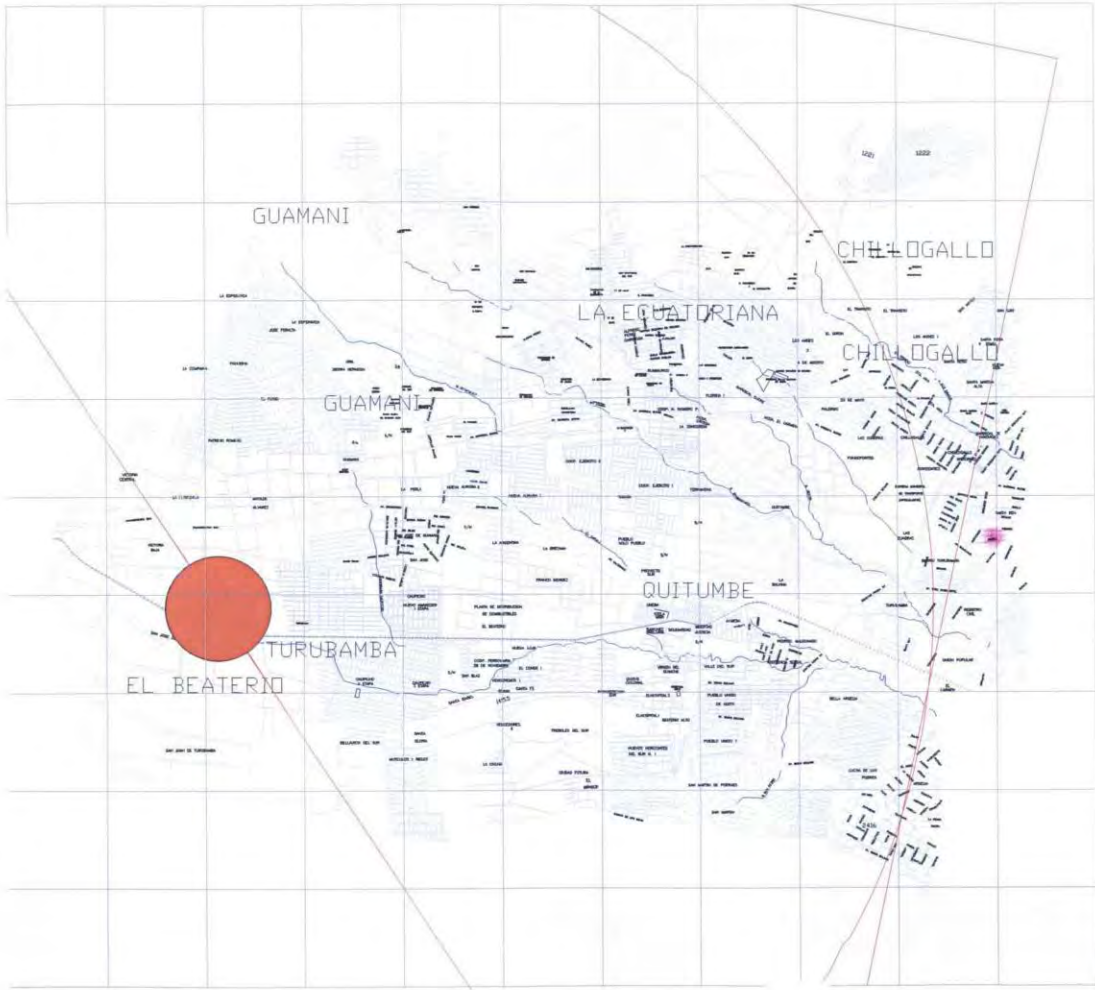


4.4.3 MODELO DIMENSIONAL URBANO

4.4.3.1 DISTRIBUCION TEORICA DE LOS HOSPITALES ESPECIALIZADOS EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO



4.4.4 ACERCAMIENTO AL SECTOR DE EMPLAZAMIENTO DE LA UNIDAD HOSPITALARIA ESPECIALIZADA



De acuerdo con el Modelo Dimensional Urbano, el nuevo Equipamiento, debería emplazarse en el sur de la ciudad de Quito; en el sector de EL BEATERIO, con la finalidad de cubrir la demanda de atención médica psiquiátrica de la ciudad.

5. CONCEPTOS GENERALES DE SALUD

5.1 SALUD

"Es un estado de completo bienestar físico, mental y social, no simplemente la ausencia de enfermedad"

5.2 NECESIDAD DE SALUD

"La necesidad de salud, no es únicamente parte integrante del bienestar del hombre, sino un medio dentro de la dinámica económica del desarrollo". Esta es la razón por la cual los Planes de Desarrollo Integral de un país, deberán abarcar el tema de la Salud dentro del proceso de planificación de los mismos.

6. REFERENTES

6.1 REFERENTE NACIONAL: HOSPITAL "SAN LAZARO"

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

El edificio donde funciona actualmente el Hospital "San Lázaro", fue construido por la órden de los Jesuitas, como un espacio para el ejercicio religioso.

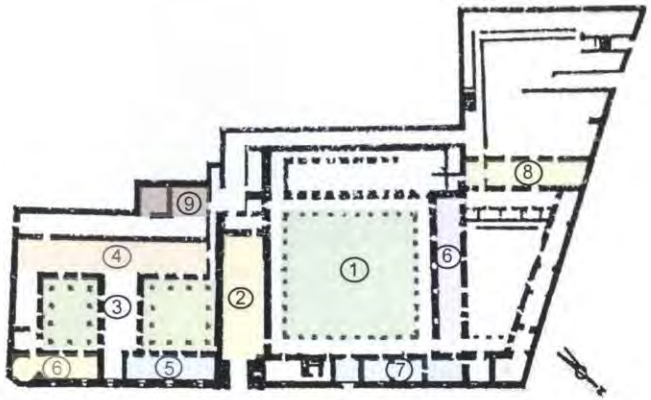
Cuando los religiosos fueron expulsados, el edificio se convirtió en Hospicio para los pobres y establecimiento de caridad.

LOCALIZACIÓN

Este hospicio construido al estilo de convento, señala hacia el Panecillo, el límite austral de la urbanística colonial de Quito.

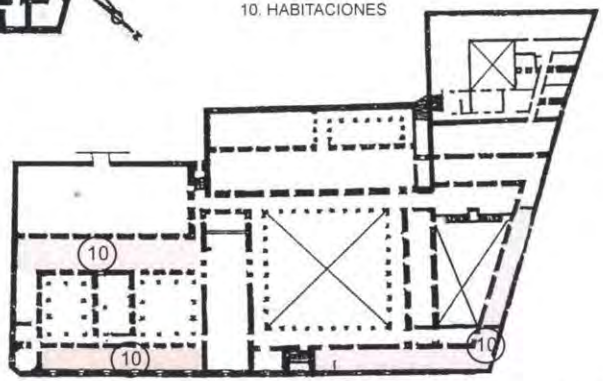
CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO

Es un edificio colonial, que presenta las características propias de estas construcciónes tanto en sus plantas como en sus fachadas; al igual que en los detalles de sús cúpulas, frontispicio, portones, etc.

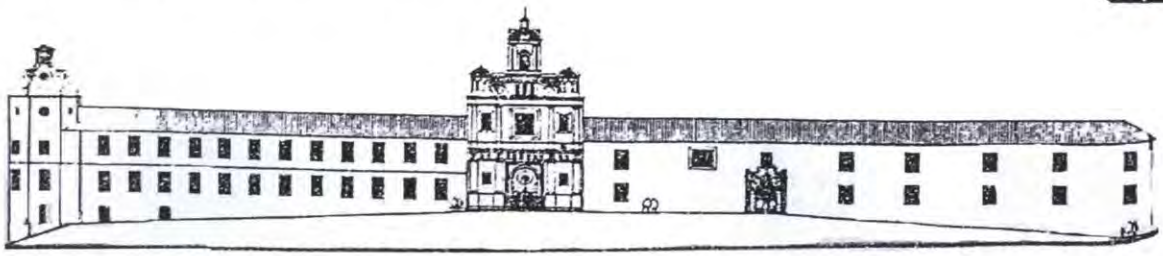


PLANTA PRINCIPAL

1. JARDÍN
2. IGLESIA
3. PATIO
4. CELDAS
5. SALA DE LA VIRGEN
6. OFICINAS
7. ATENCIÓN MÉDICA
8. ALTAR
9. BODEGAS
10. HABITACIONES



PLANTA DEL PRIMER PISO



FACHADA PRINCIPAL

Fuente: UCE - FAU Arq. Oswaldo Riofrío

6. REFERENTES

6.2 REFERENTE LOCAL: INSTITUTO PSIQUIATRICO "SAGRADO CORAZÓN" (Quito-Ecuador)

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

El Insituto Psiquiátrico "Sagrado Corazón", cumple con la función de acoger y rehabilitar, tanto a pacientes con padecimiento mental como a personas que sufren de adicción al alcohol y a las drogas.

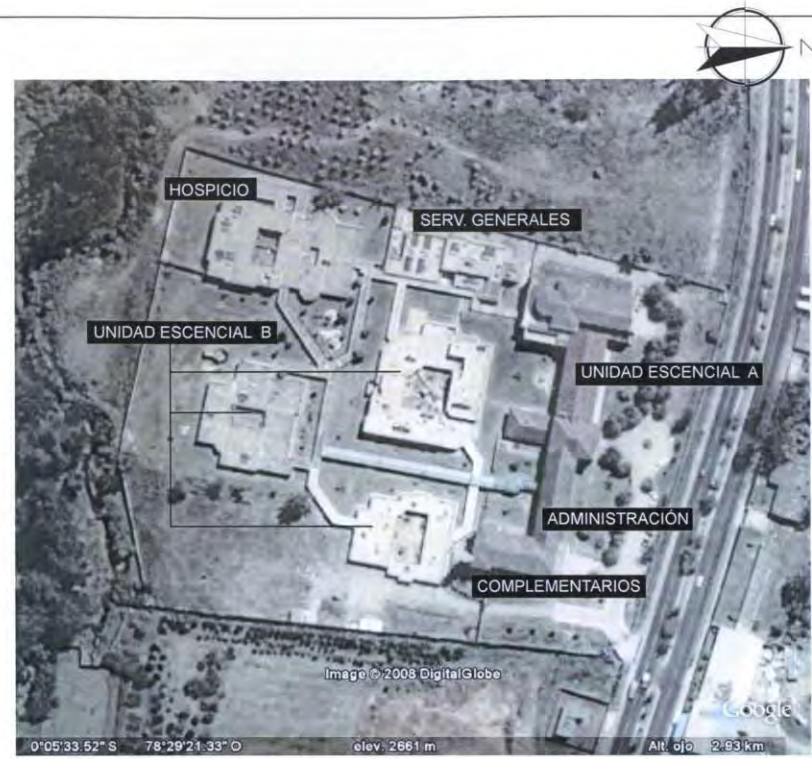
LOCALIZACIÓN

Está ubicado al Norte de la Ciudad de Quito, en la Av. Manuel Córdova Galarza. Gracias a su hubicación, ofrece un ambiente calmado y silencioso durante la mayor parte del día.

CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO

Se trata de un edificio de estilo ecléctico.
Las ventanas de varios bloques del edificio tienen forma de "arcos de medio punto" que se repiten siguiendo un ritmo exacto y se combinan con ventanería cuadrada.

El uso de material, también determina este estilo, ya que combina zócalos de piedra y paredes enlucidas en la misma fachada.



ADMINISTRACIÓN
- Oficinas
- Pagaduría
- Recepción

UNIDAD ESCENCIAL A
- Consultorios

UNIDAD ESCENCIAL B
- Dormitorios
- Estación de enfermería

HOSPICIO (Pacientes crónicos)

SERVICIOS GENERALES
- Lavandería
- Cocina
- Vestidores
- Cuarto de máquinas

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
- Auditorio
- Iglesia
- Parqueadero

IMAGENES DE LA FACHADA FRONTAL DEL EDIFICIO

6. REFERENTES

6.3 REFERENTE INTERNACIONAL: CLINICA MONSERRAT (Bogotá - Colombia)

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

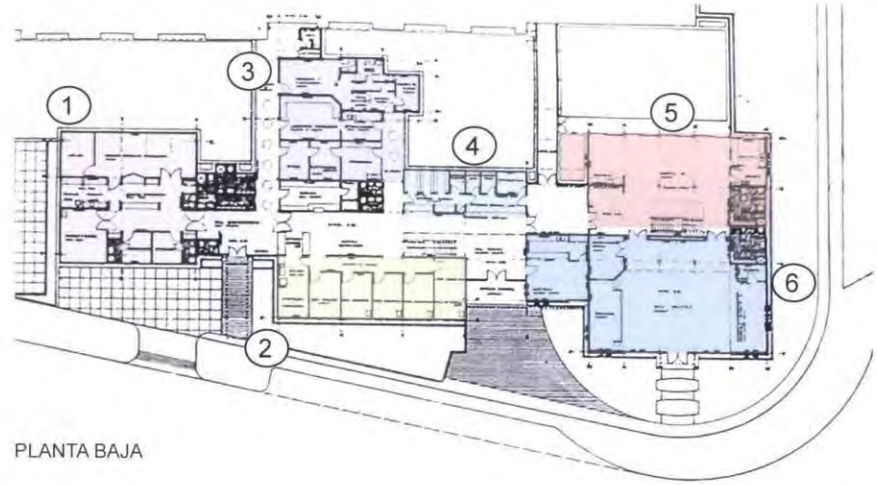
La unidad es parte del Subprograma de Salud del Programa Integrado de Desarrollo Urbano de la ciudad de Bogotá, creada con el propósito de atender las necesidades psiquiátricas de la zona.

LOCALIZACIÓN
Se encuentra en la zona Oriental de Bogotá.

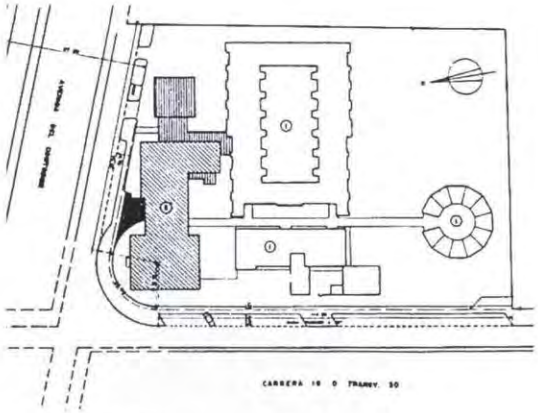
CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO

El edificio consta de 2 plantas; estructura y cubierta en concreto reforzado; fachadas en ladrillo visto; ventanas metálicas, pisos de granito, caucho, parquet y cerámica; puertas de madera y marcos metálicos.

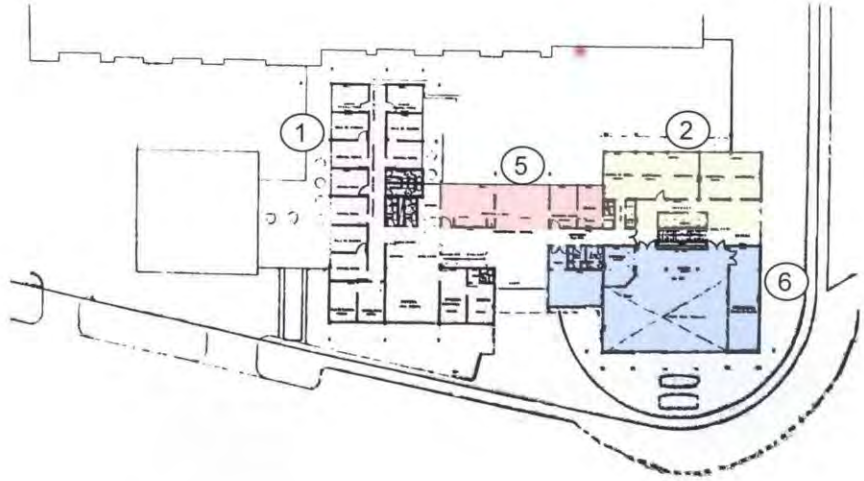
Fuente: UCE - FAU Arq. Oswaldo Riofrío 1987



PLANTA BAJA



IMPLANTACIÓN
s/e



PRIMER PISO

1. EMERGENCIAS
2. CONSULTORIOS
3. LABORATORIOS
4. ESTADÍSTICAS
5. SERVICIOS GENERALES
6. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

6. REFERENTES
6.4 CUADRO DE PONDERACIÓN DE REFERENTES

7. PROPUESTA

7.1 UNIDADES FUNCIONALES

A. UNIDAD OPERATIVA

A.1 Oficinas

A.1.1 DIRECCION
A.1.1.1 Oficina
A.1.1.2 Secretaría
A.1.1.3 Unidad Sanitaria
A.1.2 SUBDIRECCION
A.1.2.1 Oficina
A.1.2.2 Secretaria
A.1.2.3 Unidad Sanitaria
A.1.3 ADMINISTRACION
A.1.2.1 Oficina
A.1.2.2 Secretaría
A.1.2.3 Unidad Sanitaria
A.1.4 CONTABILIDAD
A.1.4.1 Oficina
A.1.4.2 Archivo

A.2 Servicios Generales

A.2.3 SALA DE REUNIONES
A.2.4 UNIDAD SANITARIA

A.3 Servicios Complementarios

A.3.1 INFORMACION
A.3.1.1 Oficina
A.3.1.2 Bodega
A.3.2 PAGADURIA
A.3.2.1 Oficina
A.3.2.2 Ventanilla
A.3.3 ADMISION
A.3.3.1 Oficina
A.3.3.2 Archivos
A.3.3 ESPERA
A.3.3.1 Sala de espera
A.3.3.2 Baño

B. UNIDAD ESENCIAL

B.1 EMERGENCIAS

B.1.1 Estación de enfermería
B.1.2 Área de camilla
B.1.3 Atención de emergencias
B.1.4 Observación
B.1.5 Baño con ducha y vestidor

B.2 CONSULTA EXTERNA

B.2.1 CONSULTORIOS
B.2.1.1 PSICOLOGIA
B.2.1.1.1 Consultorio
B.2.1.1.2 Bodega
B.2.1.1.3 Baño
B.2.1.2 PSIQUIATRIA
B.2.1.2.1 Consultorio
B.2.1.2.2 Bodega
B.2.1.2.3 Baño
B.2.1.3 MEDICINA GENERAL
B.2.1.3.1 Consultorio
B.2.1.3.2 Cirugía Menor
B.2.1.3.3 Vestidor
B.2.1.3.4 Baño
B.2.1.4 ODONTOLOGIA
B.2.1.4.1 Consultorio
B.2.1.4.2 Cirugía Menor
B.2.1.4.3 Vestidor
B.2.1.4.4 Baño

B.2.2 SERVICIOS GENERALES

B.2.2.1 DIAGNÓSTICO
B.2.2.1.1 Oficina
B.2.2.1.2 Bodega
B.2.2.2 COORDINACIÓN
B.2.2.2.1 Oficina
B.2.2.2.2 Sala de Reuniones
B.2.2.2.3 Baño
B.2.2.3 LABORATORIOS
B.2.2.3.1 Toma y recepción de muestras
B.2.2.3.2 Oficina
B.2.2.3.3 Laboratorio toxicológico

B.2.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
B.2.3.1 Sala de espera
B.2.3.2 Baño
B.2.3.3 Farmacia
B.2.3.3.1 Venta
B.2.3.3.2 Almacenaje
B.2.3.3.3 Cuarto Frío
B.2.3.3.4 Baño

B.3 INTERNAMIENTO

B.3.1 TRATAMIENTO

B.3.1.1 TERAPIA
B.3.1.1.1 TERAPIA INDIVIDUAL
B.3.1.1.1.1 Consultorio
B.3.1.1.1.2 Bodega
B.3.1.1.1.3 Baño

B.3.1.1 TERAPIA
B.3.1.1.1 TERAPIA INDIVIDUAL
B.3.1.1.1.1 Consultorio
B.3.1.1.1.2 Bodega
B.3.1.1.1.3 Baño

B.3.1.1.2 TERAPIA DE GRUPO
B.3.1.1.2.1 Salón
B.3.1.1.2.2 Bodega

B.3.1.1.3 TERAPIA RECREACIONAL
B.3.1.1.3.1 Taller de música
B.3.1.1.3.2 Taller de pintura
B.3.1.1.3.3 Taller de manualidades
B.3.1.1.3.4 Taller de teatro y danza

B.3.1.1.3.4 Cancha de fútbol
B.3.1.1.3.5 Cancha de básquet
B.3.1.1.3.6 Salón de instructores
B.3.1.1.3.7 Unidad Sanitaria

B.3.1.1.4 TERAPIA OCUPACIONAL
B.3.1.1.4.1 Establo
B.3.1.1.4.2 Cámara de leche
B.3.1.1.4.3 Gallineros
B.3.1.1.4.4 Huerta

B.3.1.2 REHABILITACIÓN

B.3.1.2.1 ELECTRO SHOCK
B.3.1.2.1.1 Sala de electroshock
B.3.1.2.1.2 Baño con ducha
B.3.1.2.1.3 Dormitorio

B.3.1.2.2 SERVICIOS GENERALES
B.3.1.2.2.1 MORGE
B.3.1.2.2.1.1 Oficina
B.3.1.2.2.1.2 Mortuorio
B.3.1.2.2.1.3 Baño
B.3.1.2.2.2 EMERGENCIAS
B.3.1.2.2.2.1 Cirugía menor
B.3.1.2.2.2.2 Vestidor
B.3.1.2.2.2.3 Baño
B.3.1.2.2.3 ACCESO AMBULANCIA

B.3.1.2.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
B.3.1.2.3.1 Secretaría
B.3.1.2.3.2 Sala de espera
B.3.1.2.3.3 Baño

B.3.1.3 RESIDENCIA
B.3.1.3.1 Dormitorio (médico residente)
B.3.1.3.2 Estudio
B.3.1.3.3 Baño

B.3.2 ESTANCIA

B.3.2.1 CORTA ESTANCIA
B.3.2.1.1 DESCANSO
orio (3 personas)
B.3.2.1.1.2.1 Closet
B.3.2.1.1.2.2 Baño y ducha
B.3.2.1.1.3 Dormitorio (4 personas)
B.3.2.1.1.3.1 Closet
B.3.2.1.1.3.2 Baño y ducha

B.3.2.1.2 SERVICIOS GENERALES
B.3.2.1.2.1 Enfermería
B.3.2.1.2.2 Bodega
B.3.2.1.2.4 Baño
B.3.2.1.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
B.3.2.1.3.1 Sala de estar y TV

B.3.2.2 MEDIA ESTANCIA
B.3.2.2.1 DESCANSO
B.3.2.1.2.1 Dormitorio (4 personas)
B.3.2.1.2.1.1 Closet
B.3.2.1.2.1.2 Baño y ducha
B.3.2.1.2.2 Dormitorio (1 persona)
B.3.2.1.2.2.1 Closet
B.3.2.1.2.2.2 Baño y ducha

B.3.2.2.2 SERVICIOS GENERALES
B.3.2.2.2.1 Enfermería
B.3.2.2.2.2 Bodega
B.3.2.2.2.4 Baño
B.3.2.2.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
B.3.2.2.3.1 Sala de estar y TV

B.3.2.3 HOSPICIO
B.3.2.3.1 DESCANSO
B.3.2.1.3.1 Dormitorio
B.3.2.1.3.1.1 Closet
B.3.2.1.3.1.2 Baño y ducha
B.3.2.3.2 SERVICIOS GENERALES
B.3.2.3.2.1 Enfermería
B.3.2.3.2.2 Bodega
B.3.2.3.2.4 Baño
B.3.2.3.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
B.3.2.3.3.1 Sala de estar y TV

B.3.3 SERVICIOS GENERALES
B.3.3.1 Consultorio Psiquiátrico

B.3.2 ESTANCIA

B.3.2.1 CORTA ESTANCIA

B.3.2.1.1 DESCANSO
B.3.2.1.1.1 Dormitorio (4 personas)
B.3.2.1.1.1.1 Closet
B.3.2.1.1.1.2 Baño y ducha
B.3.2.1.1.2 Dormitorio (3 personas)
B.3.2.1.1.2.1 Closet
B.3.2.1.1.2.2 Baño y ducha
B.3.2.1.1.3 Dormitorio (4 personas)
B.3.2.1.1.3.1 Closet
B.3.2.1.1.3.2 Baño y ducha

B.3.2.1.2 SERVICIOS GENERALES
B.3.2.1.2.1 Enfermería
B.3.2.1.2.2 Bodega
B.3.2.1.2.4 Baño
B.3.2.1.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
B.3.2.1.3.1 Sala de estar y TV

B.3.2.2 MEDIA ESTANCIA
B.3.2.2.1 DESCANSO
B.3.2.1.2.1 Dormitorio (4 personas)
B.3.2.1.2.1.1 Closet
B.3.2.1.2.1.2 Baño y ducha
B.3.2.1.2.2 Dormitorio (1 persona)
B.3.2.1.2.2.1
Closet
B.3.2.1.2.2.2 Baño y ducha

B.3.2.2.2 SERVICIOS GENERALES
B.3.2.2.2.1 Enfermería
B.3.2.2.2.2 Bodega
B.3.2.2.2.4 Baño
B.3.2.2.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
B.3.2.2.3.1 Sala de estar y TV

B.3.2.3 HOSPICIO
B.3.2.3.1 DESCANSO
B.3.2.1.3.1 Dormitorio
B.3.2.1.3.1.1 Closet
B.3.2.1.3.1.2 Baño y ducha
B.3.2.3.2 SERVICIOS GENERALES
B.3.2.3.2.1 Enfermería
B.3.2.3.2.2 Bodega
B.3.2.3.2.4 Baño
B.3.2.3.3 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
B.3.2.3.3.1 Sala de estar y TV

B.3.3 SERVICIOS GENERALES
B.3.3.1 Consultorio Psiquiátrico

B.3.4 SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
B.3.4.1 Control
B.3.4.2 Baño
B.3.4.3 Área de visitas

C. SERVICIOS GENERALES

C.1 ALIMENTACIÓN

C.1.1 ABASTECIMIENTO
C.1.1.1 PATIO DE SERVICIOS
C.1.1.2 ALMACENAJE
C.1.1.2.1 Congelador
C.1.1.2.2 Cuarto de lácteos
C.1.1.2.3 Cuarto de legumbres
C.1.1.2.4 No perecibles
C.1.1.3 DESECHOS
C.1.1.3.1 Cuarto de Basura
C.1.2 PREPARACIÓN
C.1.2.1 Área de Lavado
C.1.2.2 Área de Corte
C.1.2.3 Área de Cocción
C.1.2.4 Área de Desechos

C.1.3 COMEDORES
C.1.3.1 Comedor para empleados
C.1.3.2 Comedor para médicos
C.1.3.3 Comedor para pacientes

C.2 MANTENIMIENTO

C.2.1 LIMPIEZA
C.2.1.1 ROPA
C.2.1.1.1 Recepción y Clasificación
C.2.1.1.2 Área de lavado
C.2.1.1.3 Área de secado
C.2.1.1.4 Área de planchado
C.2.1.1.5 Reparación
C.2.1.1.6 Almacenamiento
C.2.1.1.7 Entrega

C.2.1.2 ASEO EDIFICIO
C.2.1.2.1 Bodega de insumos
C.2.2 MANTENIMIENTO FISICO/MECÁNICO
C.2.2.1 Taller de pintura y carpintería
C.2.2.2 Taller eléctrico
C.2.2.3 Taller mecánico
C.2.2.4 Bodega
C.2.2.2 Cuarto de máquinas

C.2.3 SERVICIOS GENERALES
C.2.3.1 Vestidores para empleados
C.2.3.2 Baños
C.2.3.3 Duchas
C.2.3.4 Vestidores

C.3 PARQUEADEROS
- C.3.1 Estacionamiento para médicos
- C.3.2 Estacionamiento para personal administrativo y empleados
- C.3.3 Estacionamiento para ambulancia
- C.3.4 Patio de Maniobras

C.4 CONTROL
- C.4.1 GUARDIANIA
  - C.4.1.1 Garita
  - C.4.1.2. Dormitorio
  - C.4.1.3 Baño con ducha

D. SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

D.1 ALIMENTACION (visitantes)

- D.1.1 SNACK BAR
  - D.1.1.1 Almacenaje
  - D.1.1.2 Venta
  - D.1.1.3 Comedor

D.2 BIBLIOTECA
- D.2.1 Área de lectura
- D.2.2 Almacenaje

D.3 SALA DE USO MULTIPLE
- D.3.1 Area de Espectadores
- D.3.2 Tarima
- D.3.3 Camerino
- D.3.4 Bodega

D.4 CONTROL
- D.4.1 GUARDIANIA
  - D.4.1.1 Garita
  - D.4.1.2. Dormitorio
  - D.4.1.3 Baño con ducha.5 PARQUEADEROS (visitantes)

D.5 PARQUEADERO (Visitantes)

8. PROPUESTA

8.1 CAPACIDAD ÓPTIMA

Tomando como referencia las recomendaciones del "Programa Interamericano de Planeamiento Urbano Regional" (PIAPUR), se ha realizado el siguiente cálculo para determinar el número óptimo de camas con que el Hospital Especializado debe contar.

NORMA:

 # de camas = 6 camas / 1000 (enfermos)

CAPACIDAD REQUERIDA =

(6 x (proyección poblacional 2016)) / 1000

CAPACIDAD REQUERIDA =

(6 x (72395)) / 1000

CAPACIDAD REQUERIDA =

(6 x (72395)) / 1000

CAPACIDAD REQUERIDA = 435 camas

8.2 ÁREA

El programa antes citado (PIAPUR), señala la siguiente norma para el cálculo del área construida de un hospital especializado en América Latina.

NORMA:

40 m2 / cama para área construida (100%)

Entonces:

40 (m2) x 200 (camas)

= 8000 m2 (área construida)

Con respecto a las áreas tributarias, se debe considerar que un hospital requiere de jardines, estacionamientos, patios de servicios y maniobras, etc. Por lo que conviene considerar un área igual al 100% del área construida, es decir:

40 m2 / cama para área tributaria (100%)

Entonces:

40 (m2) x 200 (camas)

= 8000 m2 (área construida)

El área total óptima para el Hospital Especializado corresponde a la suma del área construida más el área tributaria; ambos datos obtenidos mediante la aplicación de las recomendaciones del PIAPUR.

40 (m2) x 200 (camas) = 8000 (área construida)

\+

40 (m2) x 200 (camas) = 8000 (área tributaria)

TOTAL = 16.000 m2 (mínimo)

AREA TOTAL = 16.000 m2 (mínimo)

8.3 CONSULTORIOS MÉDICOS

Para calcular el número óptimo de consultorios, debemos considerar los siguientes datos:

Días laborables semanales = 5

Semanas anuales = 52

Días laborables anuales = 260

Consultas por hora = 2

Jornada de trabajo = 8 horas (2 turnos)

El PIAPUR, también establece una fórmula para el cálculo del número óptimo de consultorios que el Hospital Especializado debe tener:

FÓRMULA

$$\text{\# de consultorios} = \frac{\text{\# consultas}}{(\text{días laborales})\ (\text{rendimiento hora})\ (\text{horas de trabajo})}$$

Aplicando la fórmula tenemos:

de consultas anuales =

(# de pacientes) (2 consultas semanales)

de consultas anuales =

145 (pacientes) x 104 (consultas)

de consultas anuales = 45240

$$\text{\# de consultorios} = \frac{45240}{(260)\ (2)\ (8)}$$

$$\text{\# de consultorios} = \frac{45240}{(4160)}$$

de consultorios = 10

Una vez determinado el número óptimo de consultorios con los que el Hospital Especializado debe contar, se debe establecer la distribución que éstos van a tener, de acuerdo con la demanda que existe.

Esta distribución es la siguiente:

CONSULTA EXTERNA:

Para la atención de pacientes ambulatorios el Hospital cuenta con:

6 consultorios

Los cuales se han distribuido en consultorios de Psicologia y Psiquiatria de la siguiente manera:

2 Consultorios Psiquiátricos

4 Consultorios Psicológicos

CONSULTA INTERNA: atención durante la estancia en el hospital.

4 consultorios psiquiátricos

También se contará con:

1 Consultorio Dental

1 Consultorio de Medicina General

8.4 TIPO DE ESTANCIA

El tipo de estancia en un Hospital de Salud Mental, está determinado por la gravedad del padecimiento de paciente.

En la actualidad, los tratamientos psiquiátricos tienen como objetivo principal el conseguir que la persona, se reintegre a la sociedad y sea productiva.

Por esta razón, el mayor número de camas hospitalarias, se han destinado a la "Corta Estancia", es decir, para tratamientos que durarán de 2 a 4 semanas como máximo.

La "Media Estancia", que es la que tiene en menor porcentage de camas hospitae ha destinado a la atención de pacientes graves pero recuperables. Este tipo de tratamiento inicialmente requiere que el paciente se interne en el centro y permanezca bajo supervición médica durante un tiempo mayor a 1 mes, para posteriormente recibir un tratamiento "ambulatorio".

Finalmente, aunque el propósito del centro es que los pacientes que sufren de enfermedad mental, regresen con sus familias, existe un porcentaje de camas hospitalarias destinadas a aquellos individuos irrecuperables, es decir que no responden a los tratamientos.

LOGICA DE DISTRIBUCION DE CAMAS EN EL HOSPITAL PSIQUIATRICO				
TIPO DE ESTANCIA	**DIAGNOSTICO**	**%**	**# DE CAMAS TOTAL**	**# CAMAS DISCAPACIT.**
CORTA ESTANCIA 1-2 Semanas	Trastornos de Conducta Crisis por Drogas y Alcohol Trastorno por lesiones	46	67	9
MEDIA ESTANCIA 3-4 Semanas	Trastornos Afectivos Trastornos de Personalidad	14	20	20
HOSPICIO Pacientes irrecuperables	Demencia	40	58	8
TOTAL		**100**	**145**	36

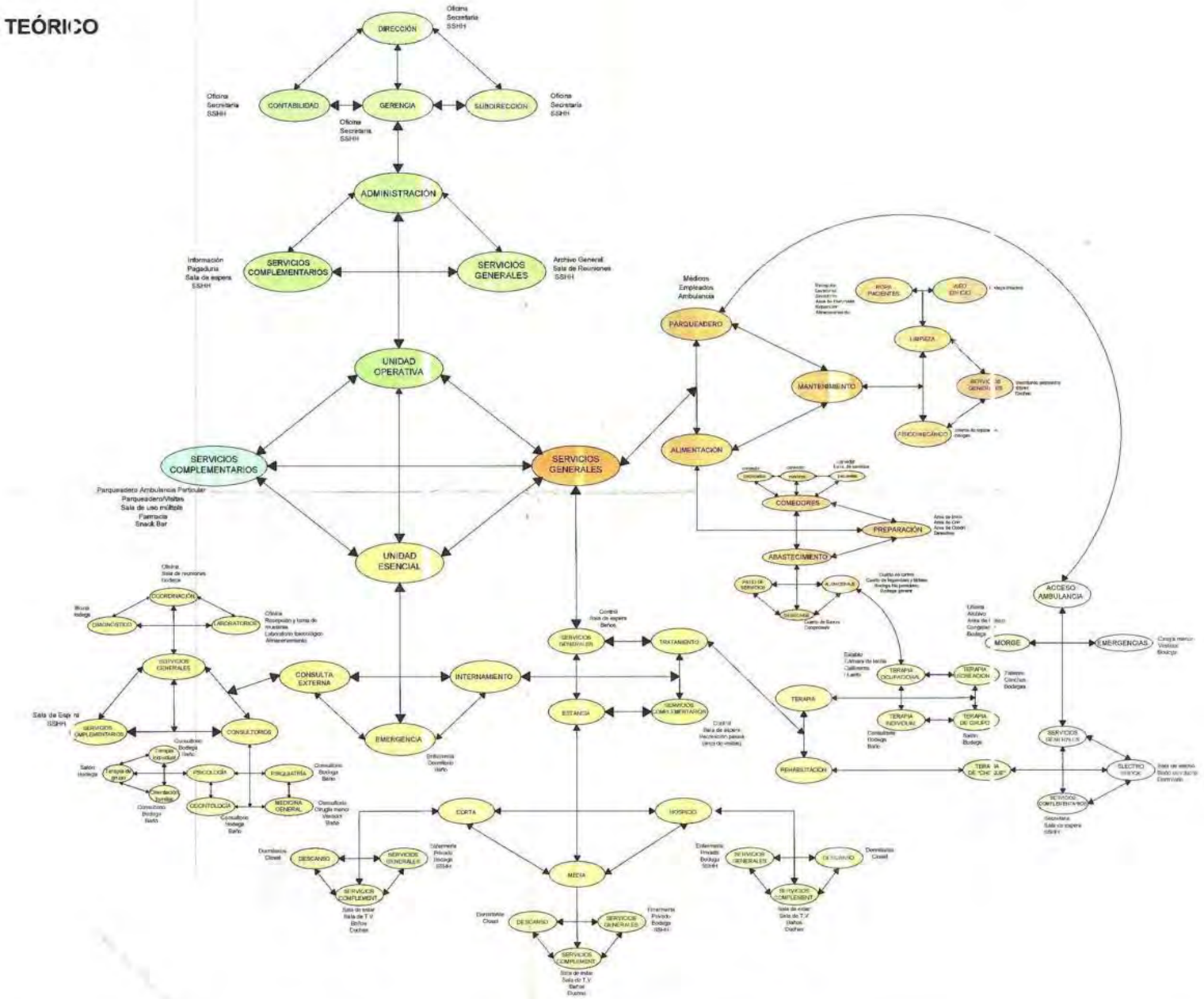
Fuente: INEC - 2005 Anuario de Estadísticas Hospitalarias - Camas y Egresos

La determinación del número de camas que se ha destinado para personas discapacitadas, se realizó en base al dato estadístico obtenido en el Hospital Psiquiátrico "Julio Endara" que indica que el 13% de personas con padecimiento mental se encuentran en situación de minusvalía.

Este dato estadístico fue aplicado para los cálculos correspondientes, en el área de "Corta Estancia" y "Hospicio". Sin embargo, en el área de "Media Estancia", todas las habitaciones son aptas para alojar personas que requieran de la utilización de sillas de ruedas, ya que debido al tratamiento que reciben, a pesar de no sufrir de minusvalía, su uso es frecuente.

9. MODELOS

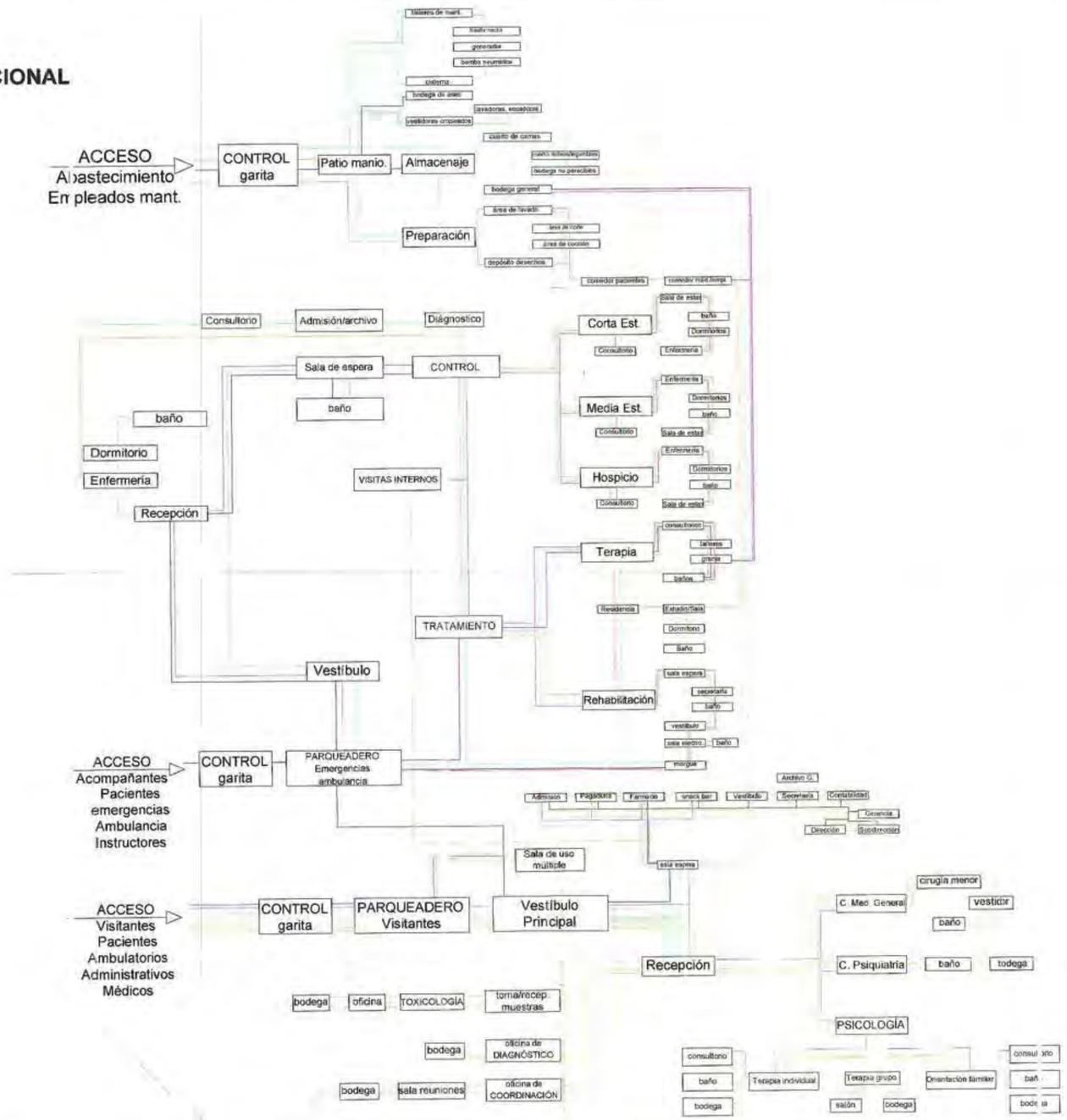
9.1 MODELO TEÓRICO



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: DIAGRAMA TEÓRICO PÁG. 25

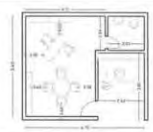
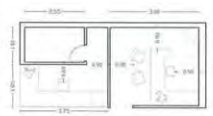
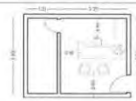
9. MODELOS

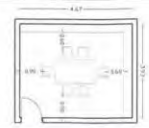
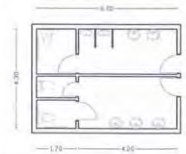
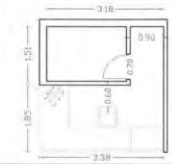
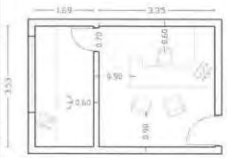
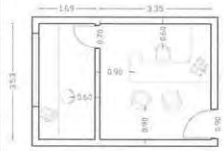
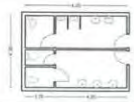
9.2 MODELO FUNCIONAL

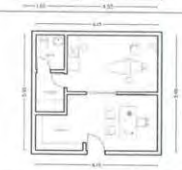


NOMENCLATURA

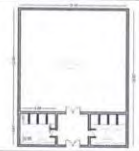
- Acompañantes emergencias
- Pacientes emergencias
- Acompañantes Pacientes amb.
- Pacientes ambulatorios
- Pacientes internos
- Personal Administrativo
- Visitadores médicos
- Visitantes conferencias
- Médicos
- Personal mant. mecánico
- Personal aseo
- Personal cocina
- Instructores
- Visitantes internos
- Médico Residente
- Personal abastecimiento

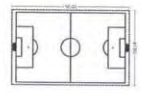
NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL										MODELO DIMENSIONAL															
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CODIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	AREAS	x	y	z	m	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	AREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MODULO	AREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	UNIDAD OPERATIVA	ADMINISTRACIÓN	DIRECCION GENERAL	Ofc. Director				A.1.1.1	1	2		4,51	5,69	3,60	13,80	25,66	92,38	2,57	3,85	32,08	115,48	5,66	6,00	6,00	36
						Secretaria				A.1.1.2	1	2		2,60	3,81	3,60	10,01	9,91	35,66	0,99	1,49	12,38	44,58	3,52	3,6	3,6	12,96
						SSHH				A.1.1.3	1	1		2,03	1,94	3,60	7,57	3,94	14,18	0,39	0,59	4,92	17,72	2,22	2,4	2,4	5,76
												5															
					SUBDIRECCION	Ofc. Subdirector				A.1.2.1	1	2		4,51	5,69	3,60	13,80	25,66	92,38	2,57	3,85	32,08	115,48	5,66	6,00	6,00	36
						Secretaria				A.1.2.2	1	2		2,60	3,81	3,60	10,01	9,91	35,66	0,99	1,49	12,38	44,58	3,52	3,6	3,6	12,96
						SSHH				A.1.2.3	1	1		2,03	1,94	3,60	7,57	3,94	14,18	0,39	0,59	4,92	17,72	2,22	2,4	2,4	5,76
												5															
					ADMINISTRACIÓN	Oficina				A.1.3.1	1	2		3,80	3,35	3,60	10,75	12,73	45,83	1,27	1,91	15,91	57,29	3,89	4,20	4,20	17,64
						Secretaria				A.1.3.2	1	2		3,75	1,85	3,60	9,20	6,94	24,98	0,69	1,04	8,67	31,22	2,94	3	3	9
						bodega				A.1.3.3	1	1		2,55	1,51	3,60	7,66	3,85	13,86	0,39	0,58	4,81	17,33	2,19	2,4	2,4	5,76
												5															
					CONTABILIDAD	Oficina				A.1.4.1	1	2		3,35	3,83	3,60	10,78	12,83	46,19	1,28	1,92	16,04	57,74	4,00	4,2	4,2	17,64
						Archivo				A.1.4.2	1	1		1,51	3,83	3,60	8,94	5,78	20,82	0,58	0,87	7,23	26,02	2,69	3	3	9
												3															

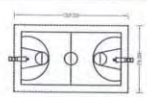
NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL										MODELO DIMENSIONAL																
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CODIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	AREAS	x	y	z	m1	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	AREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MODULO	AREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	UNIDAD OPERATIVA	SERVICIOS GENERALES	SALA DE REUNIONES					A.2.3	1	8		3,93	4,67	3,60	12,20	18,35	66,07	1,84	2,75	22,94	82,59	4,79	4,8	4,8	23,04
												8																	
					UNIDAD SANITARIA	SSHH	Hombres			A.2.4	1	6		3,05	3,60	3,60	10,25	10,98	39,53	1,10	1,65	13,73	49,41	3,70	4,2	4,2	17,64
							Mujeres				1	5		3,05	3,60	3,60	10,25	10,98	39,53	1,10	1,65	13,73	49,41	3,70	4,2	4,2	17,64
												11																	
				SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	INFORMACION	Oficina				A.3.1.1	1	2		3,38	1,85	3,60	6,83	6,25	22,51	0,63	0,94	7,82	28,14	2,80	3	3	9
						Bodega				A.3.1.2	1	1		1,51	3,18	3,60	8,29	4,80	17,29	0,48	0,72	6,00	21,61	2,45	3	3	9
												3																	
					PAGADURIA	Oficina				A.3.2.1	1	2		3,35	3,53	3,60	10,48	11,83	42,57	1,18	1,77	14,78	53,21	3,64	4,2	4,2	17,64
						Ventanilla				A.3.2.2	1	2		1,96	3,53	3,60	9,09	6,92	24,91	0,69	1,04	8,65	31,13	2,94	3	3	9
												4																	
					ADMISION	Oficina				A.3.3.1	1	2		3,35	3,53	3,60	10,48	11,83	42,57	1,18	1,77	14,78	53,21	3,64	4,2	4,2	17,64
						Archivos				A.3.3.2	1	1		1,96	3,53	3,60	9,09	6,92	24,91	0,69	1,04	8,65	31,13	2,94	3	3	9
												3																	
					ESPERA	Sala de espera				A.3.3.1	1	13		4,18	4,10	3,60	11,88	17,14	61,70	1,71	2,57	21,42	77,12	4,63	4,8	4,8	23,04
						SSHH	Hombres			A.3.3.2	1	6		6,00	2,10	3,60	11,70	12,60	45,36	1,26	1,89	15,75	56,70	3,97	4,2	4,2	17,64
							Mujeres				1	5		6,00	2,10	3,60	11,70	12,60	45,36	1,26	1,89	15,75	56,70	3,97	4,2	4,2	17,64
												24																	

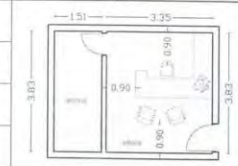
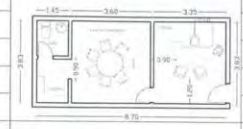
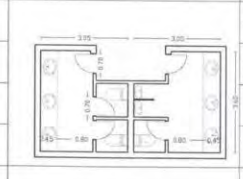
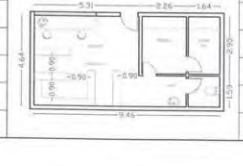
NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL												MODELO DIMENSIONAL															
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CÓDIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	AREAS	x	y	z	m4	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	ÁREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MÓDULO	ÁREA MODULADA
RECUPERACIÓN / MPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAM NTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓS TICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	UNIDA D E SCENCIAL	EMERGENCIAS	ESTACIÓN DE ENFERMERÍA					B.1.1	1	2		2,35	2,35	3,60	8,30	5,52	19,88	0,55	0,83	6,90	24,85	2,63	3	3	9
					AREA DE CAMILLAS					B.1.2	1	1		3,32	0,90	3,60	7,92	2,99	10,76	0,30	0,45	3,74	13,45	1,93	2,4	2,4	5,76
					ATENCIÓN MÉDICA					B.1.3	1	3		2,86	2,63	3,60	8,39	7,00	25,18	0,70	1,05	8,74	31,48	2,96	3	3	9
					OBSERVACIÓN					B.1.4	1	2		3,51	2,53	3,60	9,64	8,88	31,97	0,89	1,33	11,10	39,96	3,33	3,6	3,6	12,96
					BAÑO CON DUCHA					B.1.5	1	1		2,25	2,86	3,60	6,71	6,44	23,17	0,64	0,97	8,04	28,96	2,84	3	3	9
												9															
				CONSULTA EXTERNA	CONSULTORIOS	PSICOLOGÍA	Consultorio			B.2.1.1.1	3	2		3,55	3,95	3,60	11,20	14,42	51,90	1,44	2,16	54,07	194,64	7,35	7,8	7,8	60,84
							Bodega			B.2.1.1.2	3	1		1,45	2,00	3,60	7,05	2,90	10,44	0,29	0,44	10,88	39,15	3,30	3,6	3,6	12,96
							Baño			B.2.1.1.3	3	1		1,45	1,80	3,60	6,85	2,61	9,40	0,26	0,39	9,79	35,24	3,13	3,6	3,6	12,96
												4															
						PSIQUIATRÍA	Consultorio			B.2.1.2.1	3	2		3,55	3,95	3,60	11,20	14,42	51,90	1,44	2,16	54,07	194,64	7,35	7,8	7,8	60,84
							Bodega			B.2.1.2.2	3	1		1,45	2,00	3,60	7,05	2,90	10,44	0,29	0,44	10,88	39,15	3,30	3,6	3,6	12,96
							Baño			B.2.1.2.3	3	1		1,45	1,80	3,60	6,85	2,61	9,40	0,26	0,39	9,79	35,24	3,13	3,6	3,6	12,96
												4															
						MEDICINA GENERAL	Consultorio			B.2.1.3.1	1	2		4,55	2,85	3,60	11,00	12,97	46,68	1,30	1,95	16,21	58,35	4,03	4,2	4,2	17,64
							Cirugía menor			B.2.1.3.2	1	3		4,55	2,90	3,60	11,05	13,20	47,50	1,32	1,98	16,49	59,38	4,06	4,2	4,2	17,64
							Bodega			B.2.1.3.3	1	1		1,60	1,80	3,60	7,00	2,88	10,37	0,29	0,43	3,60	12,96	1,90	2,4	2,4	5,76
							Baño			B.2.1.3.4	1	1		1,80	1,45	3,60	6,85	2,61	9,40	0,26	0,39	3,26	11,75	1,81	2,4	2,4	5,76
												7															
						ODONTOLOGÍA	Consultorio			B.2.1.4.1	1	2		4,55	2,85	3,60	11,00	12,97	46,68	1,30	1,95	16,21	58,35	4,03	4,2	4,2	17,64
							Cirugía			B.2.1.4.2	1	3		4,55	2,90	3,60	11,05	13,20	47,50	1,32	1,98	16,49	59,38	4,06	4,2	4,2	17,64
							Vestidor			B.2.1.4.3	1	1		1,60	1,80	3,60	7,00	2,88	10,37	0,29	0,43	3,60	12,96	1,90	2,4	2,4	5,76
							Baño			B.2.1.4.4	1	1		1,80	1,45	3,60	6,85	2,61	9,40	0,26	0,39	3,26	11,75	1,81	2,4	2,4	5,76
												7															

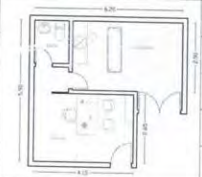
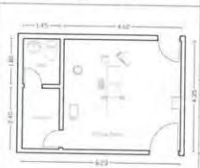
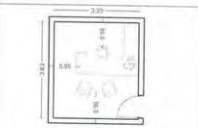
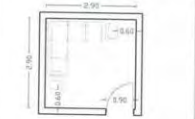
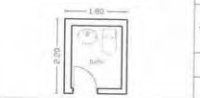
NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL										MODELO DIMENSIONAL															
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CODIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	AREAS	x	y	z	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	AREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MODULO	AREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIACIÓN DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	UNIDAD ESENCIAL	INTERNAMIENTO	TRATAMIENTO	TERAPIA	TERAPIA INDIVIDUAL	Consultorio		B.3.1.1.1	4	2		3,65	3,95	3,60	11,20	14,42	51,90	1,44	2,16	72,09	259,52	5,49	9	9	81
								Bodega		B.3.1.1.2	4	1		1,45	2,00	3,60	7,05	2,90	10,44	0,29	0,44	14,50	52,20	3,61	4,2	4,2	17,64
								Baño		B.3.1.1.3	4	1		1,45	1,90	3,60	6,05	2,61	9,45	0,26	0,39	13,05	46,98	3,61	4,2	4,2	17,64
												4															
							TERAPIA DE GRUPO	Salas		B.3.1.2.1	6	3		3,60	3,83	3,60	11,00	13,73	49,64	1,38	2,07	51,71	186,14	7,19	7,2	7,2	51,84
								Bodega		B.3.1.2.2	6	1		1,45	3,83	3,60	5,55	5,55	19,98	0,56	0,83	20,83	74,97	4,56	4,8	4,8	23,04
												9															
							TERAPIA RECREACIONAL	Taller de tejeduría		B.3.1.3.1	1	12		6,50	8,20	3,60	17,90	58,02	140,07	5,00	7,50	62,53	225,09	7,91	8,4	8,4	70,56
								Taller de pintura		B.3.1.3.2	1	12		6,50	8,20	3,60	17,90	58,02	140,07	5,00	7,50	62,53	225,09	7,91	8,4	8,4	70,56
								Taller de manualidades		B.3.1.3.3	1	12		6,50	8,20	3,60	17,90	58,02	140,07	5,00	7,50	62,53	225,09	7,91	8,4	8,4	70,56
								Taller de danza y teatro		B.3.1.3.4	1	24		12,40	15,97	3,60	11,97	198,73	719,44	19,97	29,92	245,96	885,58	15,69	16,2	16,2	262,44
								Cancha de fútbol (cinder)		B.3.1.3.5	1	24		100,00	50,14	2,00	[illegible]	5.014,00	10.037,28	503,28	744,69	6.540,75	23546,70	80,87	81	81	6561
								Cancha de básquet		B.3.1.3.6	1	12		32,00	19,00	3,60	54,60	608,00	[illegible]	30,80	91,20	700,00	2706,00	27,57	27,6	27,6	761,76
								Salón de estudiantes		B.3.1.3.7	1	7		3,65	4,22	3,60	11,75	15,55	59,56	1,65	2,48	20,60	74,46	4,55	4,8	4,8	23,04
								Baño		B.3.1.3.8	1	1		1,45	3,83	3,60	5,55	5,55	19,98	0,56	0,83	6,94	24,98	2,63	3	3	9
												585															







NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL										MODELO DIMENSIONAL																
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CÓDIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	ÁREAS	x	y	z	mL	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	ÁREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MODULO	ÁREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	UNIDAD ESCENCIAL	CONSULTA EXTERNA	SERVICIOS GENERALES	DIAGNÓSTICO	Oficina			B.2.2.1.1	1	2		3,35	3,83	3,60	10,78	12,83	46,19	1,28	1,92	16,04	57,74	4,00	4,2	4,2	17,64
							Bodega			B.2.2.1.2	1	1		1,51	3,83	3,60	8,94	5,78	20,82	0,58	0,87	7,23	26,02	2,69	3	3	9
												3																
						COORDINACIÓN	Oficina			B.2.2.2.1	1	2		3,35	3,83	3,60	10,78	12,83	46,19	1,28	1,92	16,04	57,74	4,00	4,2	4,2	17,64
							Sala de reuniones			B.2.2.2.2	1	8		3,60	3,83	3,60	11,03	13,79	49,64	1,38	2,07	17,24	62,05	4,15	4,2	4,2	17,64
							Baño			B.2.2.2.3	1	1		1,45	1,80	3,60	6,85	2,61	9,40	0,26	0,39	3,26	11,75	1,81	2,4	2,4	5,76
												11																
						LABORATORIO	Toma/recepción de muestras			B.2.2.3.1	1	2		1,50	2,52	3,60	7,62	3,78	13,61	0,38	0,57	4,73	17,01	2,17	2,4	2,4	5,76
							Oficina			B.2.2.3.2	1	2		3,60	4,70	3,60	11,90	16,92	60,91	1,69	2,54	21,15	76,14	4,60	4,8	4,8	23,04
							Laboratorio toxicológico			B.2.2.3.3	1	2		3,04	2,52	3,60	9,16	7,66	27,58	0,77	1,15	9,58	34,47	3,09	3,6	3,6	12,96
												6																
					SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SALA DE ESPERA				B.2.3.1	1	12		4,18	4,10	3,60	11,88	17,14	61,70	1,71	2,57	21,42	77,12	4,63	4,8	4,8	23,04
						SSHH	Hombres			B.2.3.2	1	6		3,05	3,60	3,60	10,25	10,98	39,53	1,10	1,65	13,73	49,41	3,70	4,2	4,2	17,64
							Mujeres				1	5		3,05	3,60	3,60	10,25	10,98	39,53	1,10	1,65	13,73	49,41	3,70	4,2	4,2	17,64
												23																
						FARMACIA	Ventas			B.2.3.3.1	1	2		5,31	4,64	3,60	13,55	24,64	88,70	2,46	3,70	30,80	110,87	5,55	6	6	36
							Almacenamiento			B.2.3.3.2	1	2		2,26	2,95	3,60	8,81	6,67	24,00	0,67	1,00	8,33	30,00	2,89	3	3	9
							Cuarto frío			B.2.3.3.3	1	2		1,64	2,95	3,60	8,19	4,84	17,42	0,48	0,73	6,05	21,77	2,46	3	3	9
							Baño			B.2.3.3.4	1	1		3,10	1,50	3,60	8,29	4,93	17,74	0,49	0,74	6,16	22,18	2,48	3	3	9
												7																

NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL										MODELO DIMENSIONAL															
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CÓDIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	AREAS	x	y	z	m1	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	ÁREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MÓDULO	ÁREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	UNIDAD ESCENCIAL	INTERNAMIENTO	TRATAMIENTO	REHABILITACIÓN	ELECTRO SHOCK	Sala de electroshock		B.3.1.2.1.1	1	3		5,73	5,84	3,60	15,17	33,46	120,47	3,35	5,02	41,83	150,58	6,47	7,2	7,2	51,84
								Baño con ducha		B.3.1.2.1.2	1	1		3,51	2,53	3,60	9,64	8,88	31,97	0,89	1,33	11,10	39,96	3,33	3,6	3,6	12,96
								Dormitorio		B.3.1.2.1.3	1	1		2,25	2,99	3,60	6,71	6,44	23,17	0,64	0,97	8,04	28,96	2,84	3	3	9
												5																
							SERVICIOS GENERALES	MORGE	Oficina	B.3.1.2.2.1.1	1	1		4,15	2,85	3,60	10,60	11,83	42,58	1,18	1,77	14,78	53,22	3,85	4,2	4,2	17,64
									Morturio	B.3.1.2.2.1.2	1	1		4,80	2,90	3,60	11,10	13,34	48,02	1,33	2,00	16,68	60,03	4,08	4,2	4,2	17,64
									Baño	B.3.1.2.2.1.3	1	1		1,45	1,80	3,60	6,85	2,61	9,40	0,26	0,39	3,26	11,75	1,81	2,4	2,4	5,76
												3																
								EMERGENCIAS	Cirugía menor	B.3.1.2.2.2.1	1	3		4,62	4,35	3,60	12,57	20,10	72,35	2,01	3,01	25,12	90,44	5,01	5,4	5,4	29,16
									Vestidor	B.3.1.2.2.2.2	1	1		1,45	2,40	3,60	7,45	3,48	12,53	0,35	0,52	4,35	15,66	2,08	2,4	2,4	5,76
									Baño	B.3.1.2.2.2.3	1	1		1,45	1,80	3,60	6,85	2,61	9,40	0,26	0,39	3,26	11,75	1,81	2,4	2,4	5,76
												5																
							SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Secretaria		B.3.1.2.3.1	1	2		3,35	3,83	3,60	10,78	12,83	46,19	1,28	1,92	16,04	57,74	4,00	4,2	4,2	17,64
								Sala de espera		B.3.1.2.3.2	1	4		2,90	2,90	3,60	8,40	8,41	30,28	0,84	1,26	10,51	37,85	3,24	3,6	3,6	12,96
								Baño		B.3.1.2.3.3	1	1		1,80	2,20	3,60	7,60	3,96	14,26	0,40	0,59	4,95	17,82	2,22	2,4	2,4	5,76
												7																
						RESIDENCIA	Dormitorio			B.3.1.3.1	2	2		4,20	2,80	3,60	10,60	11,76	42,34	1,18	1,76	29,40	105,84	5,42	6	6	36
							Estudio			B.3.1.3.2	2	2		4,20	1,78	3,60	9,58	7,48	26,91	0,75	1,12	18,69	67,28	4,32	4,8	4,8	23,04
							Baño			B.3.1.3.3	2	2		4,20	3,80	3,60	11,90	15,96	57,46	1,60	2,39	39,90	143,64	6,32	6,6	6,6	43,56
												6																

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA

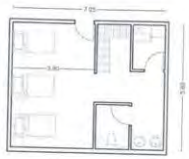
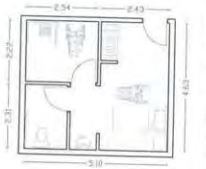
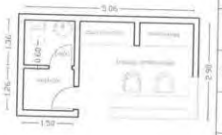
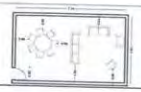
Carolina E. Proaño Yépez

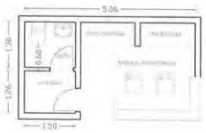
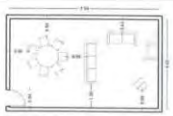
Director: Arq. Leonardo Serrano

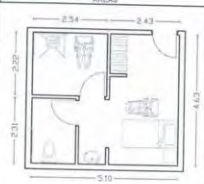
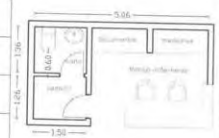
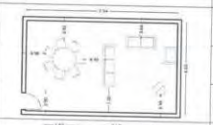
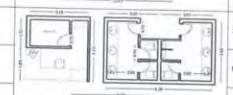
NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Contiene:

MODELO DIMENSIONAL

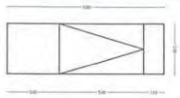
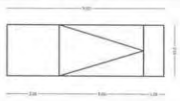
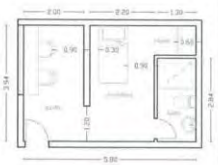
NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL										AREAS	MODELO DIMENSIONAL														
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CÓDIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS		x	y	z	mL	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	ÁREA TOTAL	VOLUMEN	RAÍZ	MODULAR	MÓDULO	ÁREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	UNIDAD ESENCIAL	INTERNAMIENTO	ESTANCIA	CORTA	DESCANSO	Dormitorio (4 personas)		B.3.2.1.1.1	10	4		6,00	5,83	3,60	15,43	34,98	125,93	3,50	5,25	437,25	1574,10	20,91	21	21	441
									Closet	B.3.2.1.1.1.1	10	1		2,00	2,33	3,60	7,93	4,66	16,78	0,47	0,70	58,25	209,70	7,63	7,8	7,8	60,84
									Baño + ducha	B.3.2.1.1.1.2	10	4		4,50	2,33	3,60	10,43	10,49	37,75	1,05	1,57	131,06	471,83	11,45	12	12	144
												9															
								Dormitorio (3 personas)		B.3.2.1.1.2	10	3		3,80	5,80	3,60	13,20	22,04	79,34	2,20	3,31	275,50	991,80	16,60	16,8	16,8	282,24
									Closet	B.3.2.1.1.2.1	10	1		1,55	2,30	3,60	7,45	3,57	12,83	0,36	0,53	44,56	160,43	8,68	7,2	7,2	51,84
									Baño + ducha	B.3.2.1.1.2.2	10	4		3,25	3,60	3,60	10,45	11,70	42,12	1,17	1,76	146,25	526,50	12,09	20,4	20,4	416,16
												8															
								Dormitorio (1 persona)		B.3.2.1.1.3	4	1		2,43	4,63	3,60	10,66	11,25	40,50	1,13	1,69	56,25	202,52	7,50	7,8	7,8	60,84
									Closet	B.3.2.1.1.3.1	4	1		0,60	1,40	3,60	5,60	0,84	3,02	0,08	0,13	4,20	15,12	2,05	2,4	2,4	5,76
									Baño + ducha	B.3.2.1.1.3.2	4	1		2,54	4,63	3,60	10,77	11,76	42,34	1,18	1,76	58,80	211,68	7,67	7,8	7,8	60,84
												3															
							SERVICIOS GENERALES	Enfermería		B.3.2.1.2.1	1	3		3,40	2,90	3,60	9,90	9,86	35,50	0,99	1,48	12,33	44,37	3,51	3,6	3,6	12,96
								Bodega		B.3.2.1.2.2	1	1		1,50	1,26	3,60	6,36	1,89	6,80	0,19	0,28	2,36	8,51	1,54	1,8	1,8	3,24
								Baño		B.3.2.1.2.3	1	1		1,50	1,36	3,60	6,46	2,04	7,34	0,20	0,31	2,55	9,18	1,60	1,8	1,8	3,24
												5															
							SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Sala de estar y TV		B.3.2.1.3.1	4	12		7,94	4,80	3,60	16,34	38,11	137,20	3,81	5,72	190,56	686,02	13,80	13,8	13,8	190,44
												12															

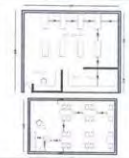
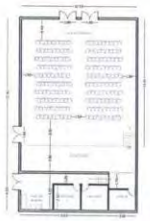
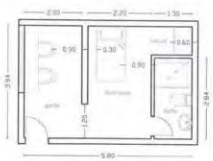
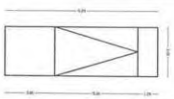
NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL										MODELO DIMENSIONAL																
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CODIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	AREAS	x	y	z	int.	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	AREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MODULO	AREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	UNIDAD ESENCIAL	INTERNAMIENTO	ESTANCIA	MEDIA	DESCANSO	Dormitorio (4 personas)		B.3.2.1.2.1	4	4		6,00	5,83	3,60	15,43	34,98	125,93	3,50	5,25	174,90	629,64	13,22	21	21	441
									Closet	B.3.2.1.2.1.1	1	1		2,00	2,33	3,60	7,93	4,66	16,78	0,47	0,70	5,83	20,97	2,41	7,8	7,8	60,84
									Baño + ducha	B.3.2.1.2.1.2	4	4		4,50	2,33	3,60	10,43	10,49	37,75	1,05	1,57	52,43	188,73	7,24	12	12	144
												5																
								Dormitorio (1 persona)		B.3.2.1.2.2	4	1		2,43	4,63	3,60	10,66	11,25	40,50	1,13	1,69	56,25	202,52	7,50	7,8	7,8	60,84
									Closet	B.3.2.1.2.2.1	1	1		0,60	1,40	3,60	5,60	0,84	3,02	0,08	0,13	1,05	3,78	1,02	2,4	2,4	5,76
									Baño + ducha	B.3.2.1.2.2.2	1	3		2,54	4,63	3,60	10,77	11,76	42,34	1,18	1,76	14,70	52,92	3,83	7,8	7,8	60,84
												5																
							SERVICIOS GENERALES	Enfermeria		B.3.2.2.2.1	1	3		3,40	2,90	3,60	9,90	9,86	35,50	0,99	1,48	12,93	44,37	3,51	3,6	3,6	12,96
								Bodega		B.3.2.2.2.2	1	1		1,50	1,26	3,60	5,36	1,89	6,80	0,19	0,28	2,36	8,51	1,54	1,8	1,8	3,24
								Baño		B.3.2.2.2.3	1	1		1,50	1,36	3,60	5,46	2,04	7,34	0,20	0,31	2,55	9,18	1,60	1,8	1,8	3,24
												5																
							SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Sala de estar y TV		B.3.2.2.3.1	2	12		15,88	4,80	3,60	24,28	76,22	274,41	7,62	11,43	190,56	686,02	13,80	13,8	13,8	190,44
												12																

NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL										AREAS	MODELO DIMENSIONAL														
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CODIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS		x	y	z	m1	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	AREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MÓDULO	AREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	UNIDAD ESENCIAL	INTERNAMIENTO	ESTANCIA	HOSPICIO	DESCANSO	Dormitorio (1 persona)		B.3.2.3.2.1	58	1		2,43	4,63	3,60	10,68	11,25	40,50	1,13	1,59	815,69	2936,48	28,56	7,8	7,8	60,84
									Closet	B.3.2.3.2.1.1	56	1		0,60	1,40	3,60	5,60	0,84	3,02	0,08	0,13	60,90	219,24	7,80	2,4	2,4	5,76
									Baño + ducha	B.3.2.3.2.1.2	56	1		2,54	4,63	3,60	10,77	11,76	42,34	1,18	1,76	852,61	3069,41	29,20	7,8	7,8	60,84
												3																
							SERVICIOS GENERALES	Enfermería		B.3.2.3.2.1	1	3		3,40	2,90	3,60	9,90	9,86	35,50	0,99	1,48	12,33	44,37	3,51	3,6	3,6	12,96
								Bodega		B.3.2.3.2.2	1	1		1,50	1,28	3,60	5,36	1,89	6,80	0,19	0,28	2,36	8,51	1,54	1,8	1,8	3,24
								Baño		B.3.2.3.2.3	1	1		1,50	1,36	3,60	6,46	2,04	7,34	0,20	0,31	2,55	9,18	1,60	1,8	1,8	3,24
												5																
							SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Sala de estar y TV		B.3.2.3.3.1	4	12		7,94	4,80	3,60	16,34	38,11	137,20	3,81	5,72	190,56	686,02	13,80	13,8	13,8	190,44
												12																
						SERVICIOS GENERALES	Consultorio Psiquiátrico			B.3.3.1	3	3		5,25	3,95	3,60	12,90	20,74	74,66	2,07	3,11	77,77	279,96	8,82	9	9	81
												3																
						SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Control			B.3.4.1	1	2		3,18	3,45	3,60	10,23	10,97	39,50	1,10	1,65	13,71	49,37	3,70	4,2	4,2	17,64
							Baño			B.3.4.2	1	1		6,30	3,60	3,60	13,50	22,68	81,65	2,27	3,40	26,35	102,06	5,32	5,4	5,4	29,16
							Area de visitas			B.3.4.3	1	36		10,50	10,05	3,60	24,15	105,53	379,89	10,55	15,83	131,91	474,88	11,49	12	12	144
												39																

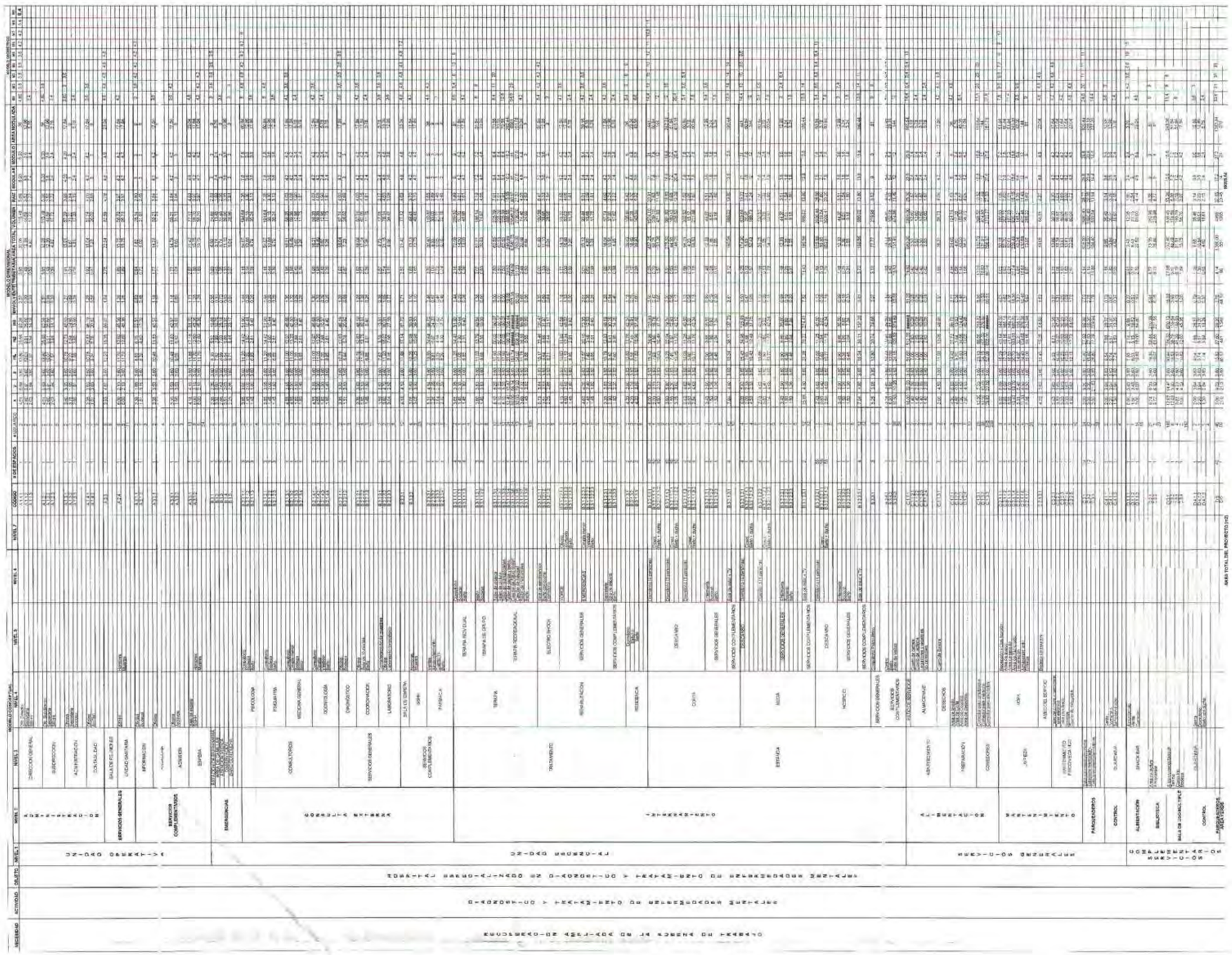
NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL										MODELO DIMENSIONAL															
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CODIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	AREAS	x	y	z	m1	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	AREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MÓDULO	AREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	SERVICIOS GENERALES	ALIMENTACIÓN	ABASTECIMIENTO	PATIO DE SERVICIOS				C.1.1.1	1	1		16,00	32,00	3,60	51,60	512,00	######	51,20	76,80	640,00	2304,00	25,30	25,8	25,8	665,64
						ALMACENAJE	Cuarto de carnes			C.1.1.2.1	1	2		1,40	2,00	3,60	7,00	2,80	10,08	0,28	0,42	3,50	12,60	1,87	2,4	2,4	5,76
							Cuarto de lácteos			C.1.1.2.2	1	2		1,40	2,00	3,60	7,00	2,80	10,08	0,28	0,42	3,50	12,60	1,87	2,4	2,4	5,76
							Legumbres y vegetales			C.1.1.2.3	1	2		1,40	2,00	3,60	7,00	2,80	10,08	0,28	0,42	3,50	12,60	1,87	2,4	2,4	5,76
							No perecibles			C.1.1.2.4	1	2		1,40	2,00	3,60	7,00	2,80	10,08	0,28	0,42	3,50	12,60	1,87	2,4	2,4	5,76
												9															
						DESECHOS	Cuarto de basura			C.1.1.3.1	1	2		2,90	4,50	3,60	11,00	13,05	46,98	1,31	1,96	16,31	58,73	4,04	4,2	4,2	17,64
												2															
					PREPARACION	Area de lavado				C.1.2.1	1	3		4,20	6,60	3,60	14,40	27,72	99,79	2,77	4,16	34,65	124,74	5,89	6	6	36
						Area de Corte				C.1.2.2	1	3		4,80	0,80	3,60	9,20	3,84	13,82	0,38	0,58	4,80	17,28	2,19	2,4	2,4	5,76
						Area de Cocción				C.1.2.3	1	3		7,20	4,80	3,60	15,60	34,56	124,42	3,46	5,18	43,20	155,52	6,57	6,6	6,6	43,56
						Area de desechos				C.1.2.4	1	1		2,90	4,50	3,60	11,00	13,05	46,98	1,31	1,96	16,31	58,73	4,04	4,2	4,2	17,64
												10															
					COMEDORES	Comedor para empleados				C.1.3.1	1	28		12,30	7,20	3,60	23,10	88,56	318,82	6,86	13,28	110,70	398,52	10,52	10,8	10,8	116,64
						Comedor para médicos				C.1.3.2	1	36		10,50	10,05	3,60	24,15	105,53	379,89	10,55	15,83	131,91	474,86	11,49	12	12	144
						Comedor para pacientes				C.1.3.3	1	145		26,82	22,56	3,60	52,98	605,06	######	60,51	90,76	756,32	2722,77	27,50	27,6	27,6	761,76
												209															

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MODELO DIMENSIONAL PÁG. 36

NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL								MODELO DIMENSIONAL																		
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CÓDIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	ÁREAS	x	y	z	mL	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	ÁREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MÓDULO	ÁREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	SERVICIOS GENERALES	PARQUEADEROS	Estacionamiento médicos					C.3.1	24	24		3,00	9,20	3,60	15,80	27,60	99,36	2,76	4,14	828,00	2980,80	28,77	28,8	28,8	829,44
					Estacionamiento bicicletas					C.3.2	12	12		3,00	9,20	3,60	15,80	27,60	99,36	2,76	4,14	414,00	1490,40	20,35	20,4	20,4	416,16
					Estacionamiento ambulancia					C.3.3	2	2		3,60	21,60	3,60	26,80	77,76	279,94	7,78	11,66	194,40	699,84	13,94	14,4	14,4	207,36
												38																	
				CONTROL	GUARDIANÍA	Garita				C.4.1.1	1	2		2,00	3,94	3,60	9,54	7,88	28,37	0,79	1,18	9,85	35,46	3,14	3,6	3,6	12,96
						Dormitorio				C.4.1.2	1	1		2,20	3,94	3,60	9,74	8,67	31,20	0,87	1,30	10,84	39,01	3,29	36	36	1296
						Baño con ducha				C.4.1.3	1	1		1,30	2,84	3,60	7,74	3,69	13,29	0,37	0,55	4,62	16,61	2,15	2,4	2,4	5,76
												4																	
			SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	ALIMENTACIÓN	SNACK BAR	Almacenaje				D.1.1.1	1	1		0,60	3,43	3,60	7,83	2,74	9,88	0,27	0,41	3,43	12,35	1,85	2,4	2,4	5,76
						Venta				D.1.1.2	1	1		1,50	3,43	3,60	8,53	5,15	18,52	0,51	0,77	6,43	23,15	2,54	3	3	9
						Comedor				D.1.1.3	1	14		3,00	6,00	3,60	12,60	18,00	64,80	1,80	2,70	22,50	81,00	4,74	4,8	4,8	23,04
												16																	

NECESIDAD	ACTIVIDAD	OBJETO	MODELO CONCEPTUAL											MODELO DIMENSIONAL																
			NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	CÓDIGO	# DE ESPACIOS	# USUARIOS	AREAS	x	y	z	m.	m2	m3	ENVOLVENTE	TRIBUTARIA	ÁREA TOTAL	VOLUMEN	RAIZ	MODULAR	MÓDULO	ÁREA MODULADA
RECUPERACIÓN AMPLIADA DE LA FUERZA DE TRABAJO	DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	HOSPITAL ESPECIALIZADO EN DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES MENTALES	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	BIBLIOTECA	Area de lectura					D.2.1	1	27		9,74	6,00	3,60	19,34	58,44	210,38	5,84	8,77	73,05	262,98	8,55	9	9	81
					Almacenaje					D.2.2	1	2		9,77	6,30	3,60	19,67	61,55	221,58	6,16	9,23	76,94	276,98	8,77	9	9	81
												29															
				SALA DE USO MÚLTIPLE	Area de espectadores					D.3.1	1	180		12,93	14,41	3,60	30,94	186,32	670,76	18,63	27,95	232,90	838,45	15,26	15,6	15,6	243,36
					Tarima					D.3.2	1	6		12,93	3,00	3,60	19,53	38,79	139,64	3,88	5,82	48,49	174,56	6,96	7,2	7,2	51,84
					Camerino					D.3.3	1	4		9,83	4,20	3,60	17,63	41,29	148,63	4,13	6,19	51,61	185,79	7,18	7,2	7,2	51,84
					Bodega					D.3.4	1	2		3,00	4,20	3,60	10,80	12,60	45,36	1,26	1,89	15,75	56,70	3,97	4,2	4,2	17,64
												192															
				CONTROL	GUARDIANIA	Garita				D.4.1.1	1	2		2,00	3,94	3,60	9,54	7,88	28,37	0,79	1,18	9,85	35,46	3,14	3,6	3,6	12,96
						Dormitorio				D.4.1.2	1	1		2,20	3,94	3,60	9,74	8,67	31,20	0,87	1,30	10,84	39,01	3,29	3,6	3,6	12,96
						Baño con ducha				D.4.1.3	1	1		1,30	2,84	3,60	7,74	3,69	13,29	0,37	0,55	4,62	16,61	2,15	2,4	2,4	5,76
												4															
				PARQUEADEROS (Visitantes)						D.5	40	40		3,00	9,20	3,60	15,80	27,60	99,36	2,76	4,14	1.380,00	4968	37,15	37,2	37,2	1383,84
				AREA VERDE						D.6	1	50		21,0	21,0	3,60	46,60	441	1.588	44,10	66	551	1985	23,48	24	24	576
			AREA TOTAL DEL PROYECTO (m2)																								19205,64

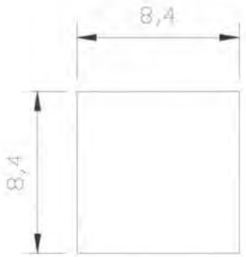
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MODELO DIMENSIONAL PÁG. 39



9.5 MODELO GEOMÉTRICO

9.5.1 CÁLCULO DEL MACROMÓDULO

MODULO DEL PROYECTO: 8.40 x 8.40 m



UNIDAD		AREA (m2)	# de Módulos	# M. Finales
ADMINISTRATIVA		356,4	5,05	5
ESCENCIAL	EMERGENCIAS	45,72	0,65	1
	CONSULTORIOS	267,12	3,79	4
	SERVICIOS GENERALES	109,44	1,55	2
	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	121,32	1,72	2
	TRATAMIENTO	8688,24	123,13	123
	ESTANCIA	3421,8	48,49	49
SERVICIOS GENERALES	MANTENIMIENTO	2624,76	37,20	37
	PARQUEADERO	1484,64	21,04	21
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SERVICIOS VISITANTES	564,48	8,00	8
	PARQUEADERO	1415,52	20,06	20
AREAS VERDES		1128,96	16,00	16
TOTALES		**20228,4**	**286,68**	**288**

De acuerdo con el cuadro de áreas y el análisis modular del cuadro anterior, el diseño se realizará a partir de una malla cuyas dimensiones son de 8,40 x 8,40 m.

El siguiente paso es, calcular el número de macromódulos del proyecto, lo cual se consigue a través de esta operación:

AREA DEL PROYECTO: 20228.40 m2
AREA DEL MACROMODULO: 70.56 m2

= 286.68 = 288 Módulos

Ahora bien, es necesario conocer cuantos lmódulos corresponde a cada una de las unidades que componen el proyecto.

9.5.2 POSIBILIDADES DE AGRUPACIÓN

Para poder obtener mayor número de posibilidades de agrupación, ajustamos el número 286,68 a 288.
Y estas son las posibilidades:

2 bloques de144 módulos
4 bloques de 72 módulos, etc. de acuerdo con la siguiente tabla.

288	2
144	2
72	2
36	2
18	2
9	3
3	3
1	

Para desarrollar el modelo geométrico se ha escogido trabajar con 18 "Macromódulos" compuestos por 16 módulos de 8,4 x 8,4 m.

Estos macromódulos se disponen sobre una malla, la cual se hace a partir del módulo antes mencionado, y dependiendo de las relaciones que existen entre las unidades que componen el programa, se agrupan, tanto en planta, como estableciendo distintos niveles y alturas.

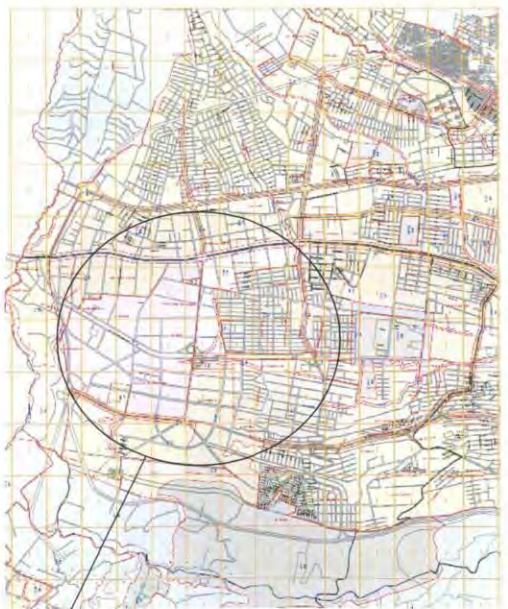
10. DETERMINACIÓN DEL TERRENO

10.1 ANALISIS DE NORMTIVA Y REGULACIÓN METROPOLITANA

Una vez que se ha establecido que el proyecto se debe emplazar en el sector de El Beaterio, al sur de la ciudad de Quito, es fundamental conocer la Regulación y Normativa Metropolitana de Uso y Ocupación del Suelo que rigen en esa zona, con la finalidad de verificar la compatibilidad de las actividades que se realizan actualmente en el sitio y la actividad propia del Proyecto.

Además durante el desarrollo del diseño, es indispensable tomar en cuenta las Normas de Ocupación del Suelo, ya que de ello dependen retiros, alturas derechos de vía, etc. que se deben respetar para conseguir un proyecto que cumpla con las debidas caracteristicas de factibilidad, entre ellas, el contar con todos los permisos municipales pertinentes.

PLAN DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO (Sector Quitumbe)



ÁREA DE ESTUDIO

MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

PLAN DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO (PUOS) Ord. N° 011

MAPA DE USO DE SUELO PRINCIPAL	MAPA DE OCUPACION Y EDIFICABILIDAD
Uso de Suelo Principal Agricola Residencial Area Natural EQ espaecial Equipamiento Industrial 2 Industrial 3 Multiple RNNR RNR Residencial 1 Residencial 2 Residencial 3	Ocupación y Edificabilidad Según Cuadro N° 9 de Asignación de Ocupación del Suelo y Edificabilidad de la Ordenanza N° 011 Ejemplo: H1= D202H-70 A1= A602-50 B2=B304-50

USOS DE SUELO Y SU RELACIÓN DE COMPATIBILIDAD

CLASE DE SUELO	USO DE SUELO	SIMB.	CARACTERÍSTICA	COMPATIBILIDAD		
				PROHIBIDO	CONDICIONADO	FACTIBILIDAD
SUELO URBANO Y URBANIZABLE	EXISTENTE	R2	Residencial de mediana densidad	x		
		R3	Residencial de alta densidad	x		
		I2	Industrial de mediano impacto		x	x
		I3	Industrial de alto impacto	x		
	PROYECTO	ESM	Hospital de especialidades			

Elaboración propia

CONCLUSIONES

En el sector de El Beaterio, se puede apreciar claramente incompatibilidad entre los usos de suelo, como es el caso de el uso industrial de alto impacto junto al uso residencial de alta densidad.

Por esta razón resulta dificil decidir dónde se debe emplazar el proyecto, sin contravenir la Normativa Metropolitana.

Sin embargo, aunque el uso de suelo principal del sector escogido es industrial de mediano impacto, el emplazamiento de Equipamiento ESM (hospital de especialidades), en este lugar, es condicionado mas no prohibido.

Este condicionamiento, dependerá de las caracteristicas del terreno, es decir que los elementos naturales y artificiales que interactúan en la zona, no perjudiquen la realización de las actividades propias de un Hospital de Especialidades.

El siguiente paso a seguir, será identificar en la zona, terrenos vacantes, aparentes para la implantación del proyecto. Estas opciones de terreno, deberán ser sometidas a un analisis para poder determinar el terreno idoneo para el proyecto; esto se consigue a través de la elaboración de una "Matriz de Confrontación y Selección de Terrenos".

10.2 TERRENOS

TERRENO 1

TERRENO 2

TERRENO 3

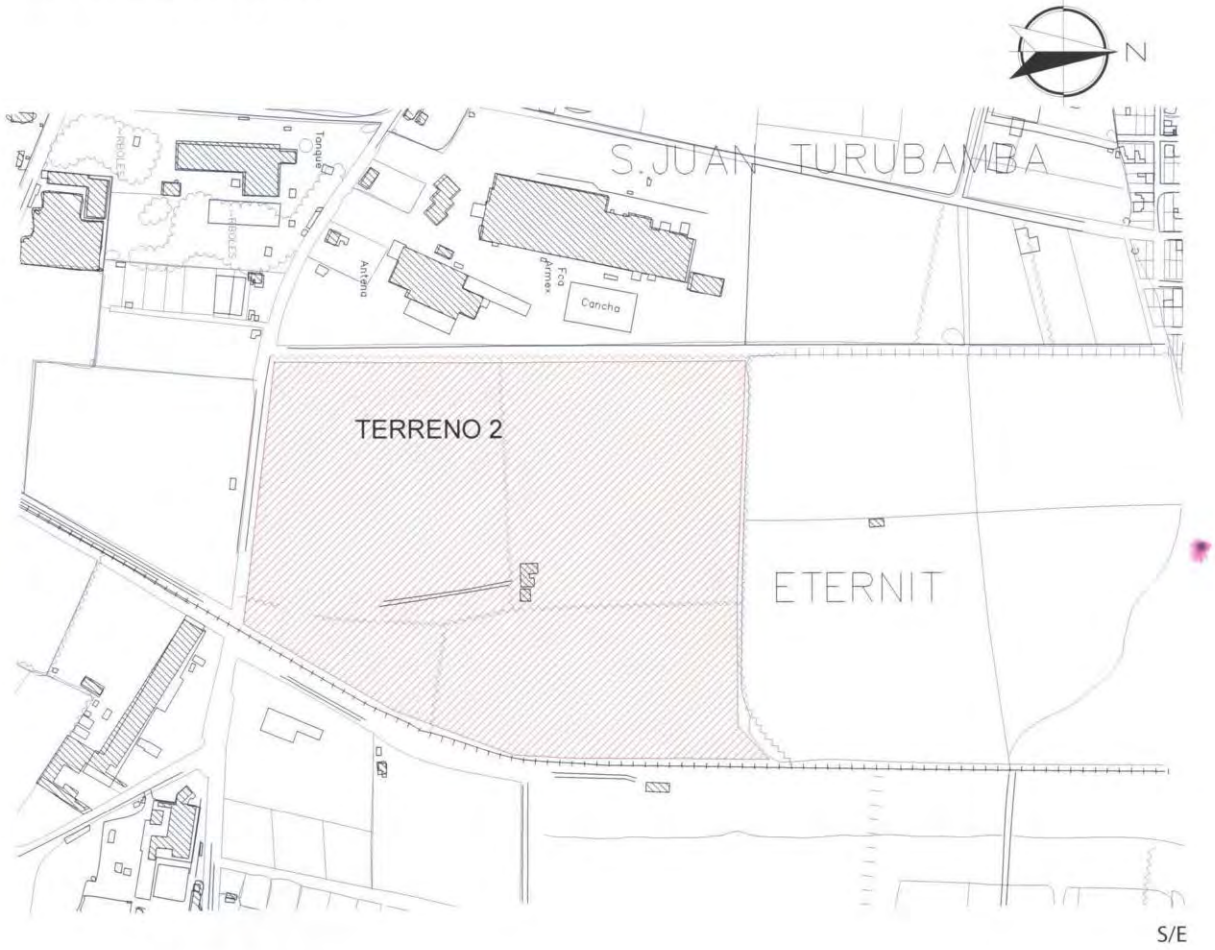
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: DETERMINACIÓN DEL TERRENO PÁG. 43

10.3 MATRIZ DE CONFRONTACIÓN Y SELECCIÓN DE TERRENOS

MATRIZ DE CONFRONTACIÓN Y SELECCIÓN DE TERRENOS

CARACTERÍSTICAS ÓPTIMAS QUE DEBE REUNIR UN TERRENO					TERRENO 1		TERRENO 2		TERRENO 3	
CARACTERÍSTICAS				VALORACIÓN	CARACTERISTICAS	VALORACIÓN	CARACTERISTICAS	VALORACIÓN	CARACTERISTICAS	VALORACIÓN
MEDIO FÍSICO NATURAL		TOPOGRAFÍA	" + 15 %	1%	5%	0				
			0 - 4%	4%			2%	4		
			" - 15 %	1%					-2%	1
		VIENTOS PREDOMINANTES	Máx. Km / h	1%		1		1		1
			Transversal al terreno	2%				2		2
			Longitudinal al terreno	2%		2		2		
		ASOLEAMIENTO	Transversal al terreno	2%				2		2
			Longitudinal al terreno	2%		2		2		
		PAISAJE	Natural	2%		0		2		1
			Artificial	2%		1		1		1
TOTAL MEDIO FÍSICO NATURAL				19%	6		16		8	
MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL	TERRENO	ÁREA MINIMA	40000 m2	10%	18139 m2	0	193244 m2	10	47544 m2	10
		GEOMETRÍA	REGULAR	3%		1		3		1
			IRREGULAR	1%		1		1		1
	INFRAESTRUCTURA	AGUA POTABLE		1%		1		1		1
		ENERGÍA ELÉCTRICA		1%		1		1		1
		ALCANTARILLADO		1%		1		1		1
		TELÉFONOS		1%		1		1		1
		CABLE		1%		1		1		1
		VÍAS	Material de la capa de rodadura	1%		1				
			Estado de la capa de rodadura	1%		1				
	FUNCIONALIDAD	JERARQUÍA VIAL	Jerarquía de la vía requ3rida	3%				3		2
		VIALIDAD	Red complementaria interna y externa	2%		1		2		1
		TRANSPORTE PÚBLICO	Cobertura mayor al 80%	2%		2		1		1
		COMPATIBILIDAD	Compatible con actividades circundantes	5%		1		4		4
			Incompatible con actividades circundantes	1%				1		
		COBERTURA ACTUAL DEL EQUIPAMIENTO QUE SE PROPONE	Carencia	1%		1		1		1
			Déficit	3%		3		3		3
			Penuria	1%						
	MORFOLOGÍA PREDOMINANTE	ALTURA DE LAS EDIFICACIONES		2%		2		2		2
		VOLUMETRÍA		2%		2		2		2
	IMPACTO	CONTAMINACIÓN SONORA		6%				5		5
		POLUCIÓN ATMOSFÉRICA		4%				4		4
		POLUCIÓN VISUAL		3%				3		3
		POLUCIÓN EDÓFICA		3%		1		3		3
TOTAL MEDIO FÍSICO ARTIFICIAL				58%	22		53		48	
MEDIO SOCIAL	PROPIEDAD DEL LOTE	PÚBLICO	NACIONAL	1%						
			PROVINCIAL	1%						
			LOCAL	1%						
		PRIVADO	JURÍDICA	1%						
			NATURAL	3%		3		3		3
	SIGNIFIADO	SALUD	Compatible	5%		2		5		4
		COMERCIO	Compatible	1%		1		1		1
		VIVIENDA	Compatible	3%		2		2		2
		ÁREAS VERDES	Compatible	2%		2		2		2
		ALIMENTACIÓN	Compatible	2%		1		1		1
		PARQUEADEROS	Compatible	1%		1		1		1
		SOCIO CULTURAL	Compatible	2%		2		2		2
TOTAL MEDIO FÍSICO SOCIAL				23%	14		17		16	
PUNTAJE TOTAL				100%	42		69		56	

10.4 TERRENO SELECCIONADO



CONCLUSIÓN

A partir del resultado obtenido al realizar la Matriz de escogitamiento de terrenos, concluimos que el terreno 2 es el idoneo para la implantación del proyecto.

11. CONCEPTO

El modelo geométrico, además de desarrollarse sobre la malla de dimensiones establecidas a través del análisis previo, refleja el concepto que el diseñador quiere desarrollar. Dicho concepto, es la "idea fuerza" del proyecto.

En el presente trabajo, el concepto que se plasmará en la forma arquitectónica, es el del "Ser Humano", enfatizando el equilibrio que existe en sus formas determinadas por la conjunción de líneas ortogonales y orgánicas.

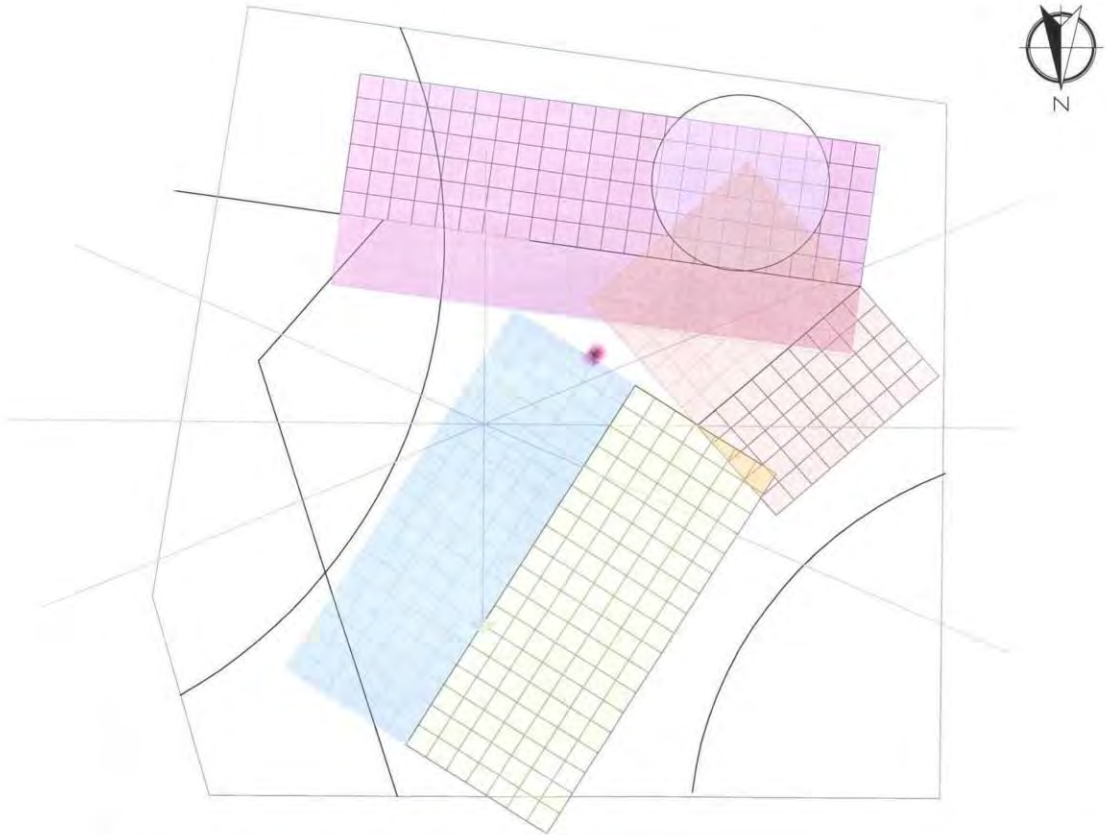
Para esto, partimos de una imagen del "ser humano" y sintetizada su forma en lineas básicas que nos sirvan para iniciar el diseño.

11.1 SÍNTESIS FORMAL DE LA IDEA FUERZA

12. ALTERNATIVAS DE MODELO GEOMÉTRICO IMPLANDO EN EL TERRENO

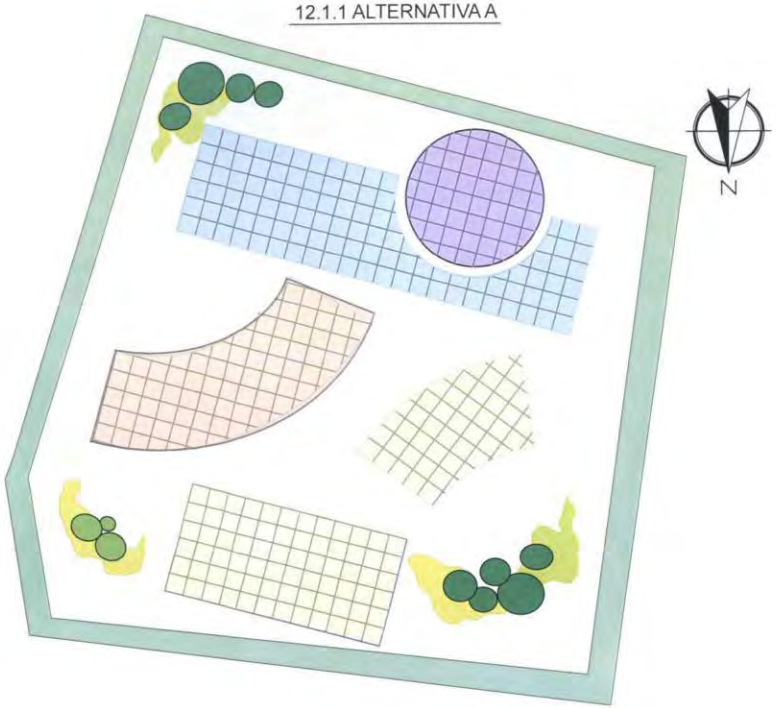
Una vez que se han obtenido, a partir del concepto, los elementos geométricos con los que se trabajará, se los implanta en el terreno del proyecto. Para esto, se debe tomar en cuenta la orientación del terreno, vias, etc. y el asoleamiento, que los volúmenes que conformarán el conjunto recibirán.

Mediante la aplicación de la malla base de 8.40 x 8.40 m. , se realiza el primer modelo geométrico del proyecto, implantado en el terreno seleccionado.



12.1 ALTERNATIVAS DE MODELO PROPOSITIVO EN EL TERRENO

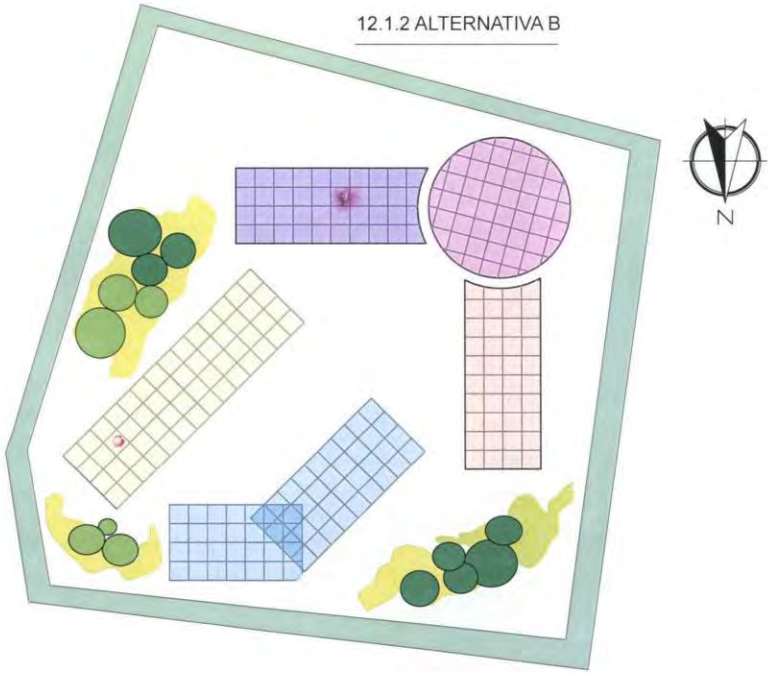
12.1.1 ALTERNATIVA A



NOMENCLATURA

- ADMINISTRACIÓN
- SERVICIOS GENERALES
- UNIDAD ESCENCIAL
  - EMERGENCIAS
  - SERV. COMPLEMENTARIOS Y GENERALES
  - TRATAMIENTO
  - ESTANCIA
- SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
- AREAS VERDES

12.1.2 ALTERNATIVA B



12.1.3 ALTERNATIVA C

NOMENCLATURA

ADMINISTRACIÓN

UNIDAD ESCENCIAL
- EMERGENCIAS
- SERV. COMPLEMENTARIOS Y GENERALES
- TRATAMIENTO
- ESTANCIA

SERVICIOS GENERALES

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

AREAS VERDES

12.2 MODELO PROPOSITIVO SELECCIONADO

Mediante el análisis de los modelos propositivos implantados en el terreno del proyecto, determinamos la mejor alternativa para desarrollar el diseño arquitectónico.

En este análisis se toma en cuenta variables como:

- Orientación con respecto al recorrido aparente del sol.
- Alineación con las curvas de nivel.
- Accesibilidad.
- Paisaje natural y artificial.

Una vez realizado este análisis, para el desarrollo del presente ante-proyecto, se ha seleccionado la Alternativa C, ya que garantiza las mejores condiciones de funcionalidad para el éste.

13. DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

El ante-proyecto es el desarrollo completo del diseño arquitectónico a nivel de plantas y elevaciones, es decir en dos y tres dimensiones; determinando zonas y subzonas y sus relaciones espaciales.

El diseño de los volúmenes se complementa con el de los espacios exteriores, incluyendo diseño de plazas y áreas públicas en general, que rodean las edificaciones y las vincula entre sí.

En cuanto a la estructura, en el ante-proyecto se establecen las características básicas de la misma, a partir de una modulación determinada por el análisis dimensional y geométrico previo.

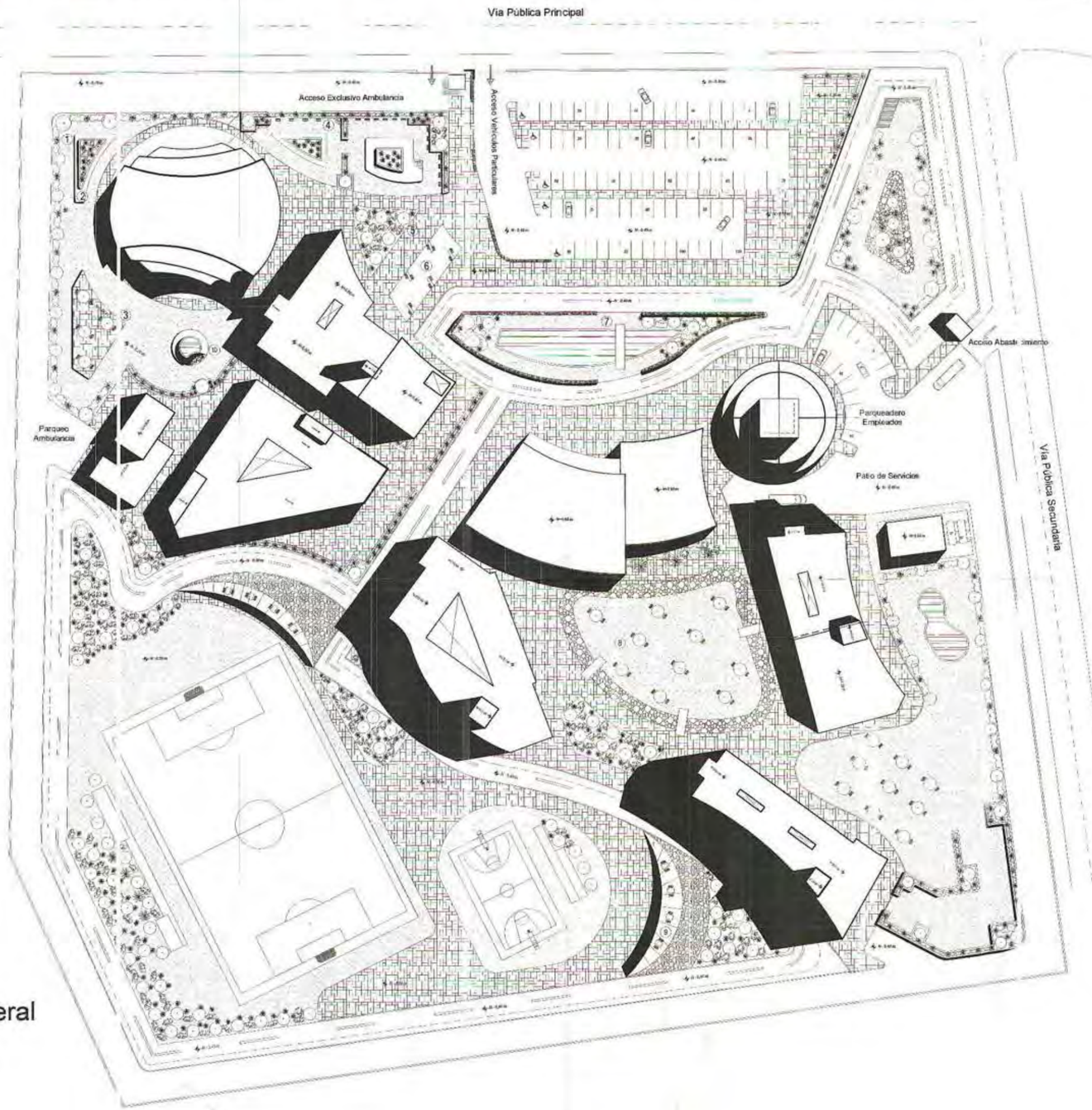
PROYECTO ARQUITECTONICO

PLANTAS ARQUITECTONICAS

ELEVACIONES

CORTES

DISEÑO DE ESPACIO PUBLICO: PLAZAS Y JARDINES



Emplazamiento
S/E

RESUMEN DE AREAS DEL PROYECTO		
ESPACIO	AREA EN PLANTA BAJA	AREA TOTAL
EMERGENCIAS	400	400
CONSULTA EXTERNA	1330	2706
CORTA ESTANCIA	1547	4641
MEDIA ESTANCIA	1305	1305
HOSPICIO	940	3840
TERAPIAS	1200	2450
COMEDORES	1676	1676
AUDITORIO	1387	1387
MANTENIMIENTO	800	800
TOTAL AREA CONSTRUIDA		**19205**
PARQUEADEROS		3381
AREAS DEPORTIVAS		4912
CICLOPASEO		5160
VIAS INTERNAS		13473
PLAZAS Y JARDINES		147113
AREA TOTAL DEL PROYECTO		**193244**

NOMENCLATURA		
DETALLE	DESCRIPCION	LAMINA #
1	Vegetación empleada en el proyecto	2
2	Detalle de Jardinera triangular	2
3	Area verde sin jardinera	2
4	Detalle de Jardinera triangular	2
5	Mobiliario (módulo)	3
6	Mobiliario (módulo)	3
7	Estanque artificial y puente de madera	3
8	Mobiliario (módulo)	3
9	Pérgola metálica. Mobiliario (Módulo)	4
10	Jardinera con espejo de agua.	4

13.1 Implantación General

Planta Arquitectónica
Esc. 1: 500

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
Carolina E. Proaño Yépez

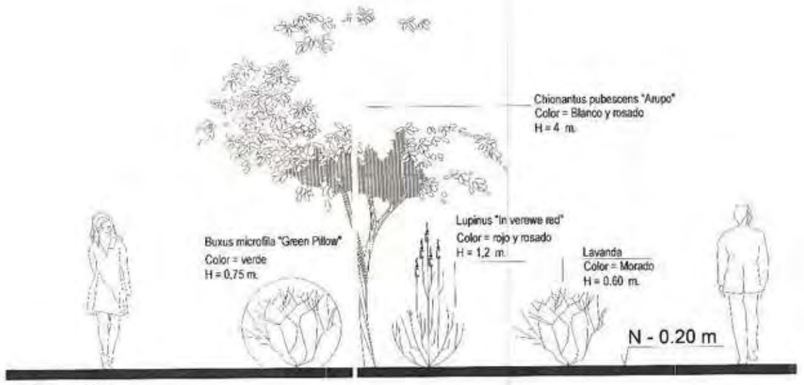
Director: Arq. Leonardo Serrano

NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Contiene:
IMPLANTACIÓN

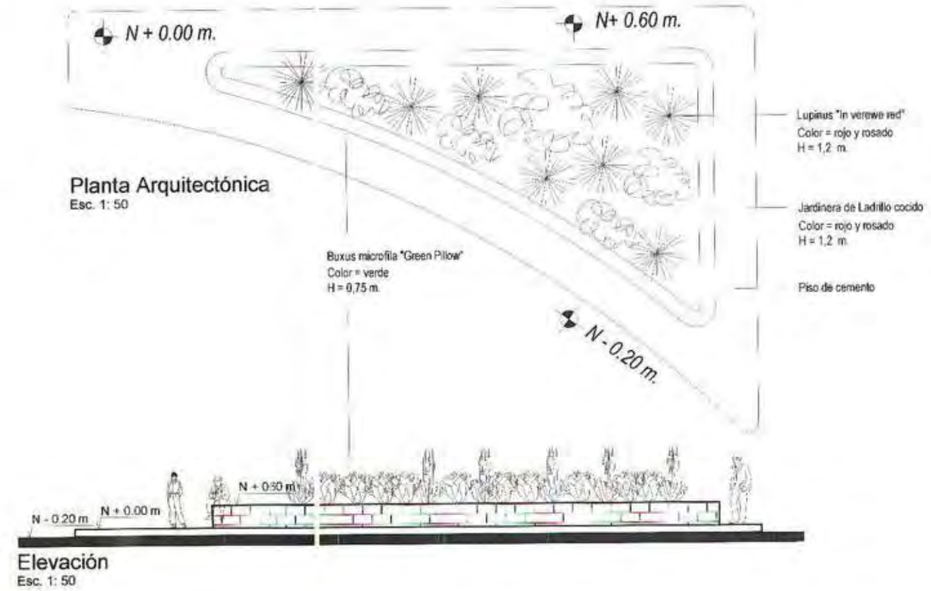
LÁMINA 1

DETALLE 1.- Vegetación empleada en el diseño de áreas verdes



Elevación
Esc. 1: 20

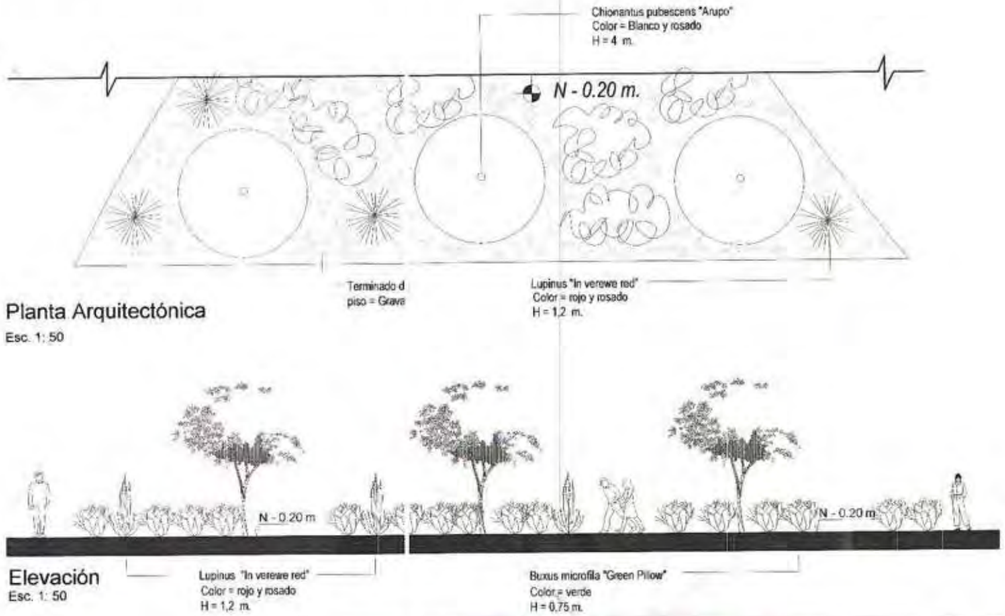
DETALLE 2.- Jardinera



Planta Arquitectónica
Esc. 1: 50

Elevación
Esc. 1: 50

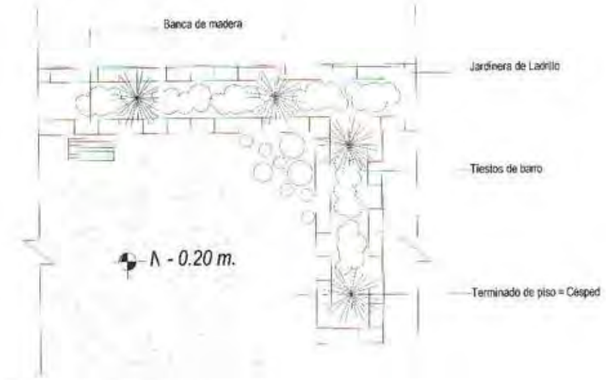
DETALLE 3.- Diseño de área verde sin jardinera



Planta Arquitectónica
Esc. 1: 50

Elevación
Esc. 1: 50

DETALLE 4.- Jardinera



Planta Arquitectónica
Esc. 1: 50

Elevación
Esc. 1: 50

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
Carolina E. Proaño Yépez

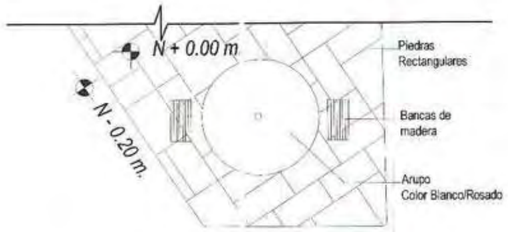
Director: Arq. Leonardo Serrano

NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

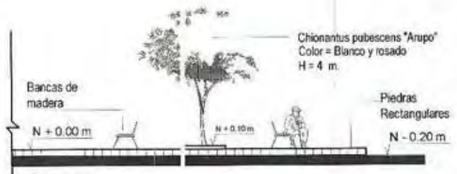
Contiene:
DISEÑO DE ÁREAS VERDES Y PÚBLICAS

LÁMINA 2

DETALLE 5.-

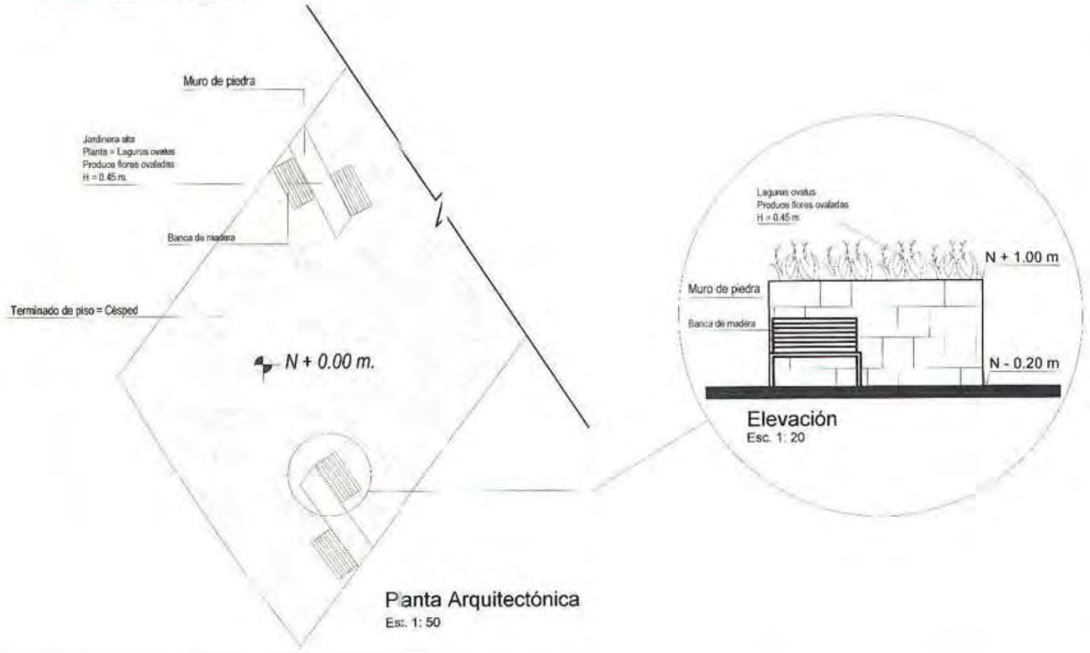


Planta Arquitectónica
Esc. 1: 50



Elevación
Esc. 1: 50

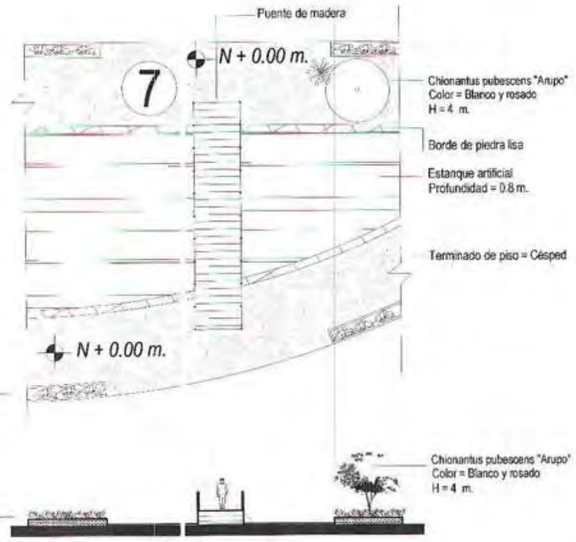
DETALLE 6.-



Planta Arquitectónica
Esc. 1: 50

Elevación
Esc. 1: 20

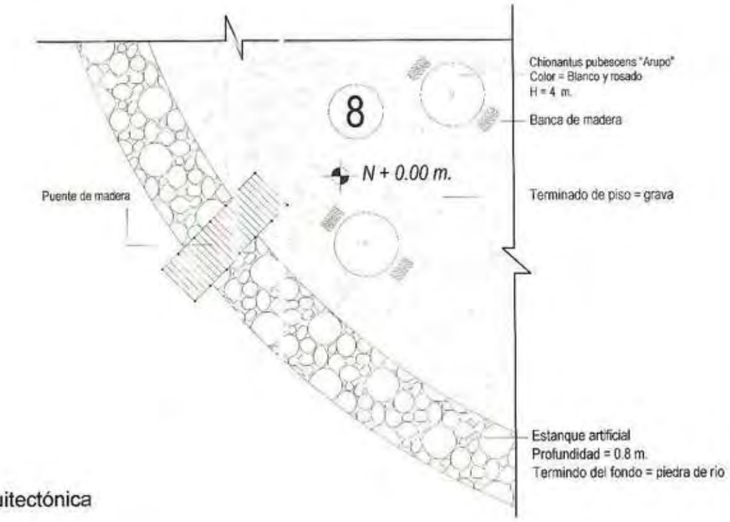
DETALLE 7.-



Planta Arquitectónica
Esc. 1: 20

Elevación
Esc. 1: 20

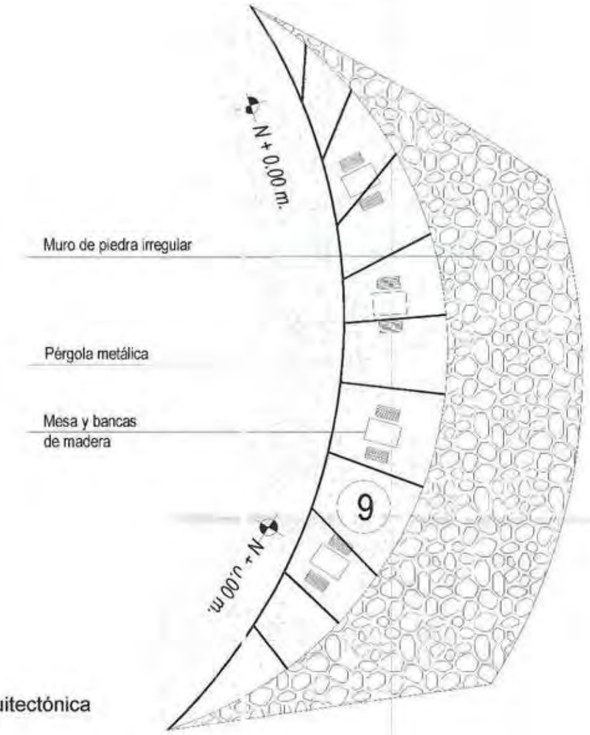
DETALLE 8.-



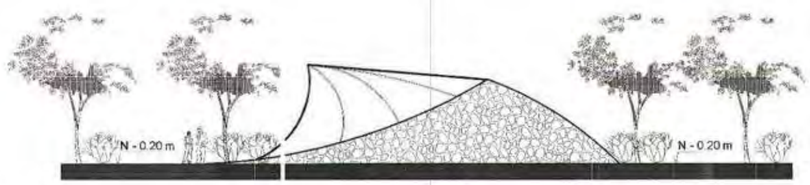
Planta Arquitectónica
Esc. 1: 20

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **DISEÑO DE ÁREAS VERDES Y PÚBLICAS** **LÁMINA 3**

DETALLE 9.- Pérgola metálica

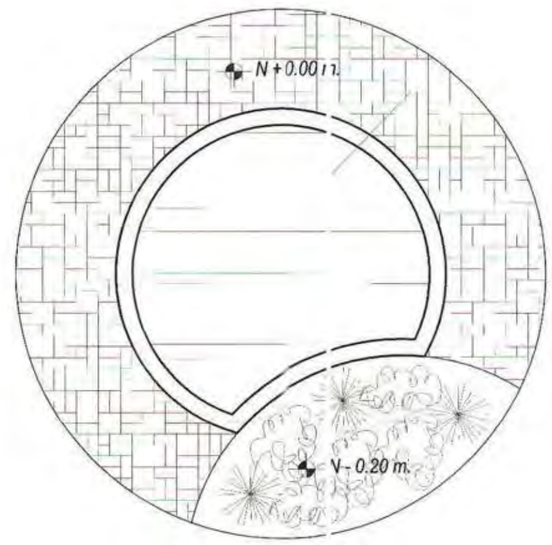


Planta Arquitectónica
Esc. 1: 50



Elevación
Esc. 1: 50

DETALLE 10.- Jardinera

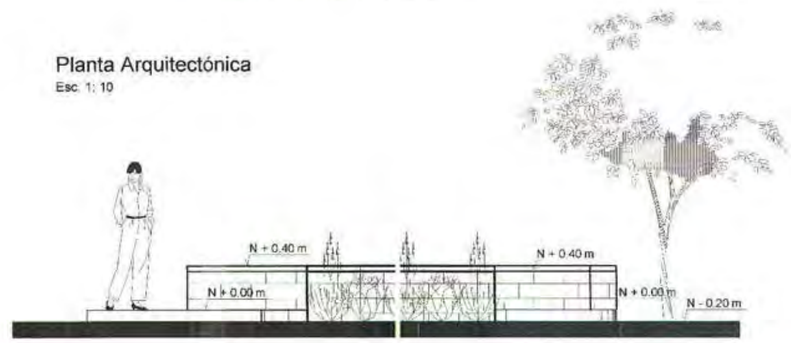


Estanque artificial
Profundidad = 0.8 m.
Termindo del fondo = piedra de río

Material del borde = piedra lisa

Terminado de piso = piedra rectangular

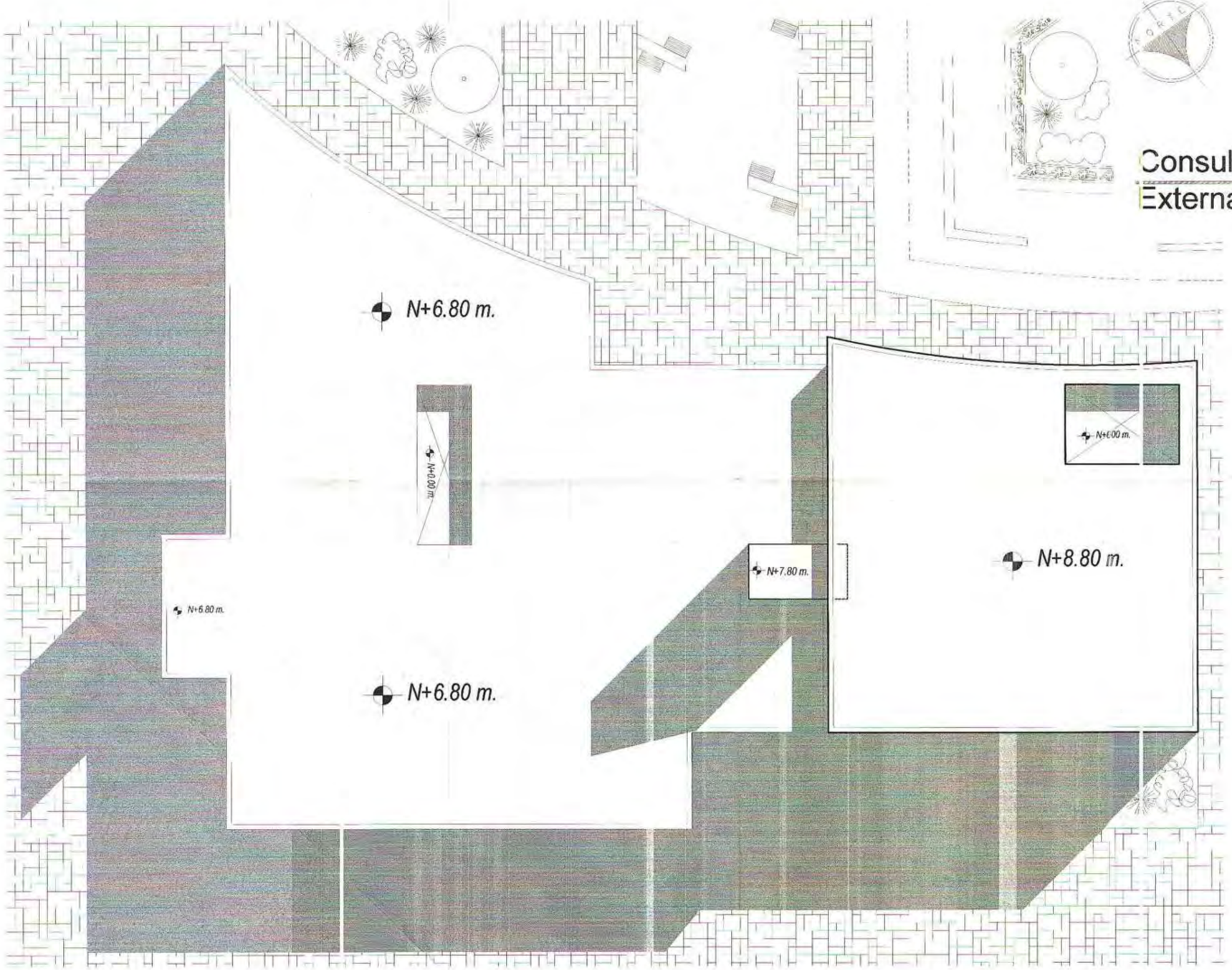
Planta Arquitectónica
Esc. 1: 10



Elevación
Esc. 1: 10

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: DISEÑO DE ÁREAS VERDES Y PÚBLICAS LÁMINA 4

CONSULTA EXTERNA



Consulta Externa

Implantación
S/E

Planta de Cubiertas
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **ADMINISTRACIÓN Y CONSULTA EXTERNA** **LÁMINA 5**

CONSULTA EXTERNA

Planta Baja
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: ADMINISTRACIÓN Y CONSULTA EXTERNA LÁMINA 6

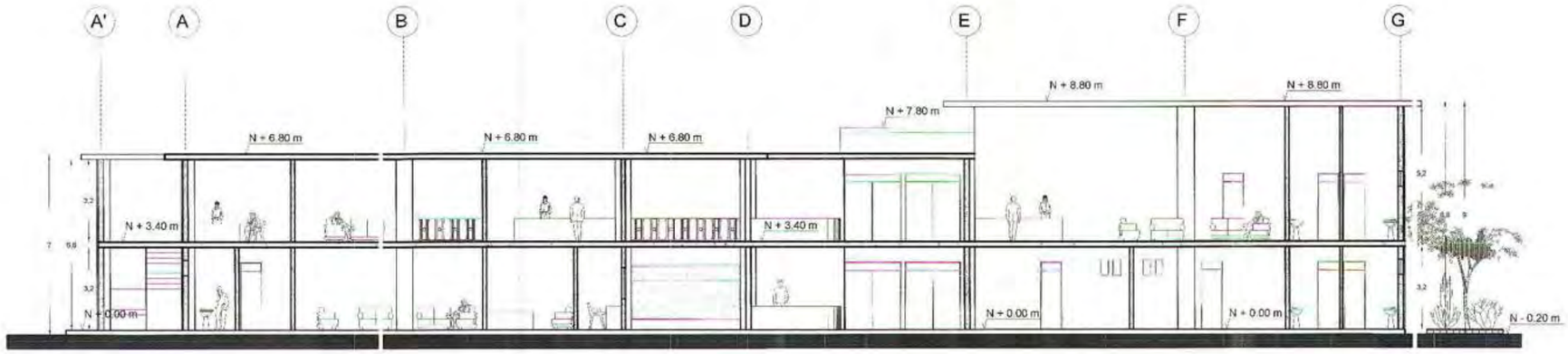
CONSULTA EXTERNA

Planta de Primer Piso

Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **ADMINISTRACIÓN Y CONSULTA EXTERNA** **LÁMINA 7**

CONSULTA EXTERNA



Corte A - A'

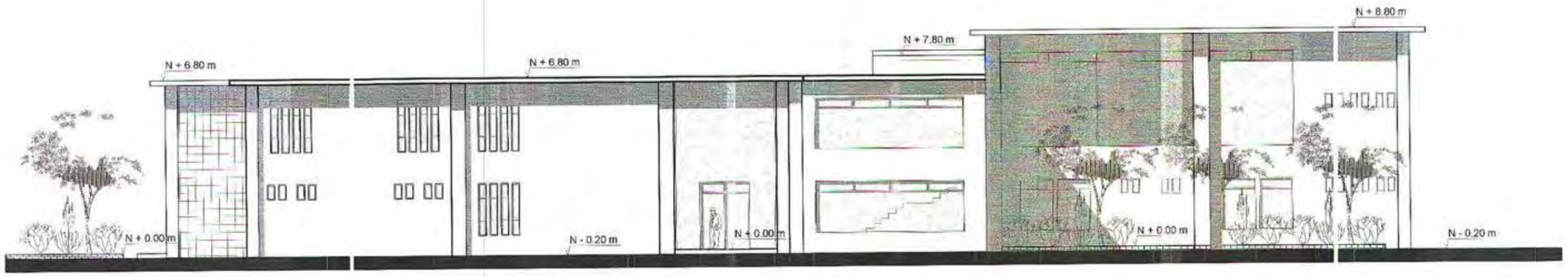
Esc. 1: 100

Corte B - B'

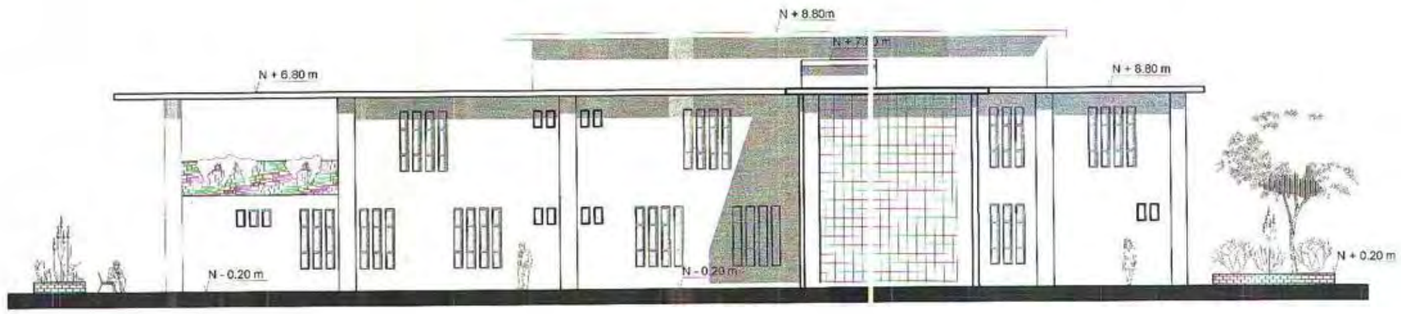
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: ADMINISTRACIÓN Y CONSULTA EXTERNA LÁMINA 8

CONSULTA EXTERNA



Elevación Norte
Esc. 1: 100

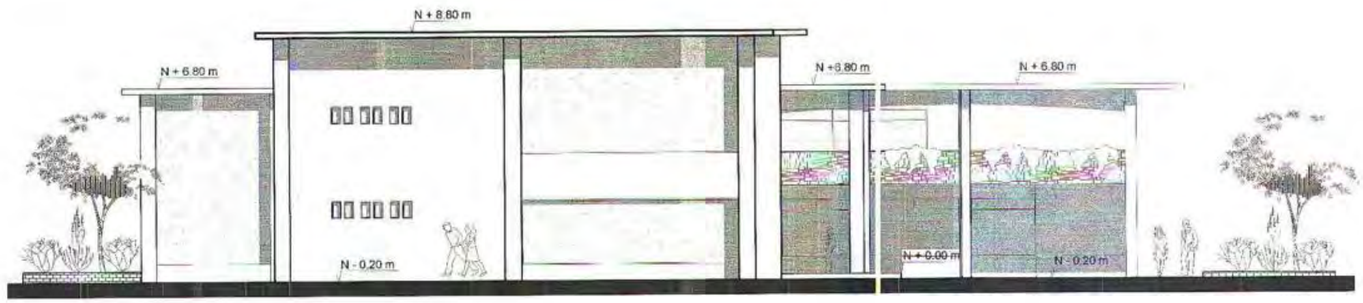


Elevación Este
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **ADMINISTRACIÓN Y CONSULTA EXTERNA** **LÁMINA 9**

CONSULTA EXTERNA

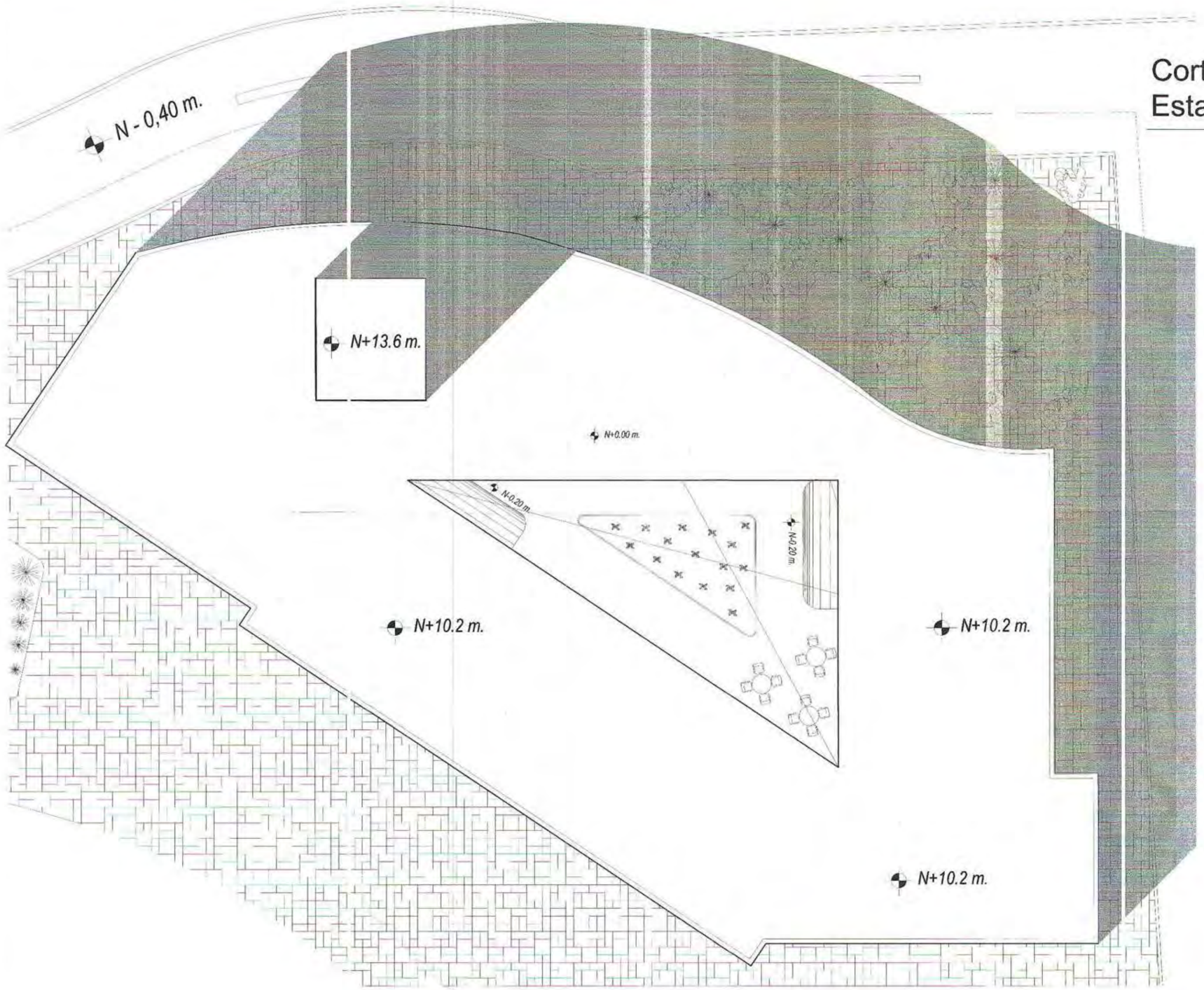
Elevación Sur
Esc. 1: 100



Elevación Oeste
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **ADMINISTRACIÓN Y CONSULTA EXTERNA** **LÁMINA 10**

CORTA ESTANCIA



Corta Estancia

Implantación
S/E

Planta de Cubiertas
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: CORTA ESTANCIA LÁMINA 11

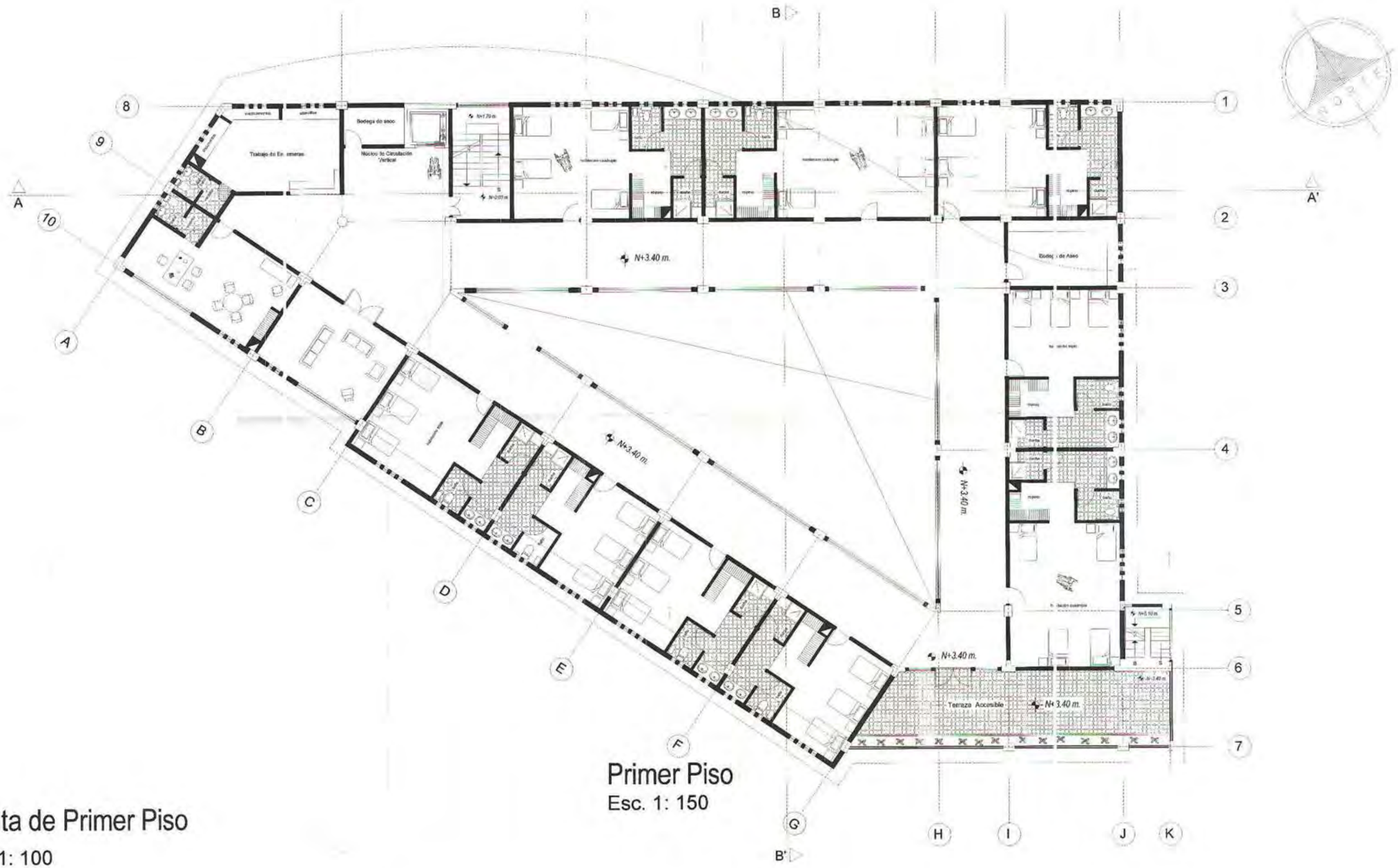
CORTA ESTANCIA

Planta Baja

Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: CORTA ESTANCIA LÁMINA 12

CORTA ESTANCIA

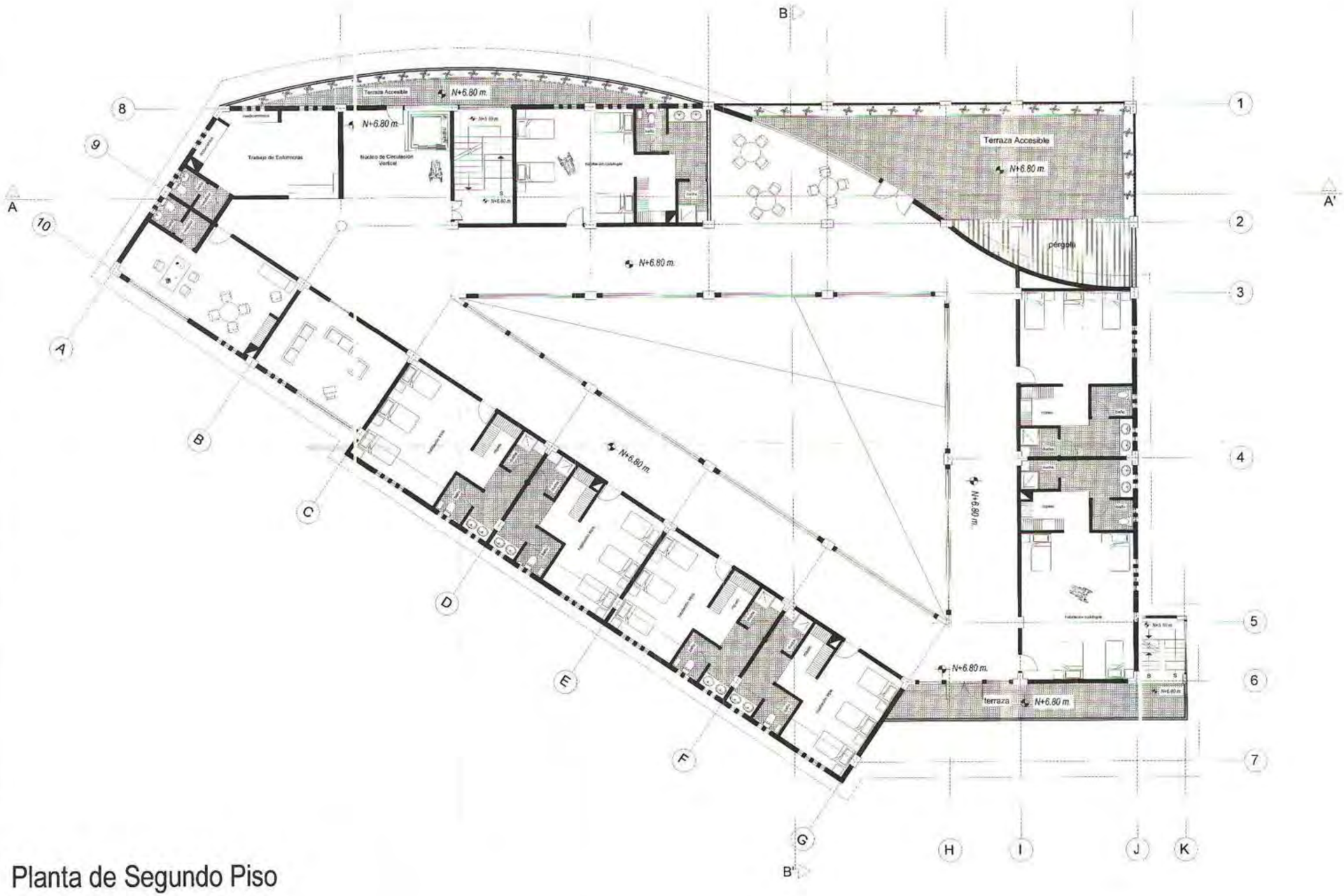


Primer Piso
Esc. 1: 150

Planta de Primer Piso
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: CORTA ESTANCIA LÁMINA 13

CORTA ESTANCIA

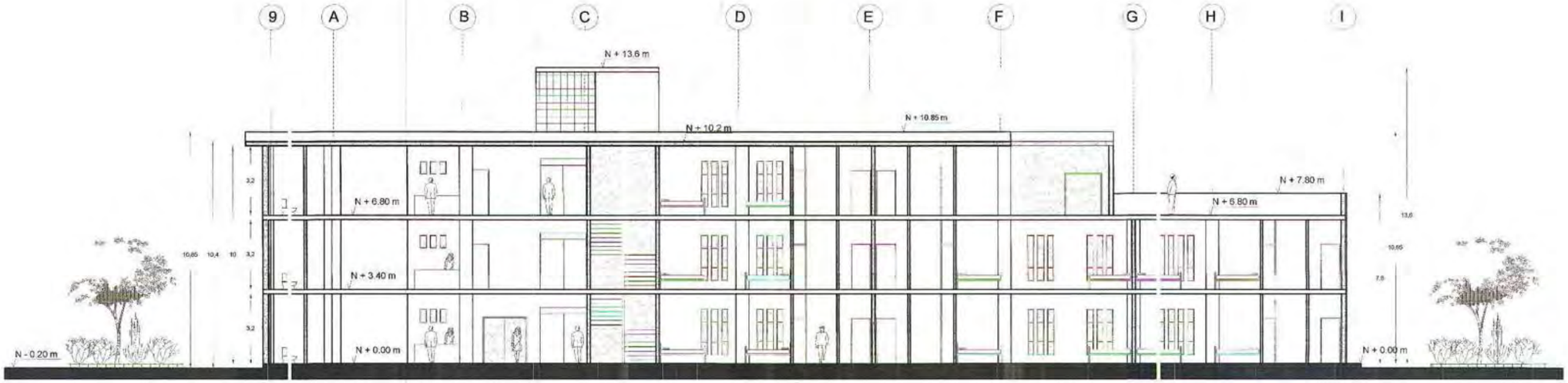


Planta de Segundo Piso

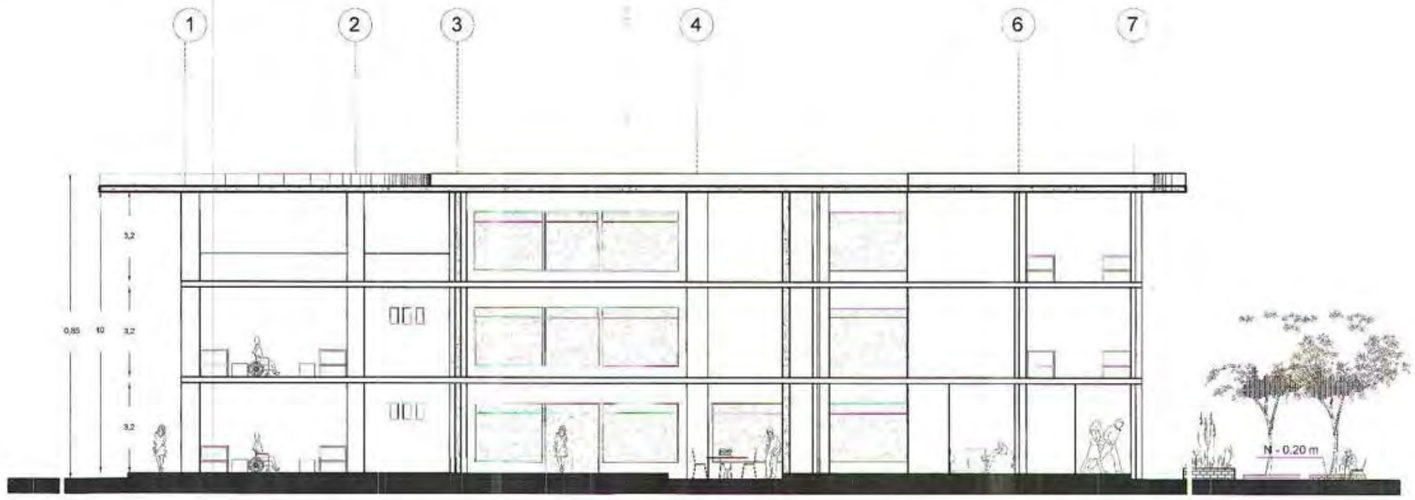
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **CORTA ESTANCIA** **LÁMINA 14**

CORTA ESTANCIA



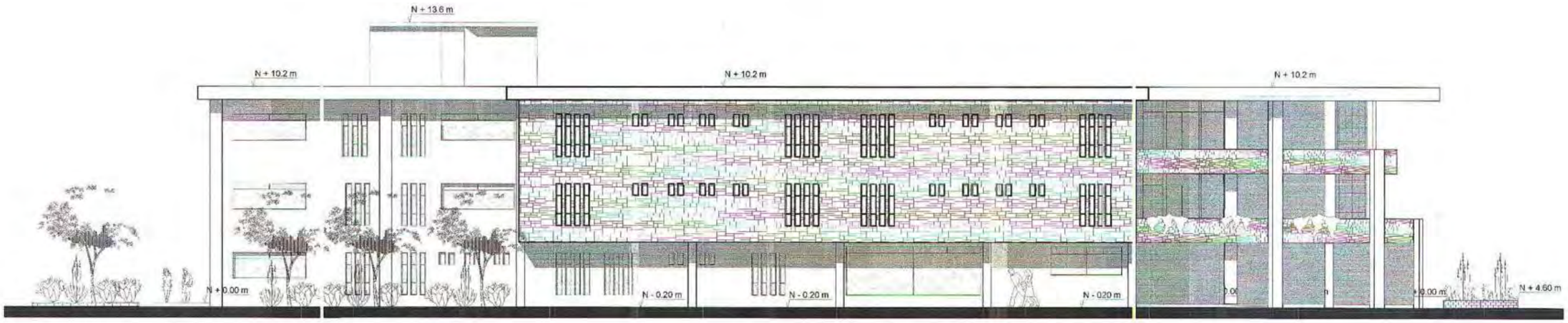
Corte A - A'
Esc. 1: 100



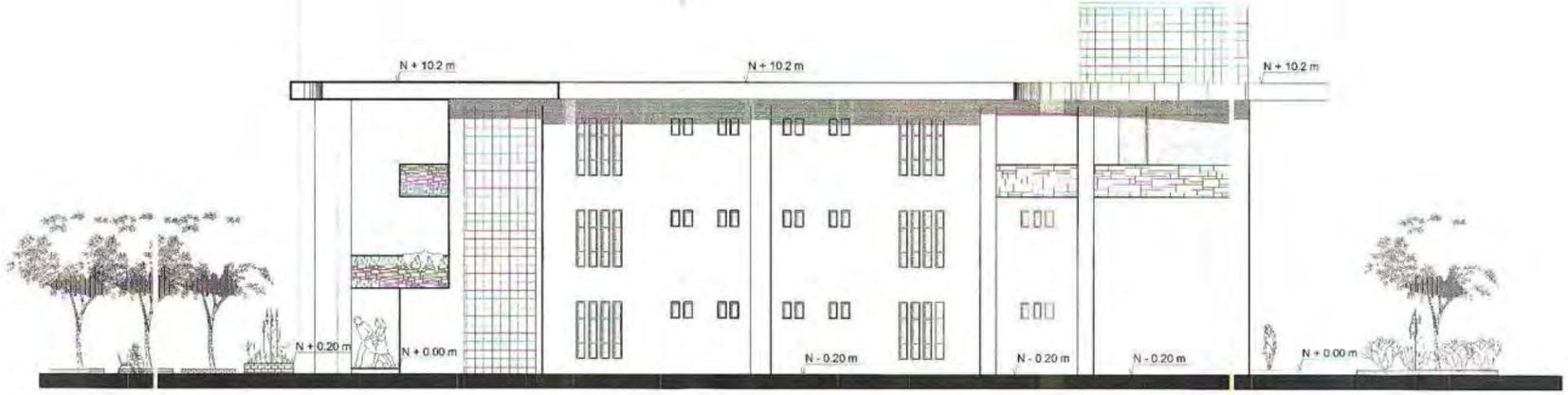
Corte B - B'
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: CORTA ESTANCIA LÁMINA 15

CORTA ESTANCIA



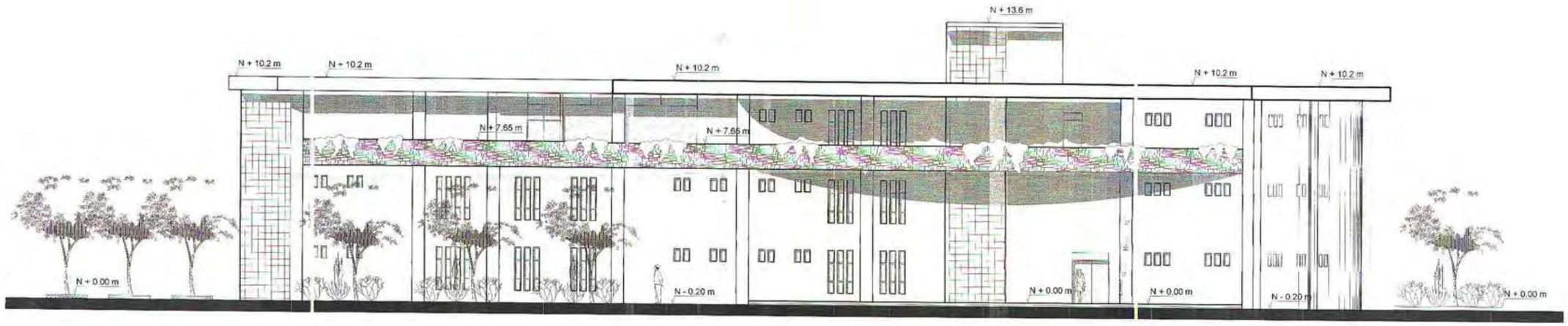
Elevación Sur
Esc. 1: 100



Elevación Este
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **CORTA ESTANCIA** **LÁMINA 16**

CORTA ESTANCIA

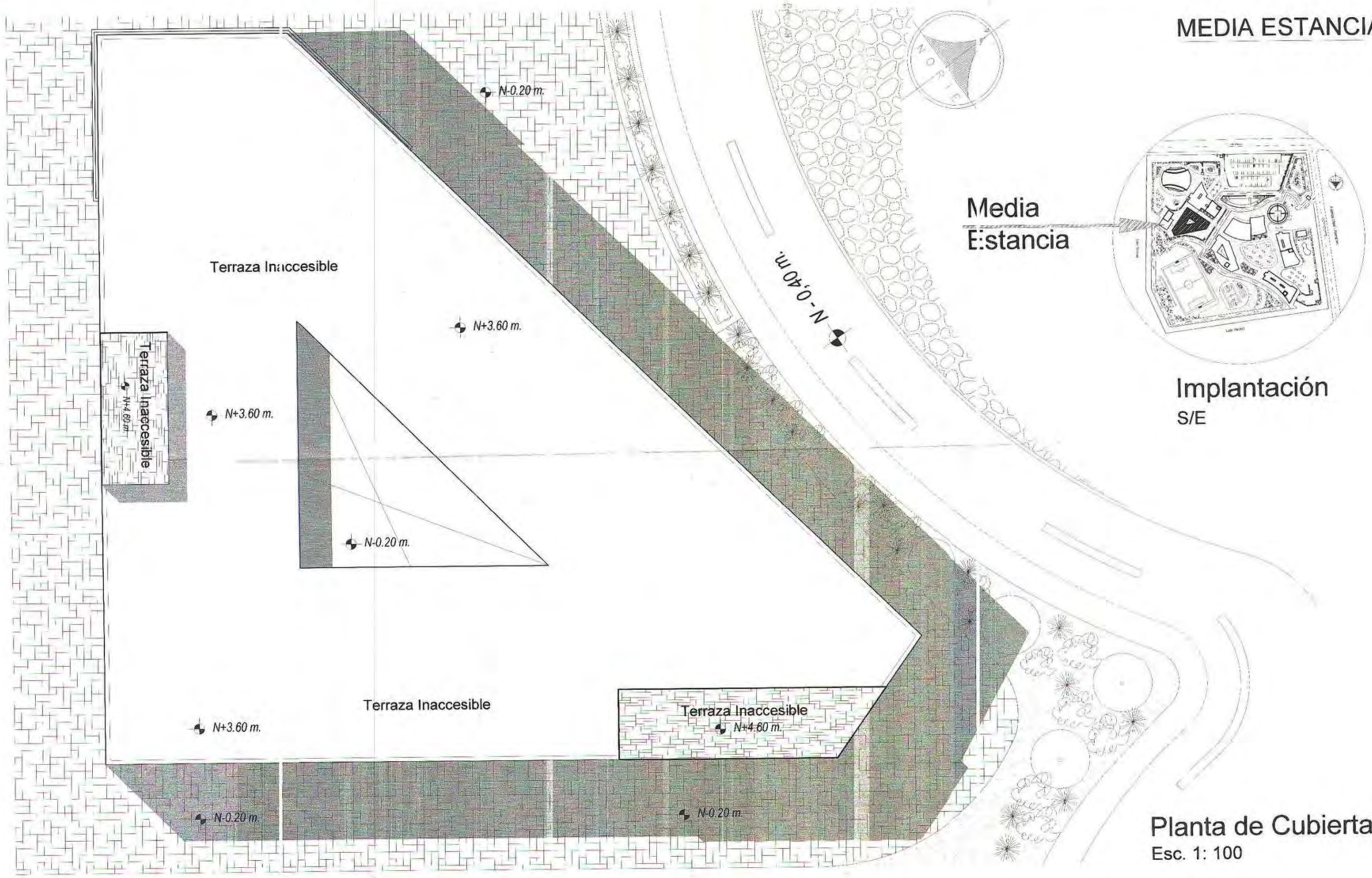


Elevación Norte

Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: CORTA ESTANCIA LÁMINA 17

MEDIA ESTANCIA



Planta de Cubiertas

Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MEDIA ESTANCIA LÁMINA 18

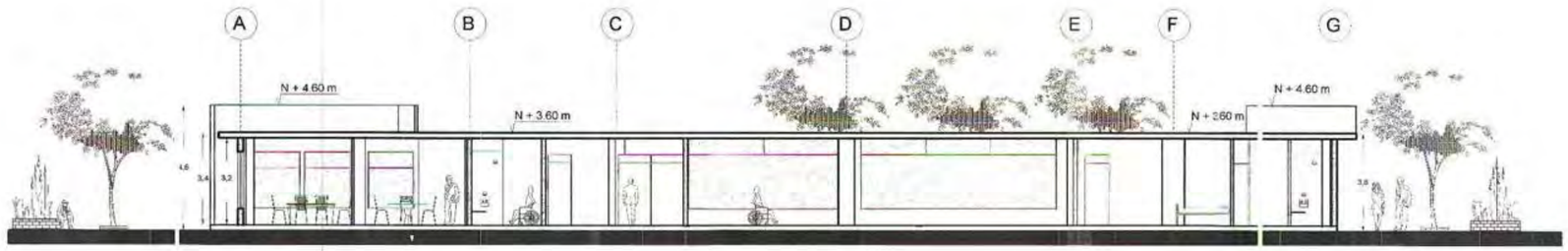
MEDIA ESTANCIA

Media Estancia

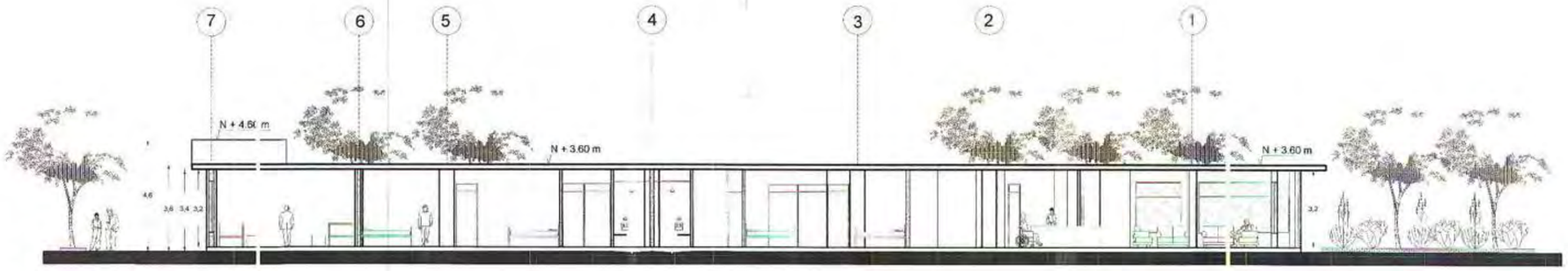
Implantación
S/E

Planta Arquitectónica
Esc. 1: 100

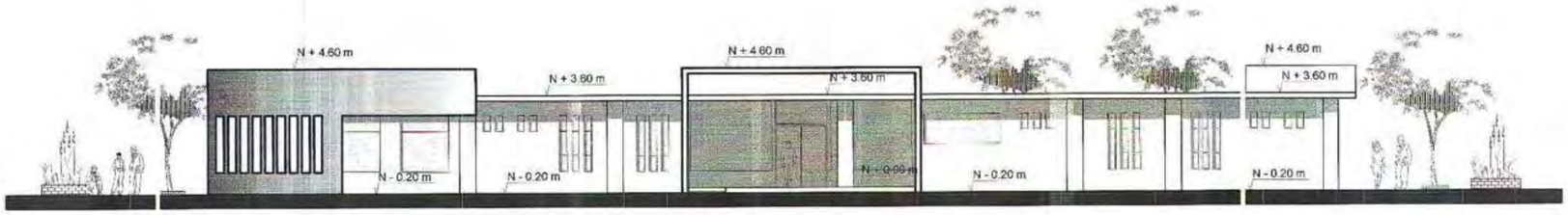
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MEDIA ESTANCIA LÁMINA 19



Corte A - A'
Esc. 1: 100

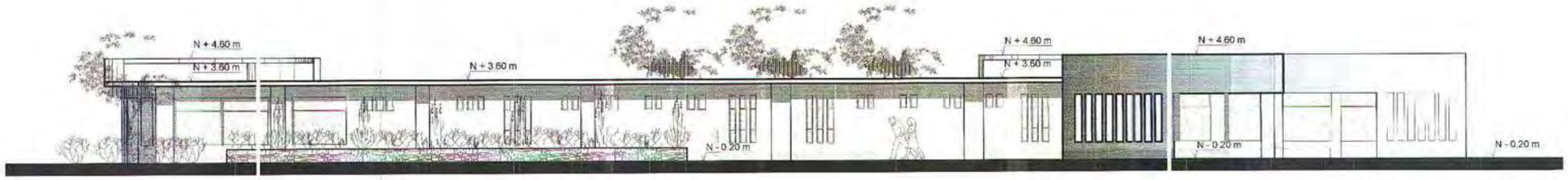


Corte B - B'
Esc. 1: 100



Elevación Este

Esc. 1: 100



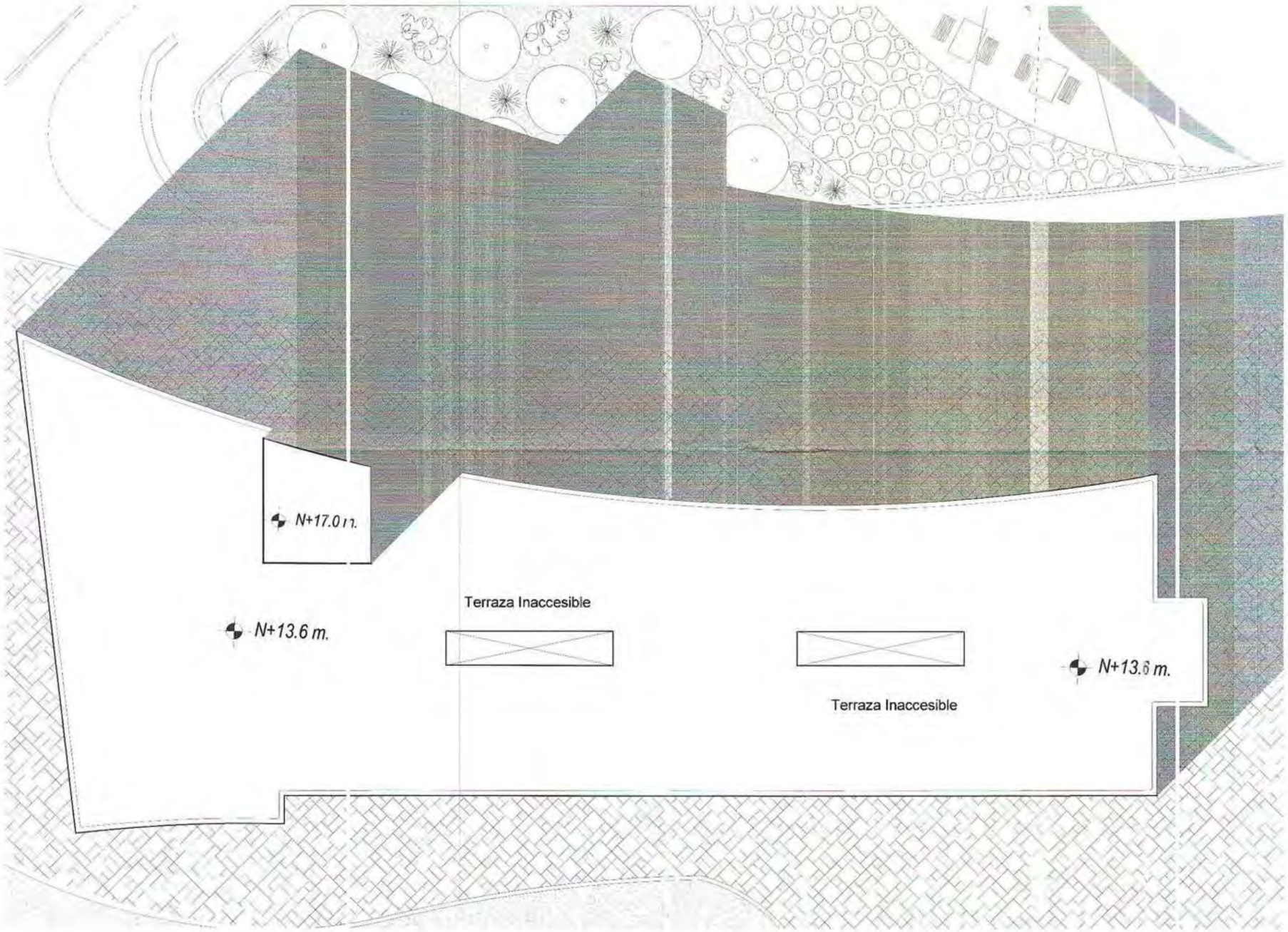
Elevación Norte

Esc. 1: 100

Elevación Sur

Esc. 1: 100

HOSPICIO

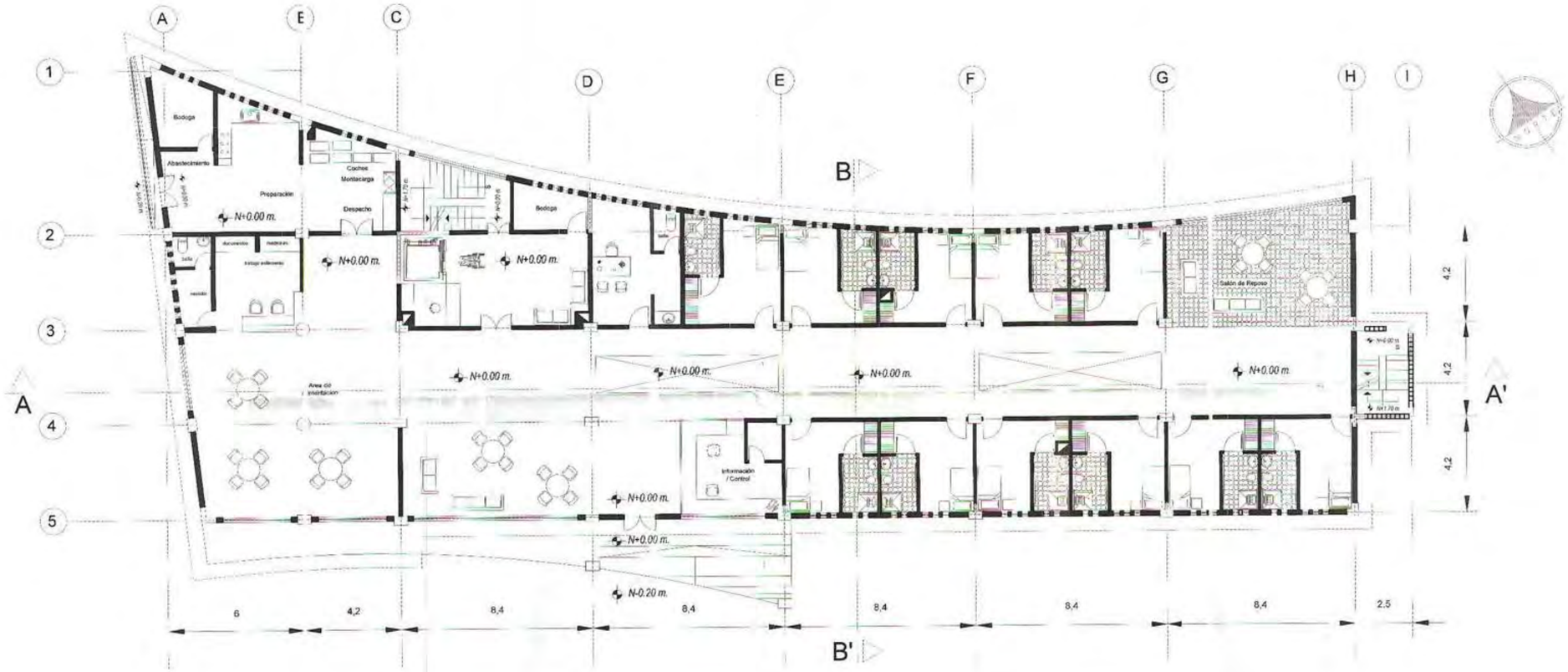


Implantación
S/E

Planta de Cubiertas
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: HOSPICIO LÁMINA 22

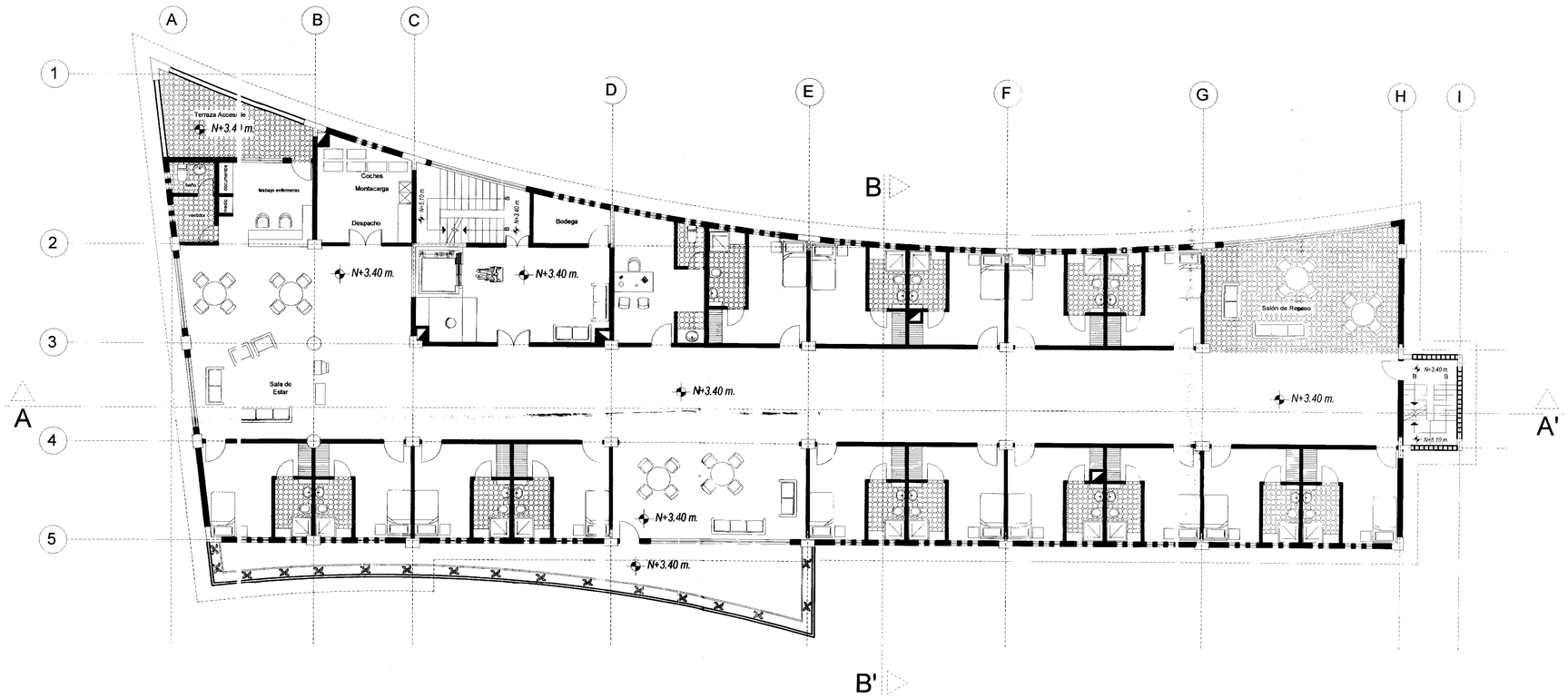
HOSPICIO



Planta Baja
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: HOSPICIO LÁMINA 23

HOSPICIO

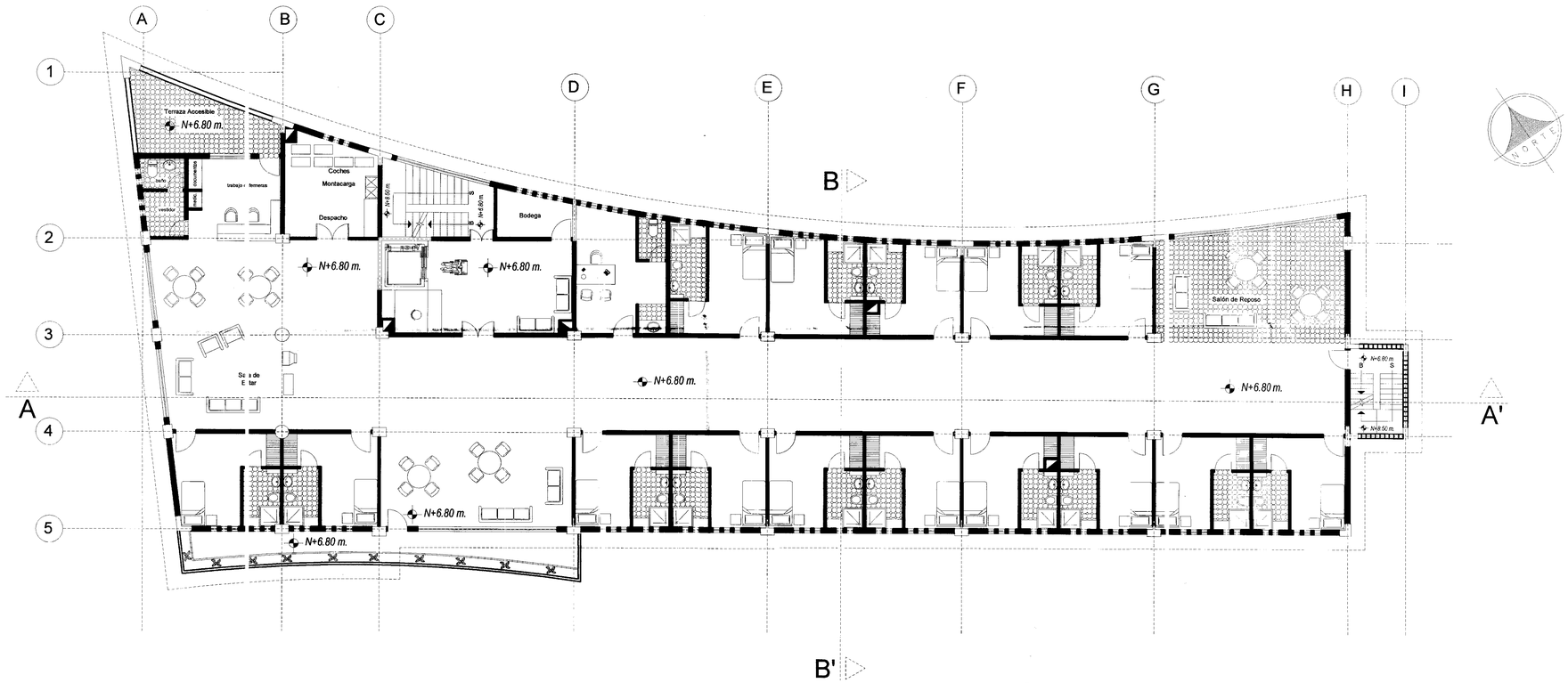


Planta de Primer Piso

Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: HOSPICIO LÁMINA 24

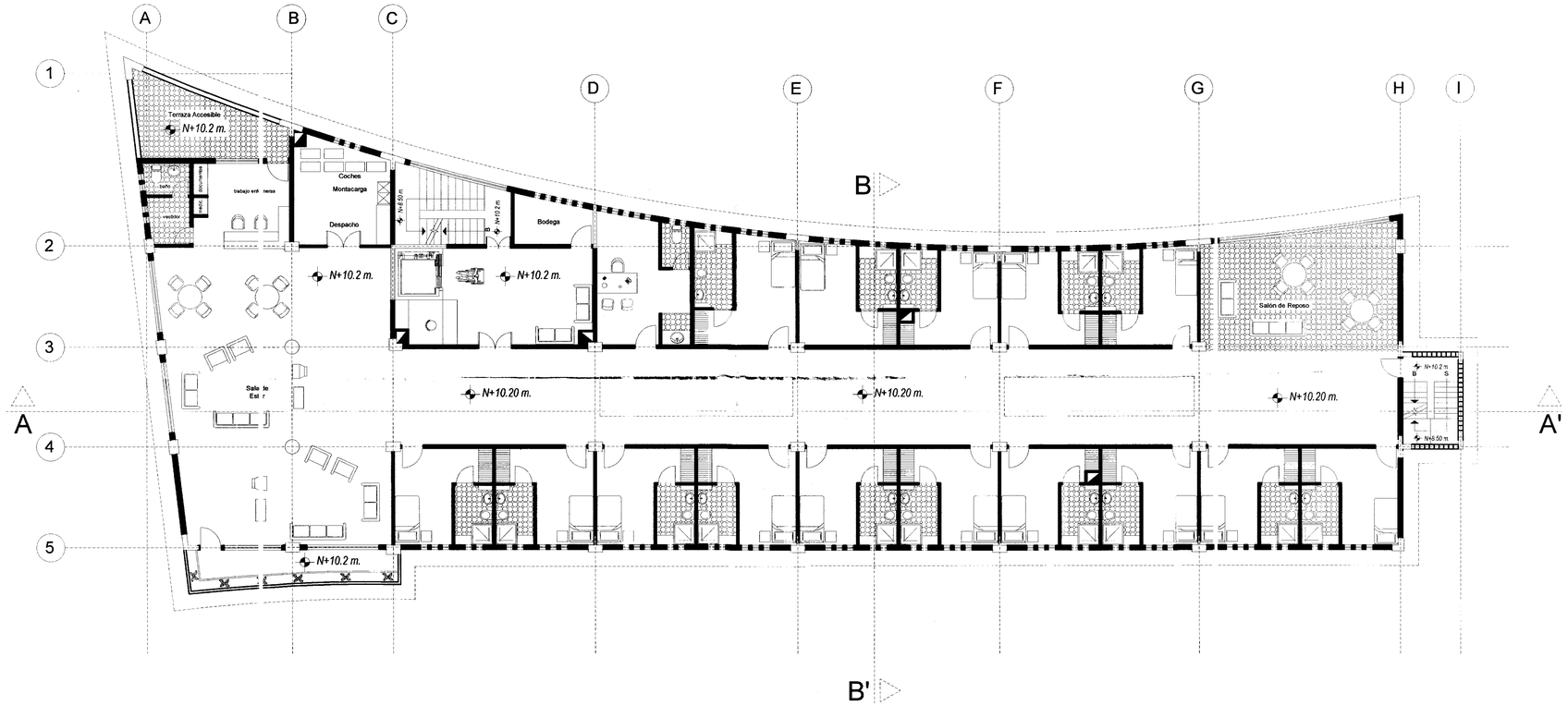
HOSPICIO



Planta de Segundo Piso
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: HOSPICIO LÁMINA 25

HOSPICIO

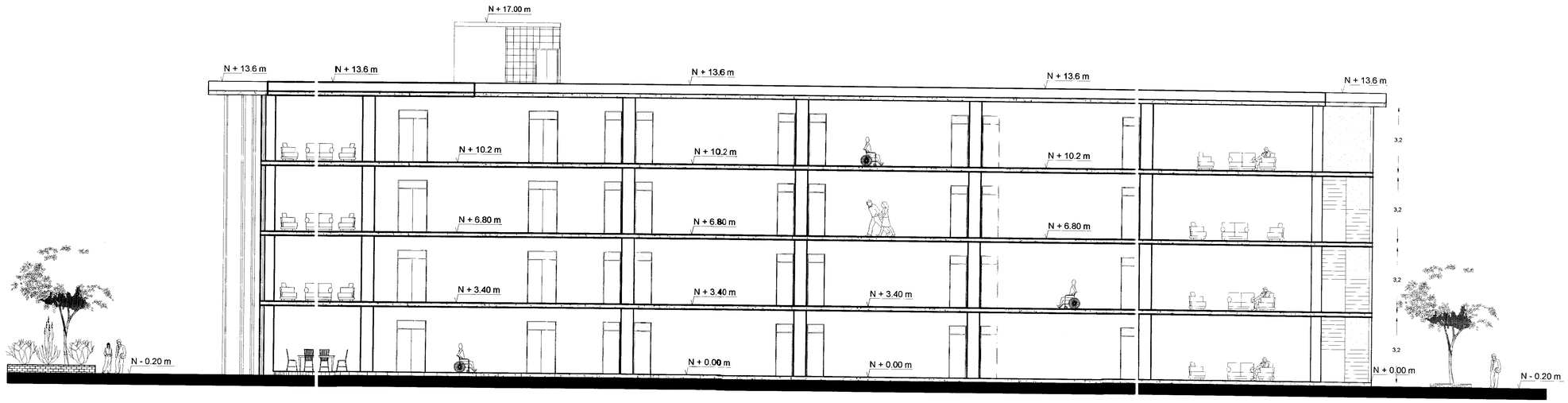


Planta de Tercer Piso

Esc. 1: 100

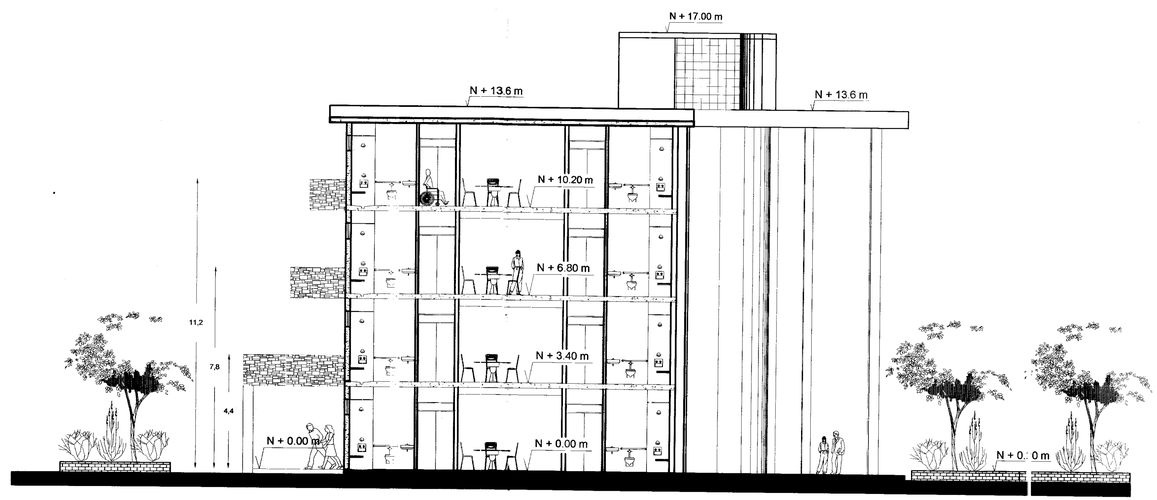
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: HOSPICIO LÁMINA 26

HOSPICIO



Corte A - A'

Esc. 1: 100

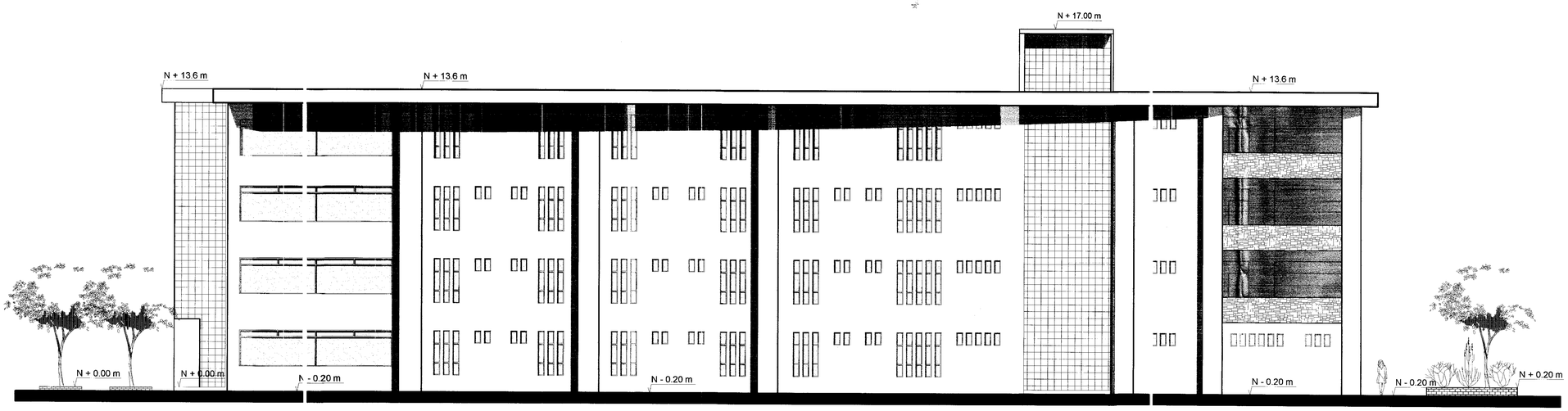


Corte B - B'

Esc. 1: 100

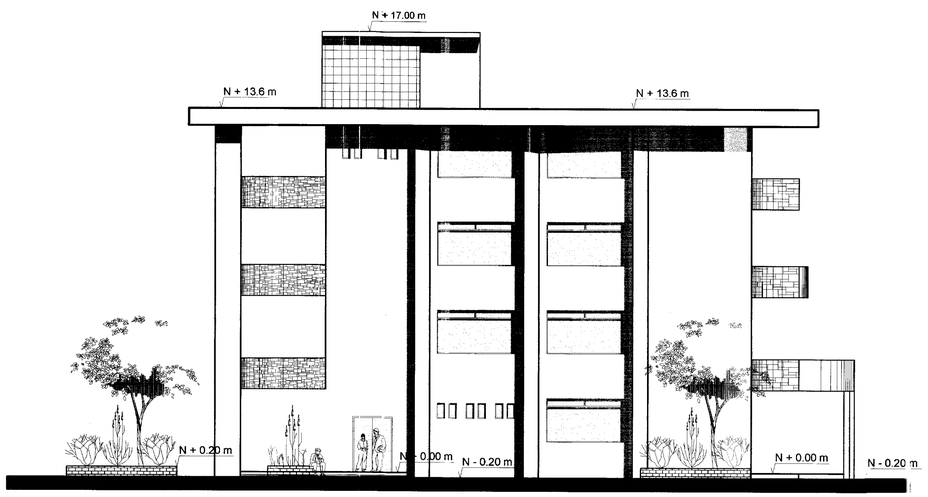
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: HOSPICIO LÁMINA 27

HOSPICIO



Elevación Norte

Esc. 1: 100

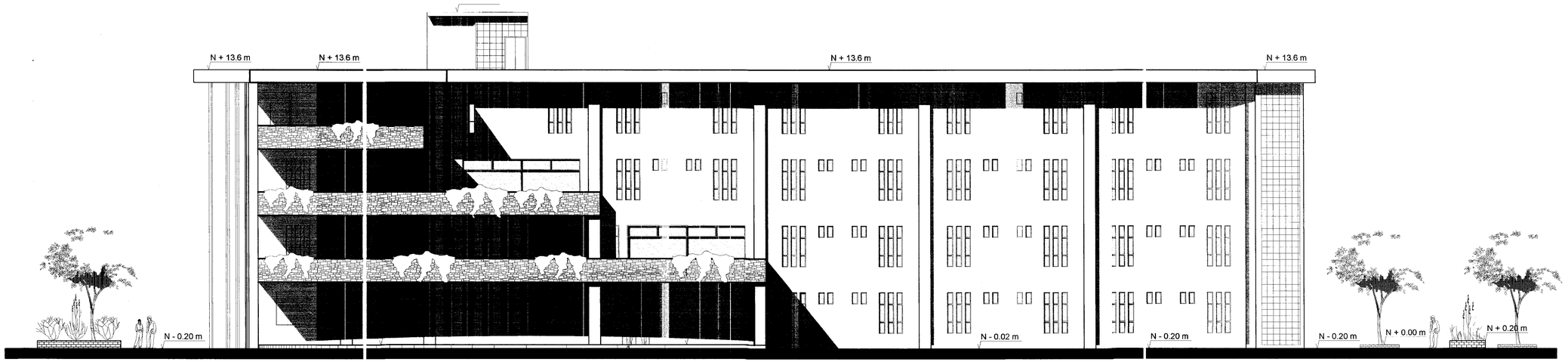


Elevación Oeste

Esc. 1: 100

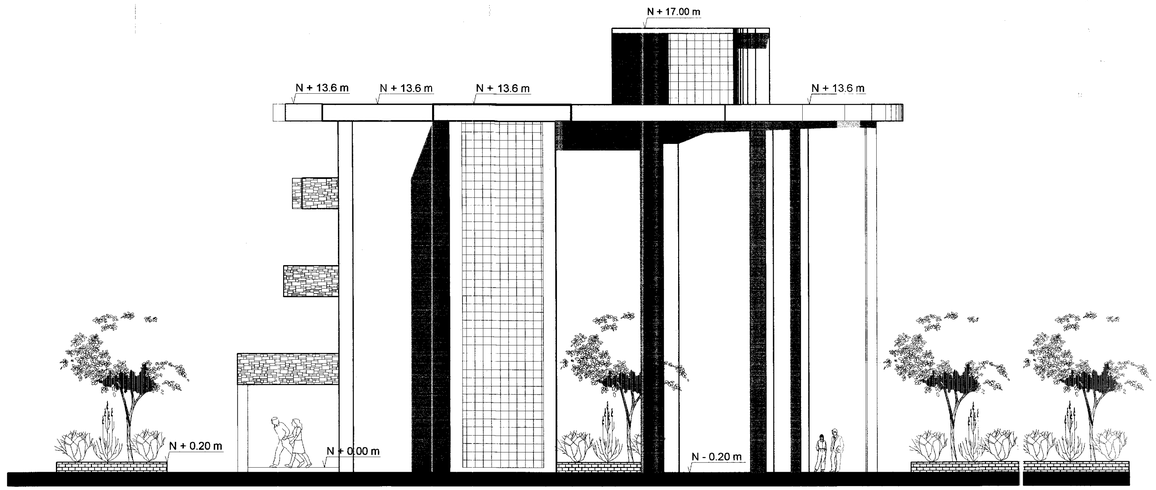
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: HOSPICIO LÁMINA 28

HOSPICIO



Elevación Sur

Esc. 1: 100

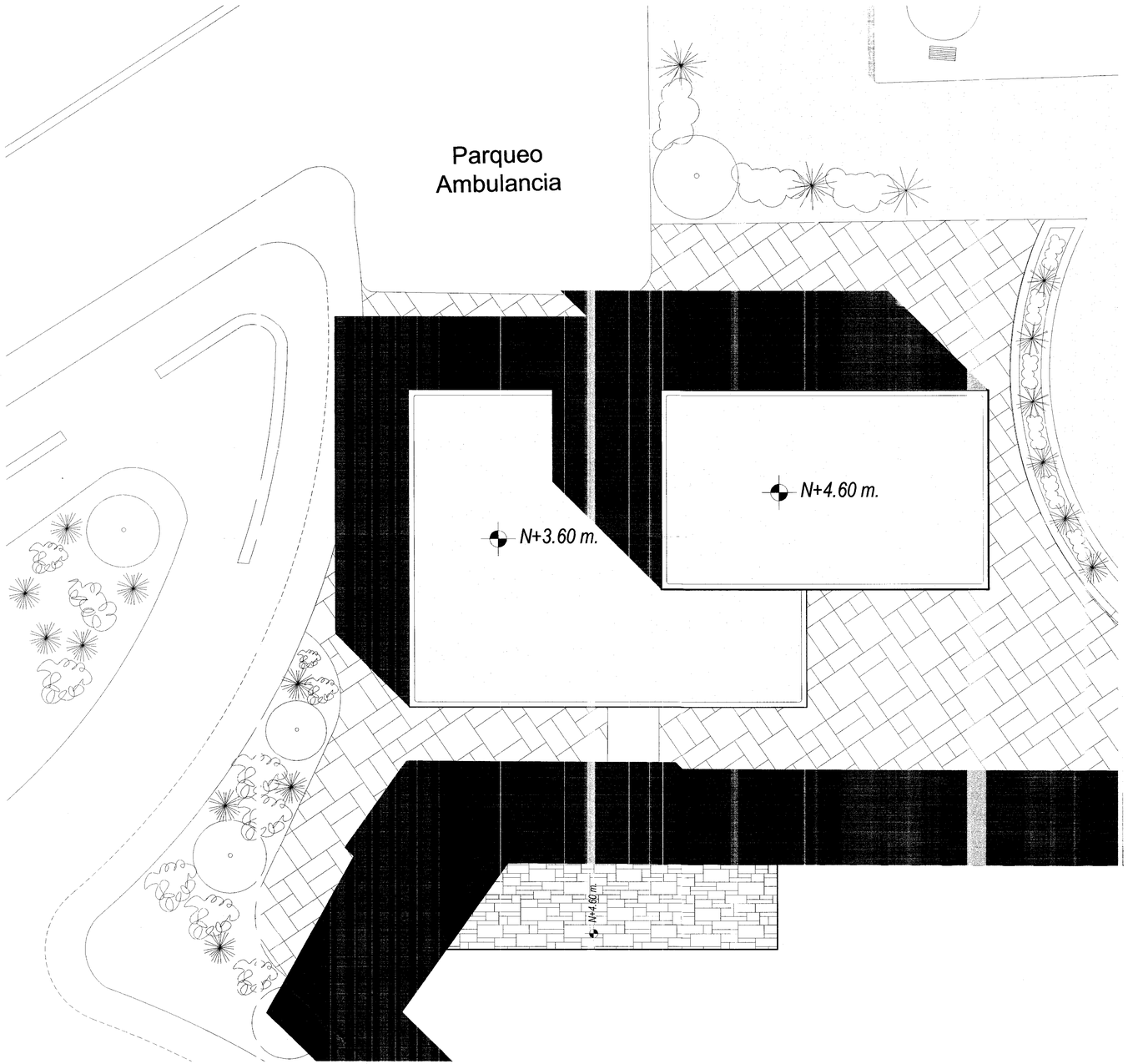


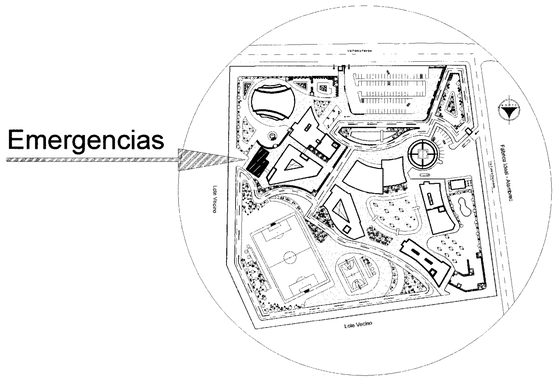
Elevación Este

Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **HOSPICIO** **LÁMINA 29**

EMERGENCIAS





Implantación

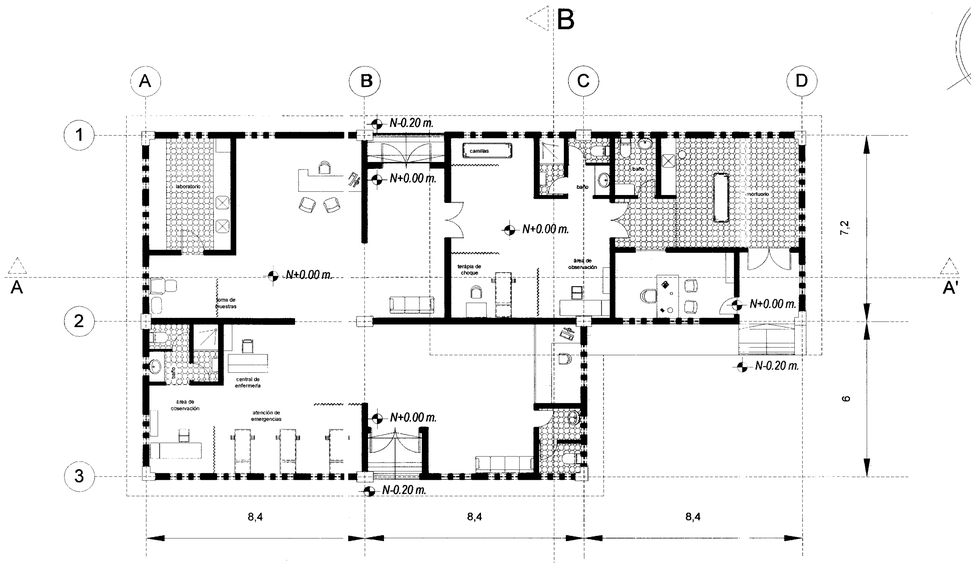
S/E

Planta de Cubiertas

Esc. 1: 100

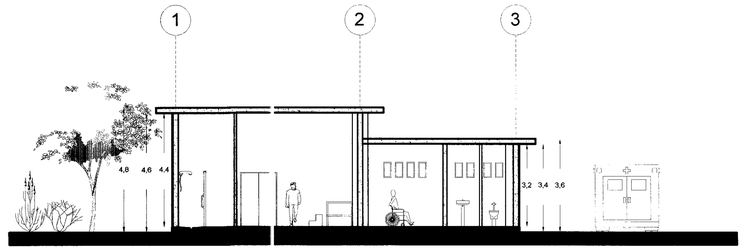
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **EMERGENCIAS** **LÁMINA 30**

EMERGENCIAS



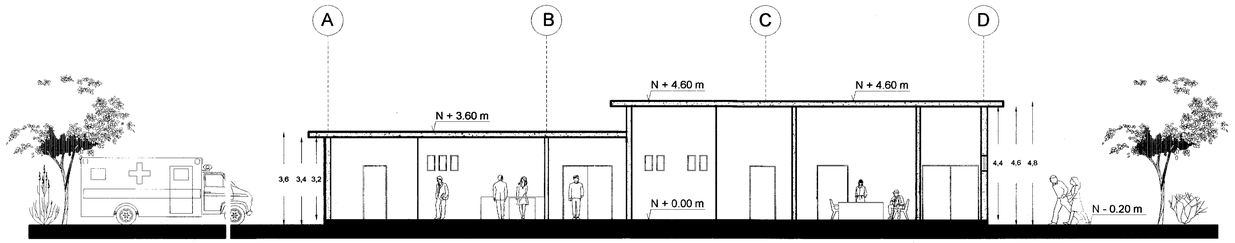
Planta Baja

Esc. 1: 100



Corte B - B'

Esc. 1: 100

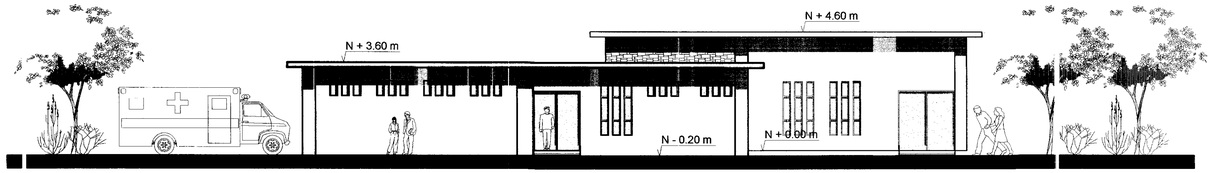


Corte A - A'

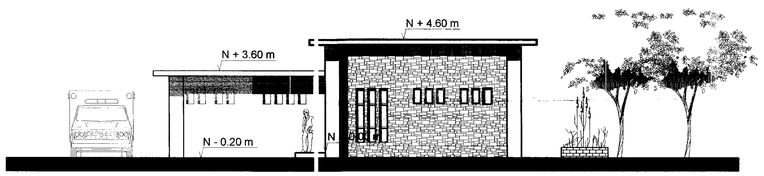
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: EMERGENCIAS LÁMINA 31

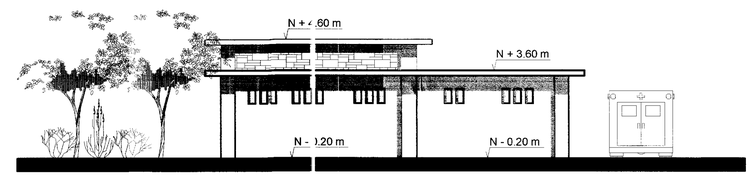
EMERGENCIAS



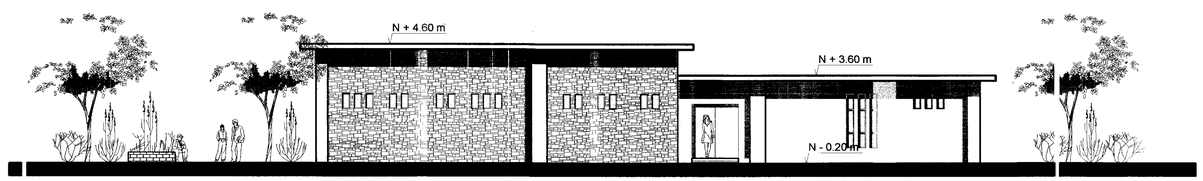
Elevación Oeste
Esc. 1: 100



Elevación Sur
Esc. 1: 100



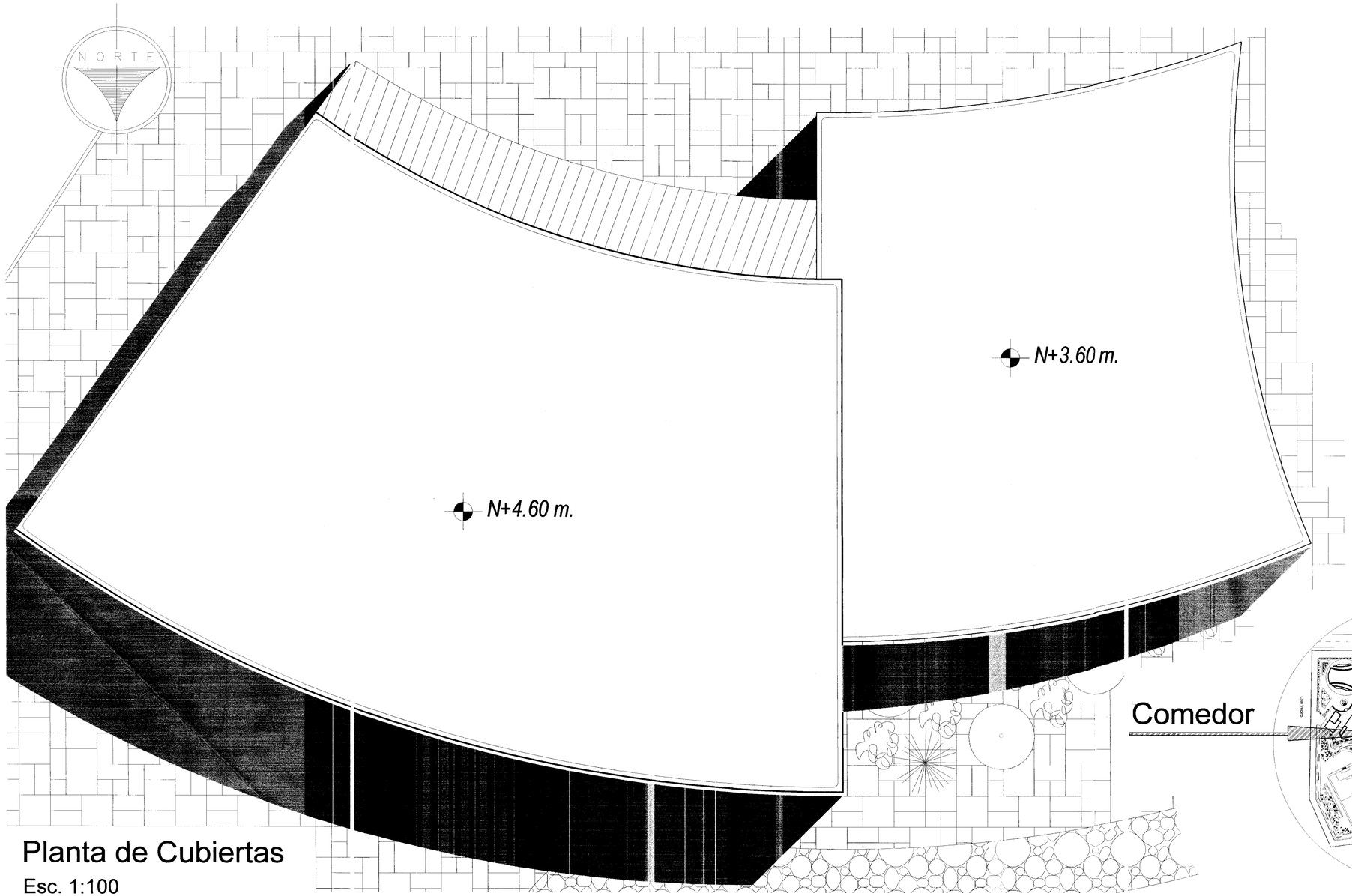
Elevación Norte
Esc. 1: 100



Elevación Este
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: EMERGENCIAS LÁMINA 32

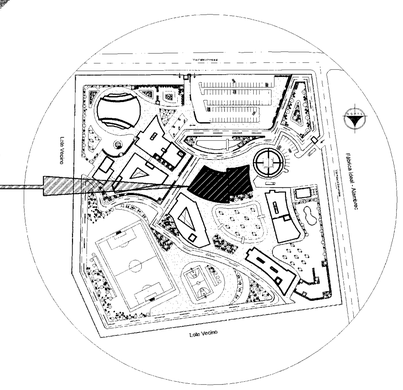
COMEDORES



Planta de Cubiertas

Esc. 1:100

Comedor

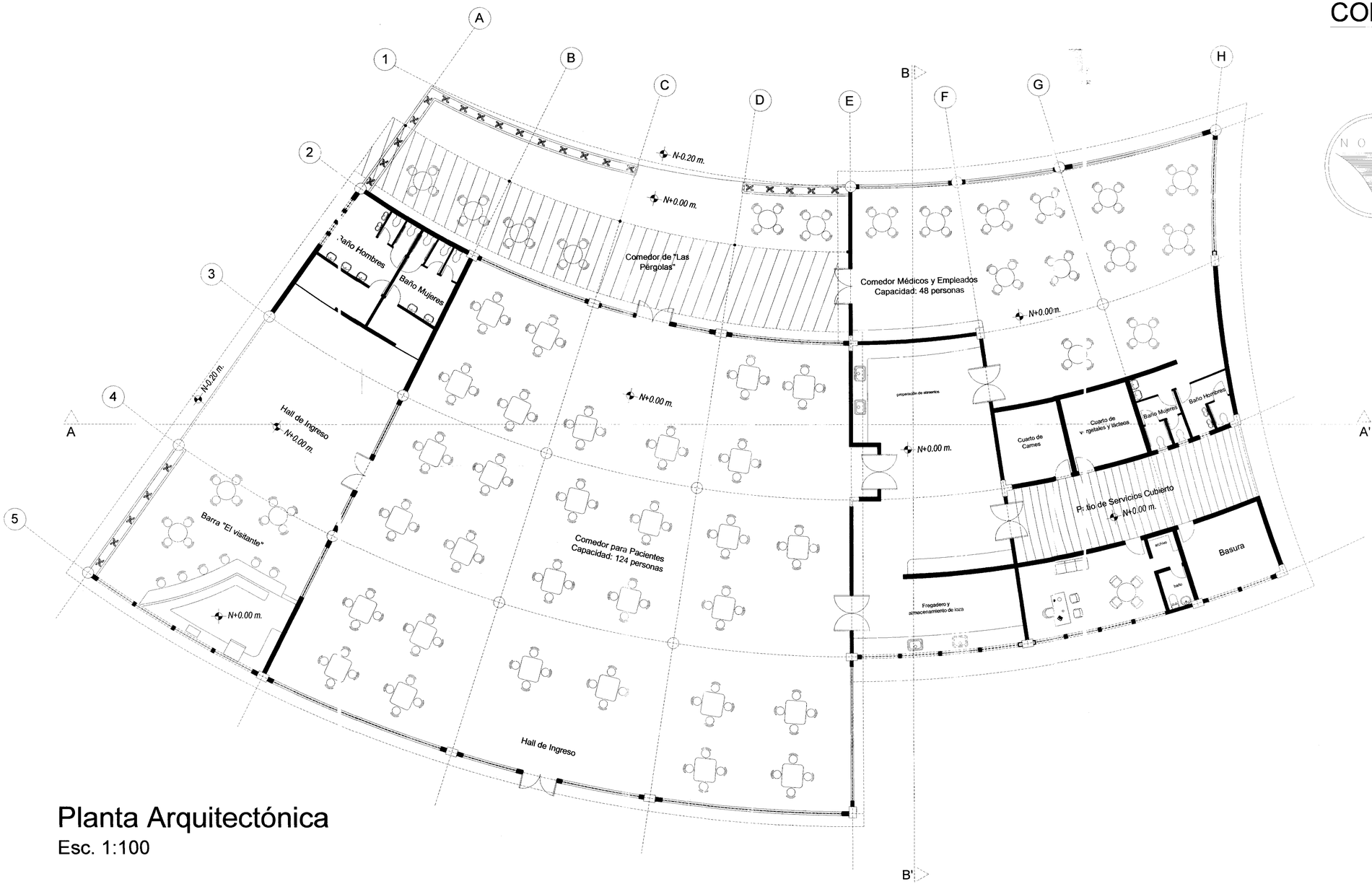


Implantación

S/E

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: COMEDORES LÁMINA 33

COMEDORES

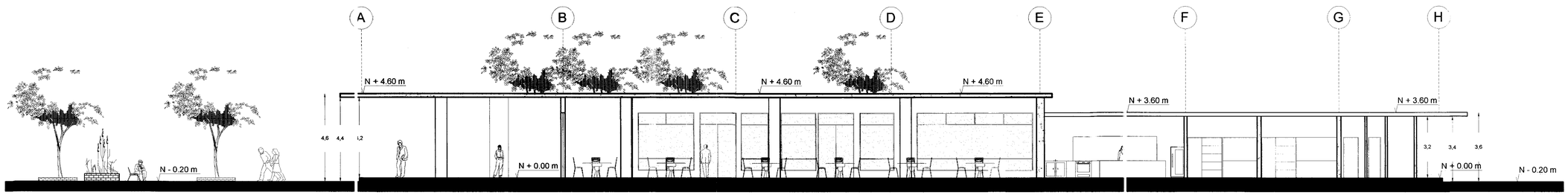


Planta Arquitectónica

Esc. 1:100

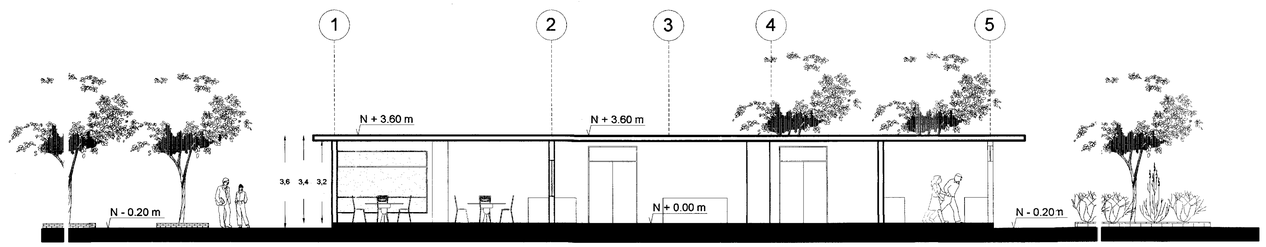
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **COMEDORES** **LÁMINA 34**

COMEDORES



Corte A - A'

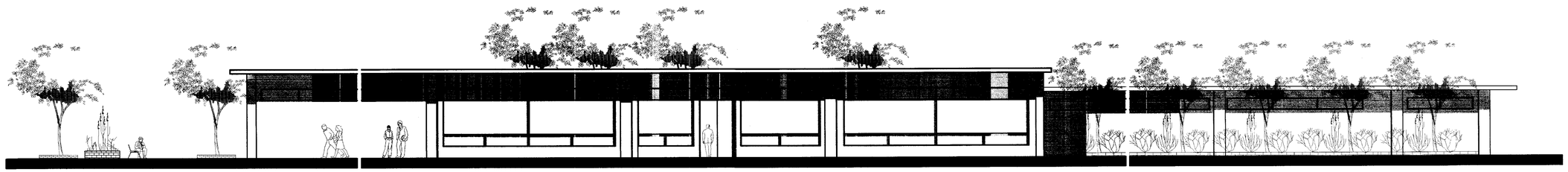
Esc. 1:100



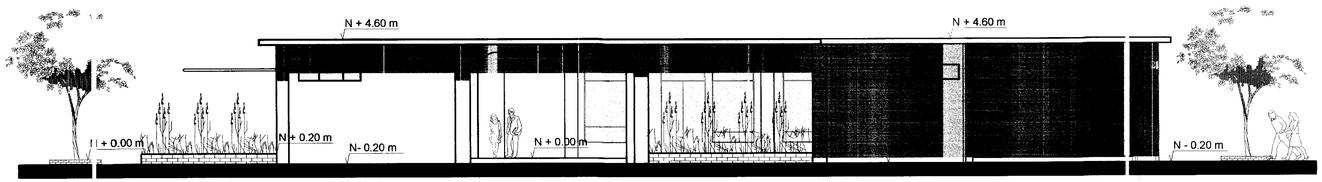
Corte B - B'

Esc. 1:100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: COMEDORES LÁMINA 35

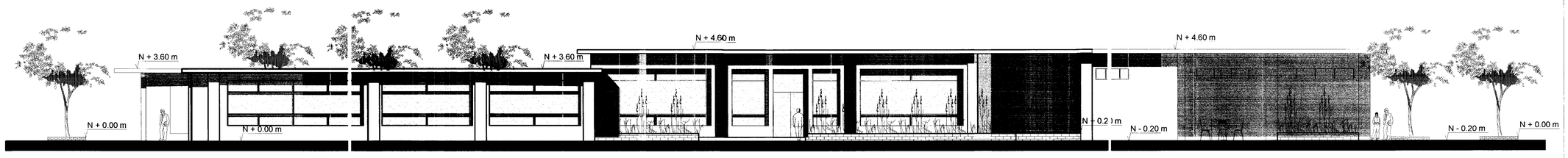


Elevación Norte
Esc. 1:100

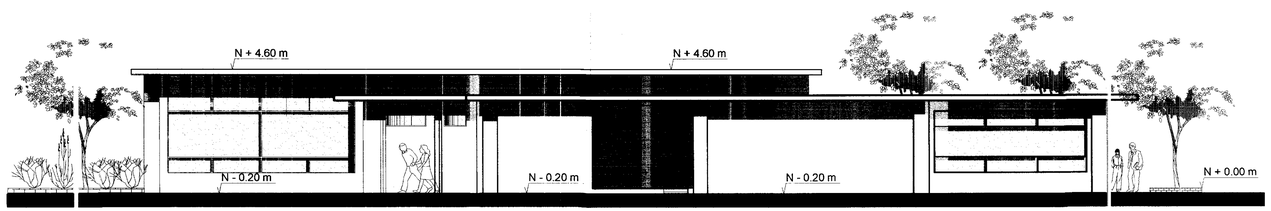


Elevación Oeste
Esc. 1:100

COMEDORES



Elevación Sur
Esc. 1:100



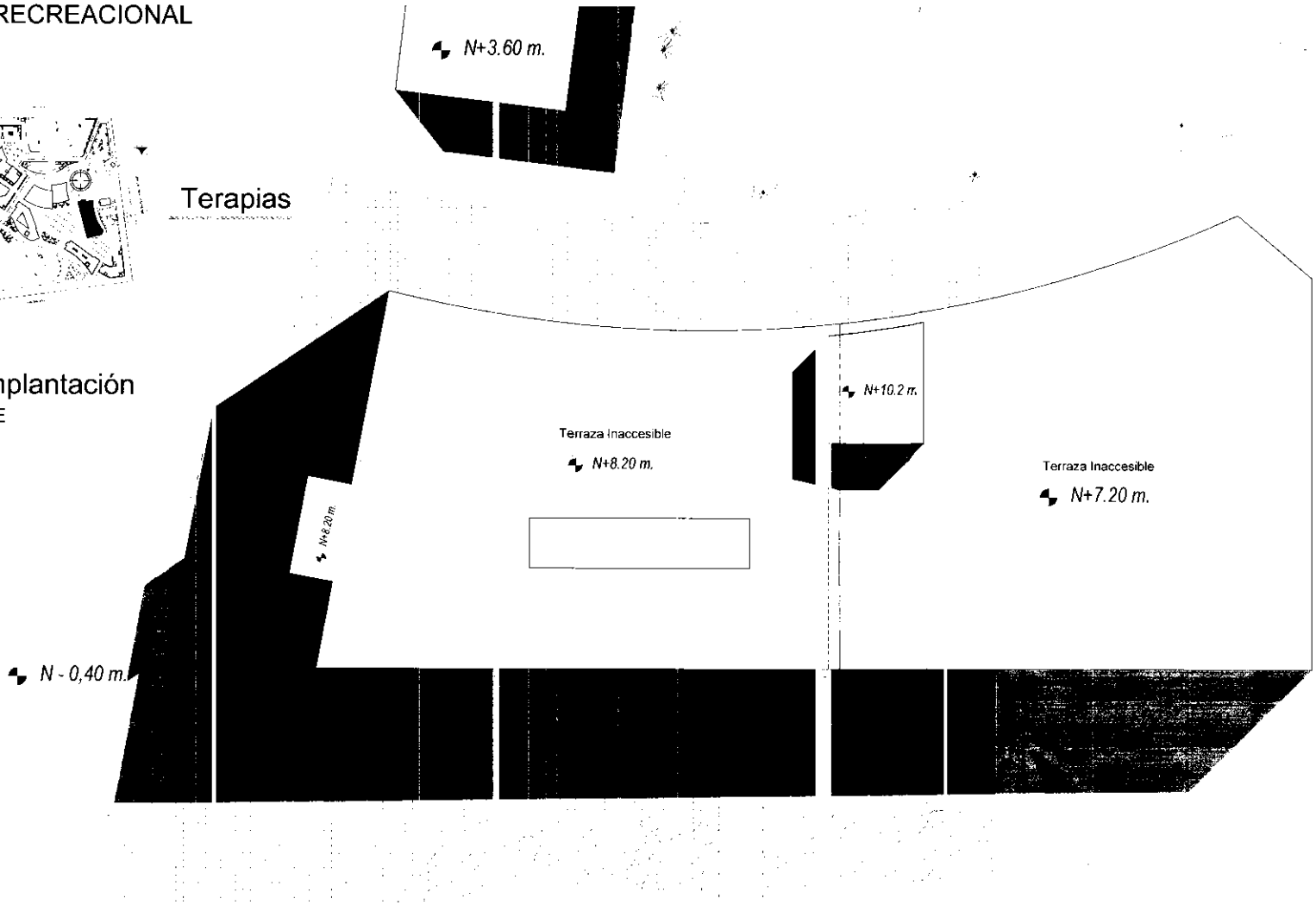
Elevación Este
Esc. 1:100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **COMEDORES** **LÁMINA 37**

TERAPIA RECREACIONAL

Terapias

Implantación
S/E



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
Carolina E. Proaño Yépez

Director: Arq. Leonardo Serrano

NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL D STRITO METROPOLITANO DE QUITO

Contiene:
TERAPIA RECREACIONAL

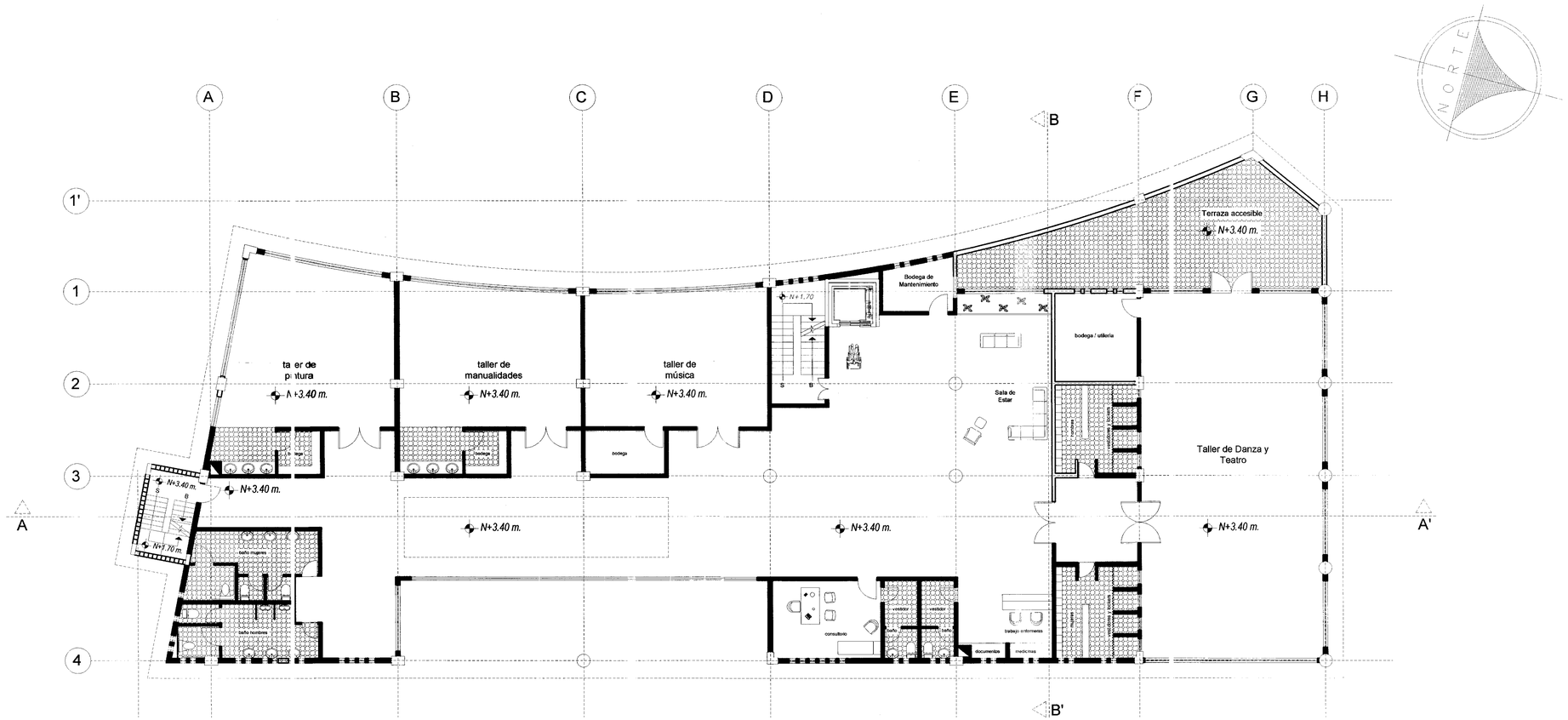
LÁMINA 38

TERAPIA RECREACIONAL

Planta Baja
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: TERAPIA RECREACIONAL LÁMINA 39

TERAPIA RECREACIONAL

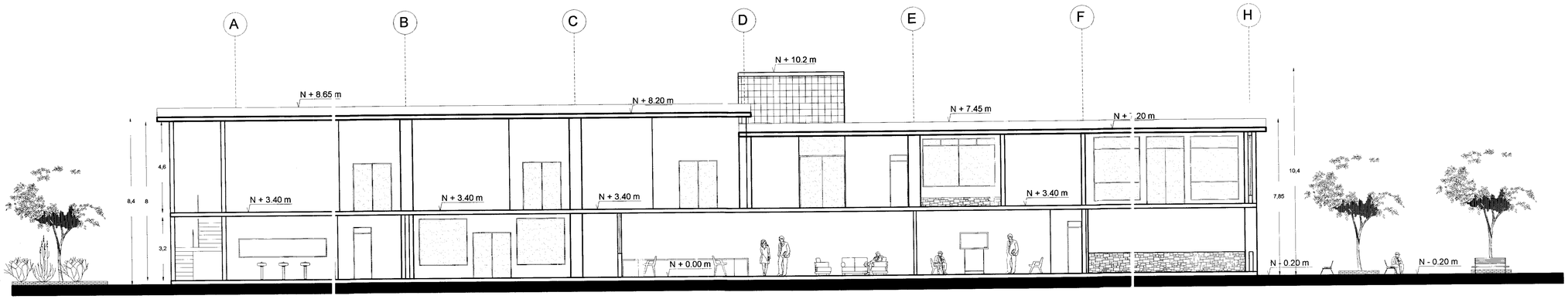


Planta de Primer Piso

Esc. 1: 100

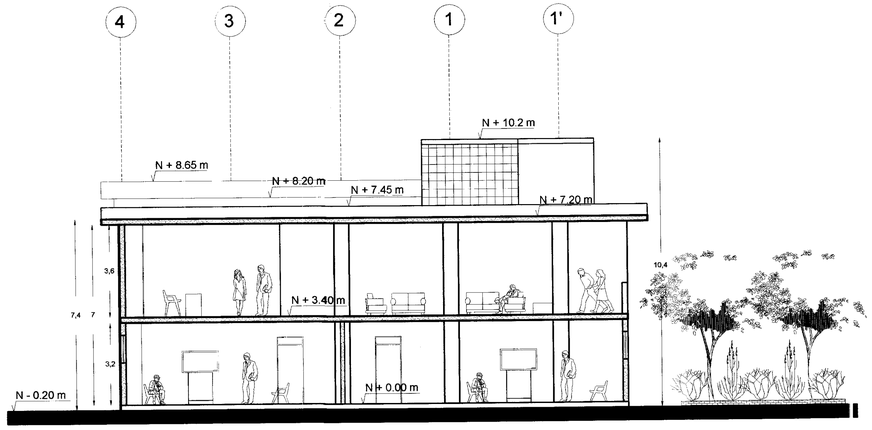
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **TERAPIA RECREACIONAL** **LÁMINA 40**

TERAPIA RECREACIONAL



Corte A - A'

Esc. 1: 100

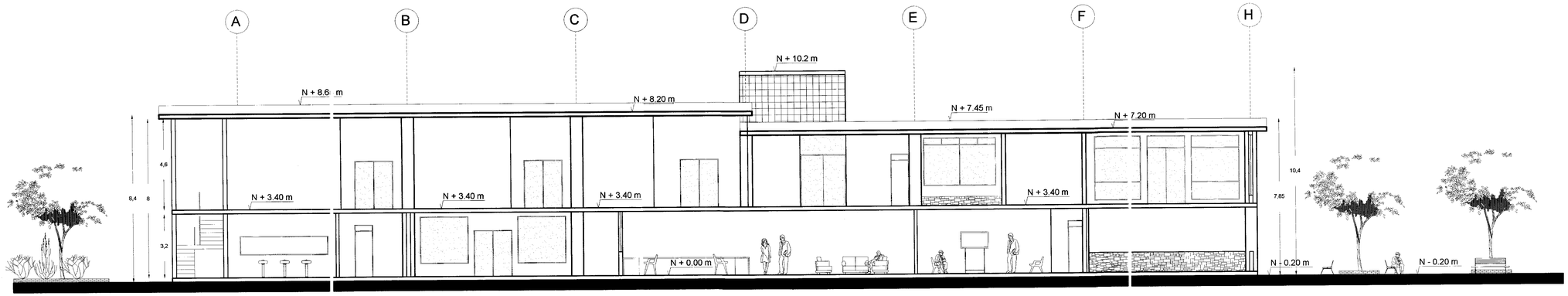


Corte B - B'

Esc. 1: 100

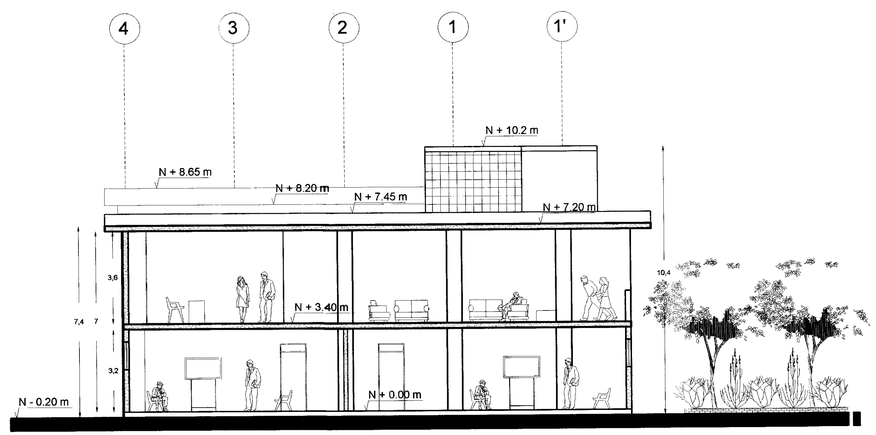
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: TERAPIA RECREACIONAL LÁMINA 41

TERAPIA RECREACIONAL



Corte A - A'

Esc. 1: 100

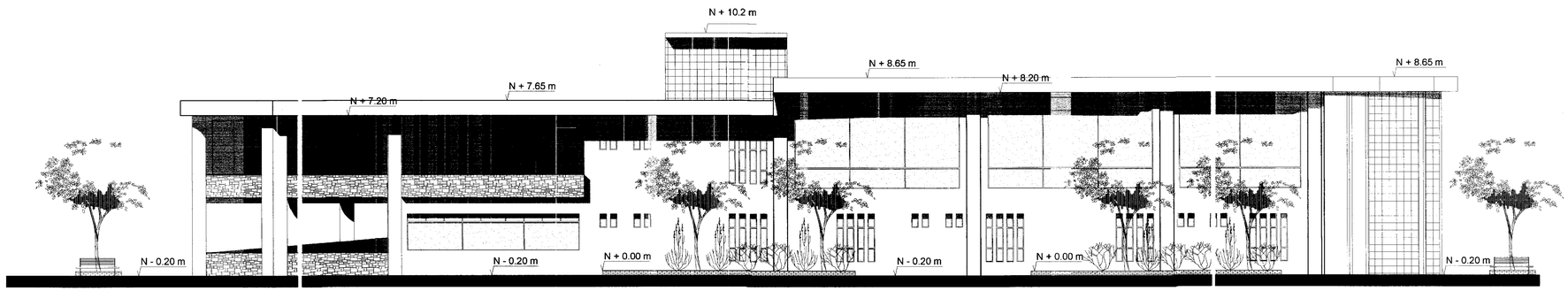


Corte B - B'

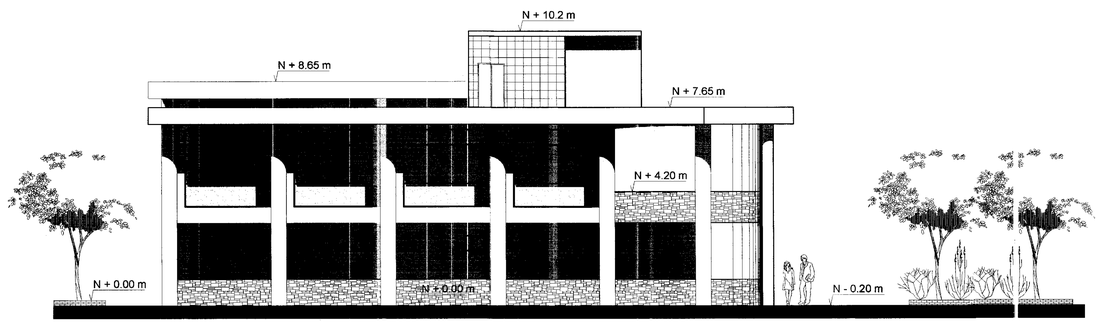
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: TERAPIA RECREACIONAL LÁMINA 41

TERAPIA RECREACIONAL



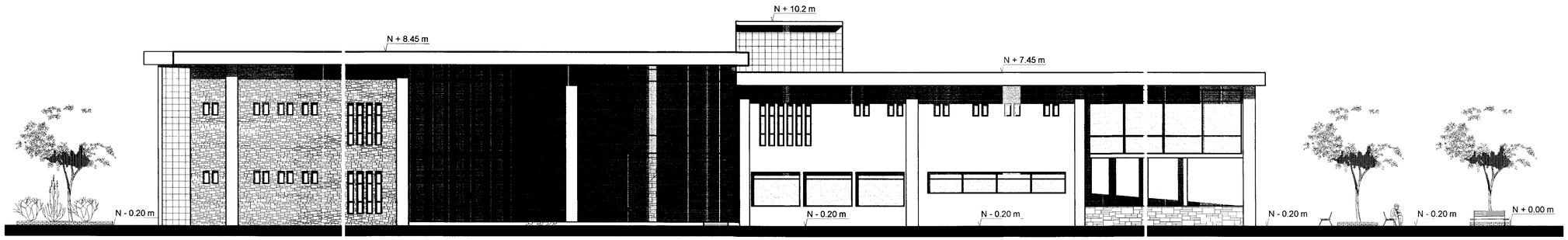
Elevación Oeste
Esc. 1: 100



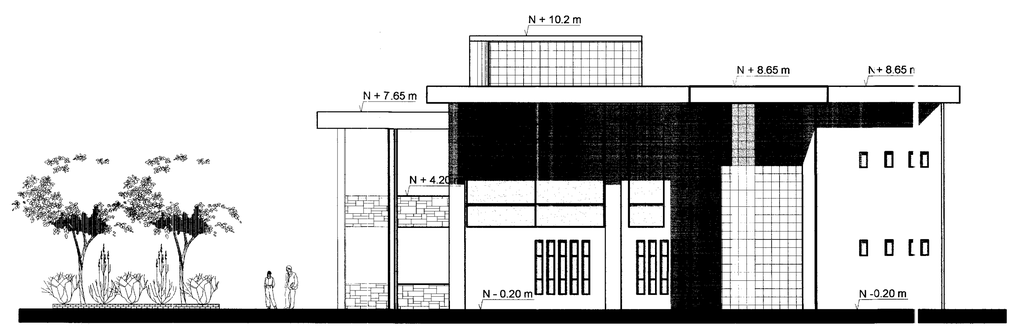
Elevación Norte
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **TERAPIA RECREACIONAL** **LÁMINA 42**

TERAPIA RECREACIONAL



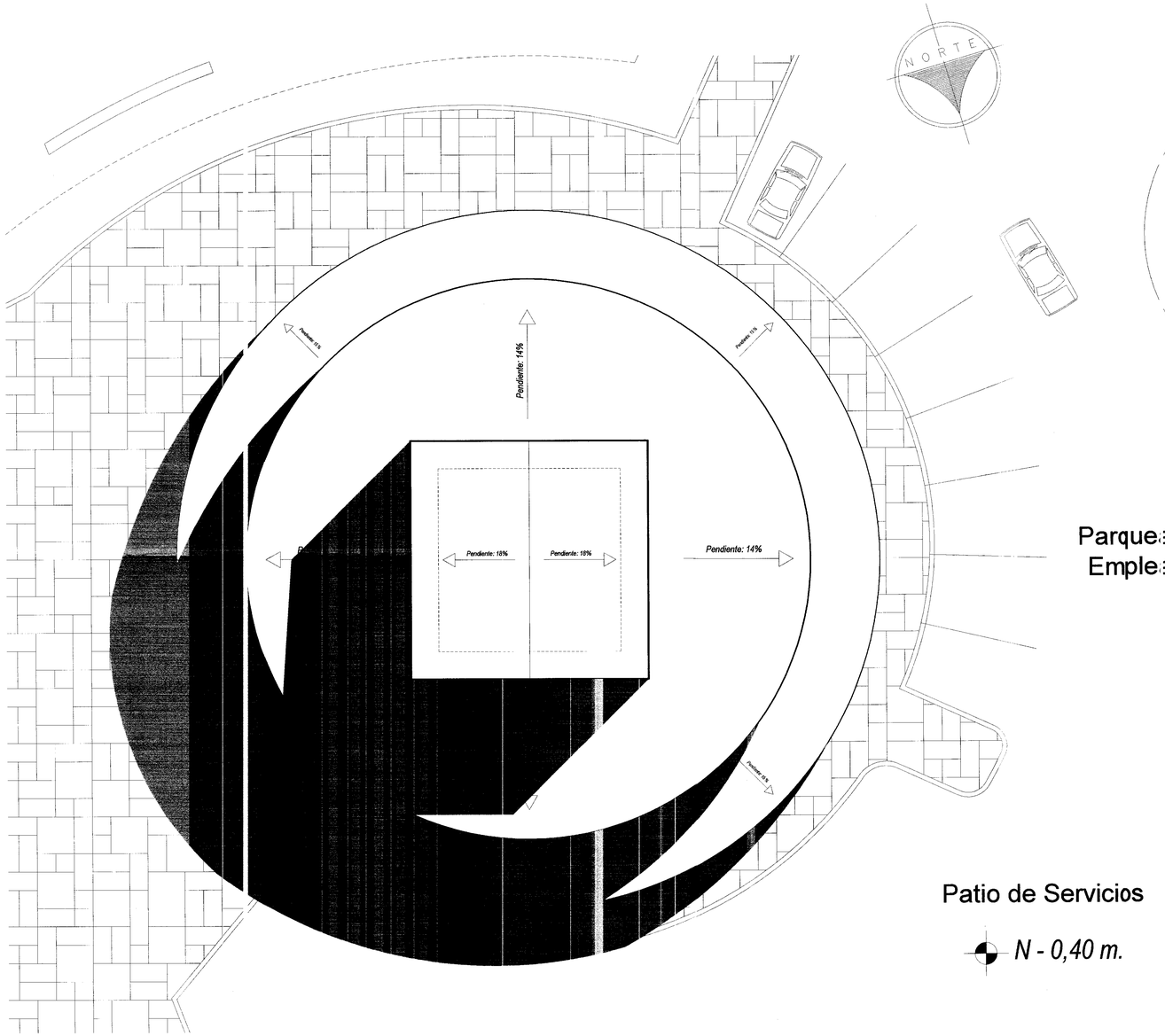
Elevación Este
Esc. 1: 100

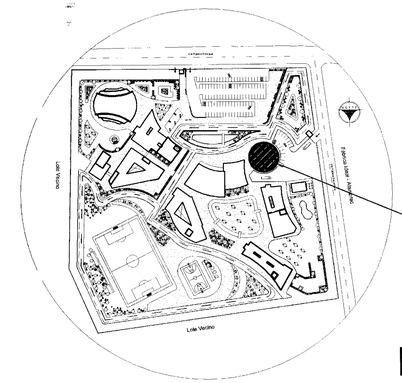


Elevación Sur
Esc. 1: 100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: TERAPIA RECREACIONAL LÁMINA 43

MANTENIMIENTO





Implantación
S/E

Parqueadero
Empleados

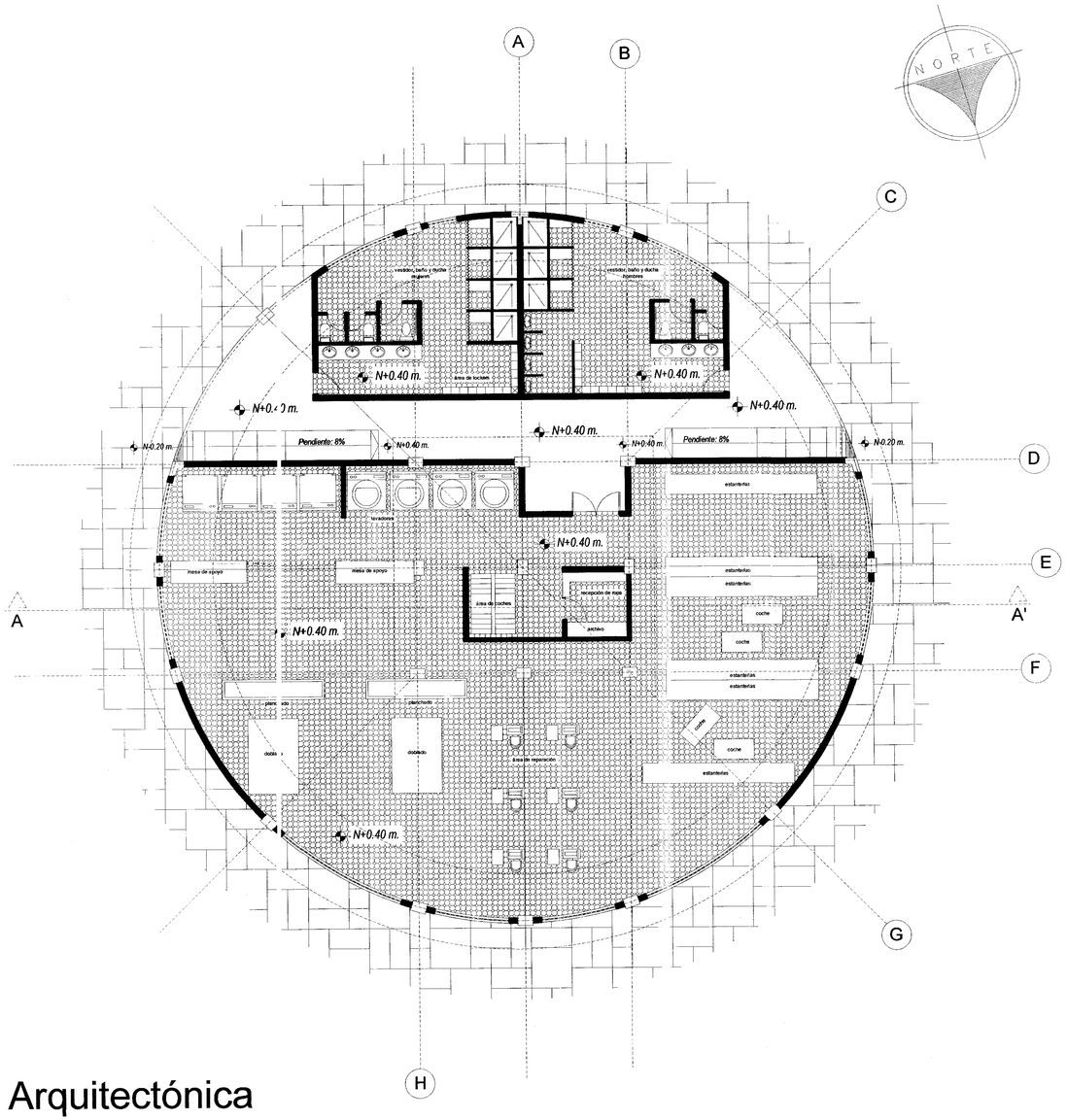
Patio de Servicios

N - 0,40 m.

Planta de Cubiertas
Esc. 1:100

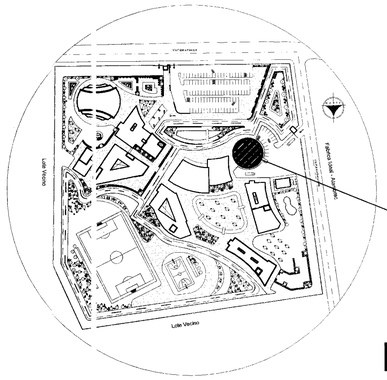
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MANTENIMIENTO LÁMINA 44

MANTENIMIENTO



Planta Arquitectónica

Esc. 1:100

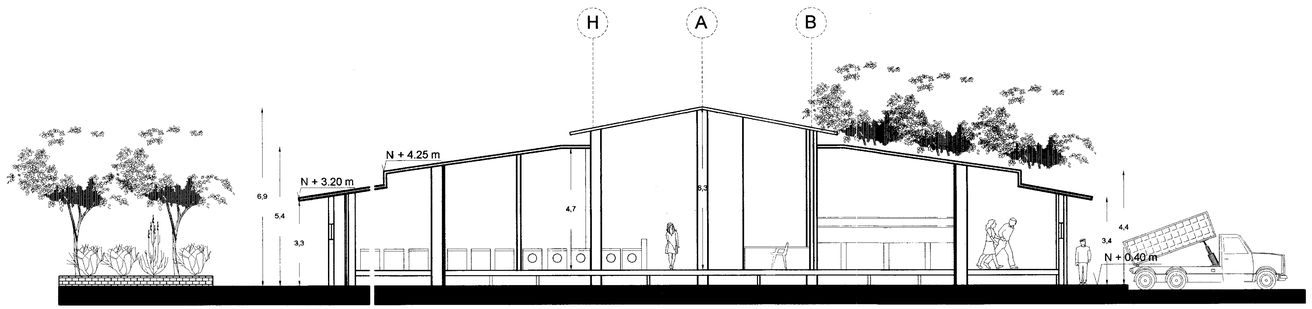


Implantación

S/E

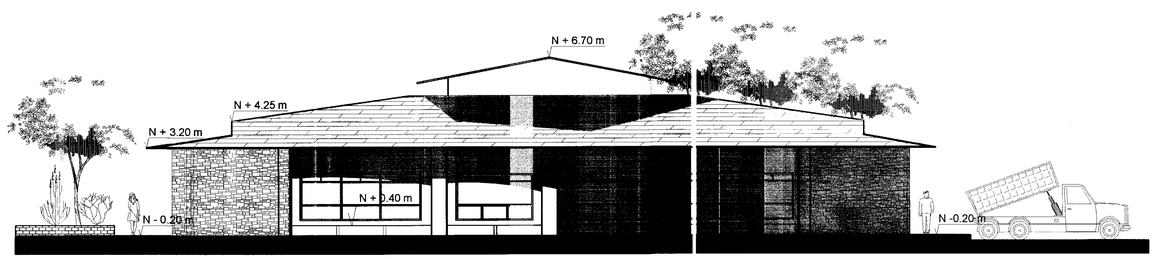
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MANTENIMIENTO LÁMINA 45

MANTENIMIENTO



Corte A - A'

Esc. 1:100

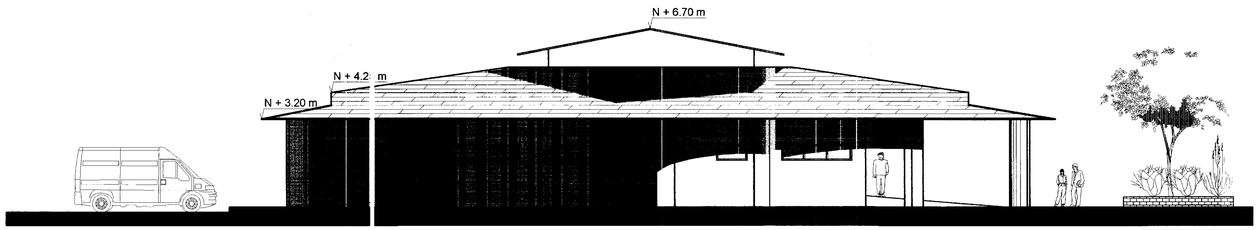


Elevación Norte

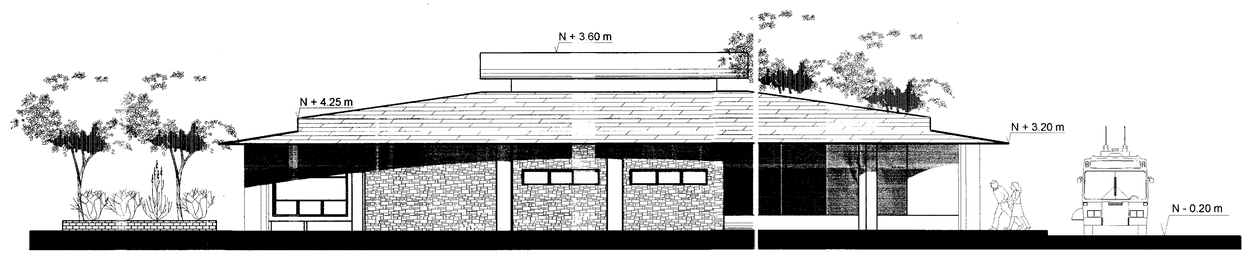
Esc. 1:100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **MANTENIMIENTO** **LÁMINA 46**

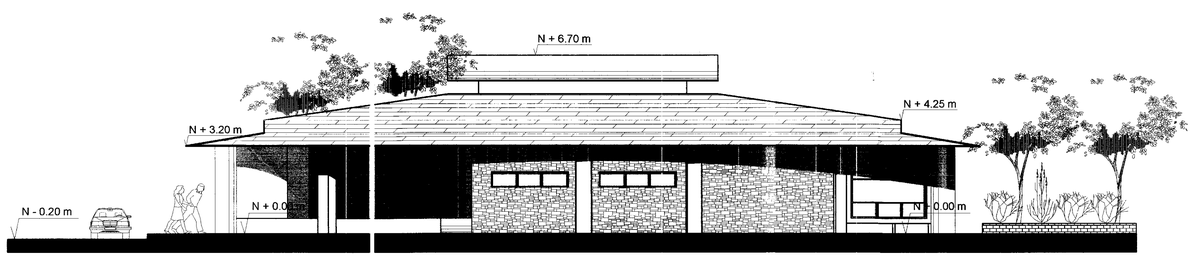
MANTENIMIENTO



Elevación Sur
Esc. 1:100



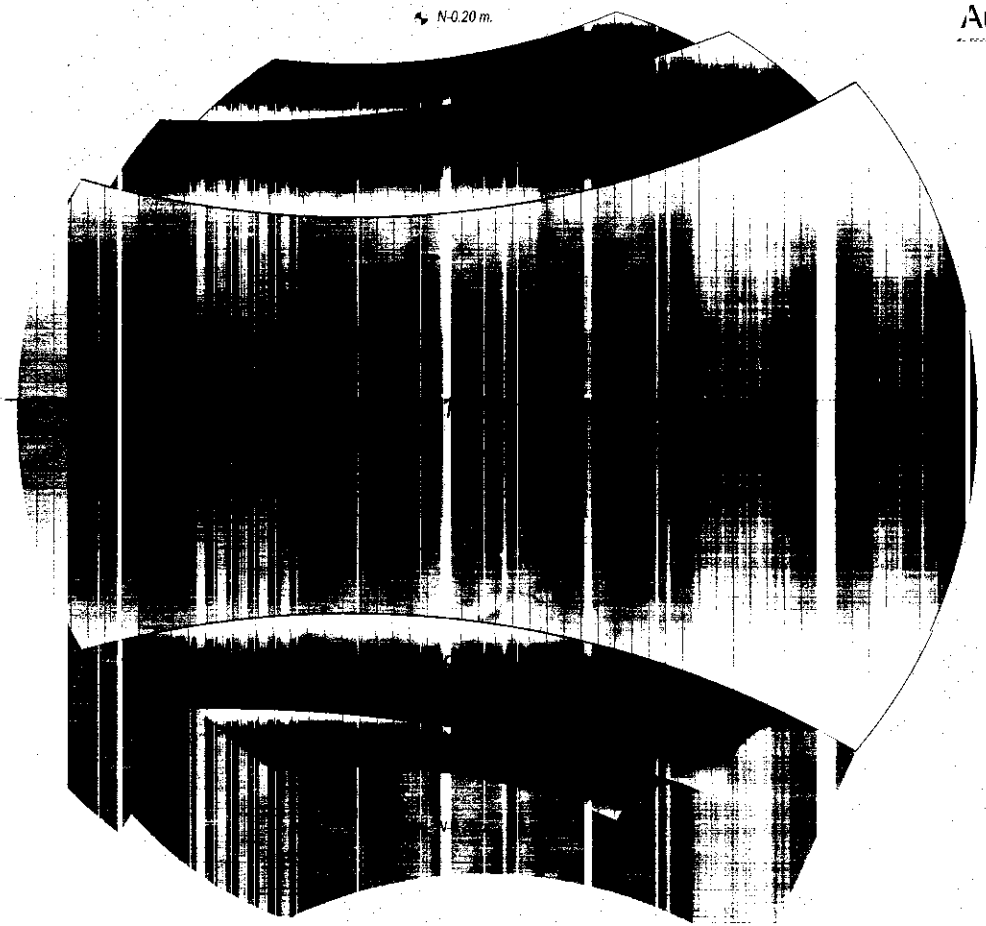
Elevación Este
Esc. 1:100



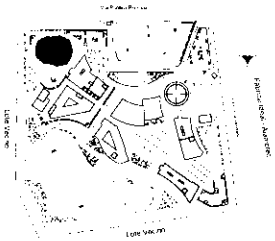
Elevación Oeste
Esc. 1:100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **MANTENIMIENTO** **LÁMINA 47**

AUDITORIO



Auditorio



Implantación
S/E

Planta de Cubiertas
Esc. 1:100

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TRABAJO DE FIN DE CARRERA
Carolina E. Proaño Yépez

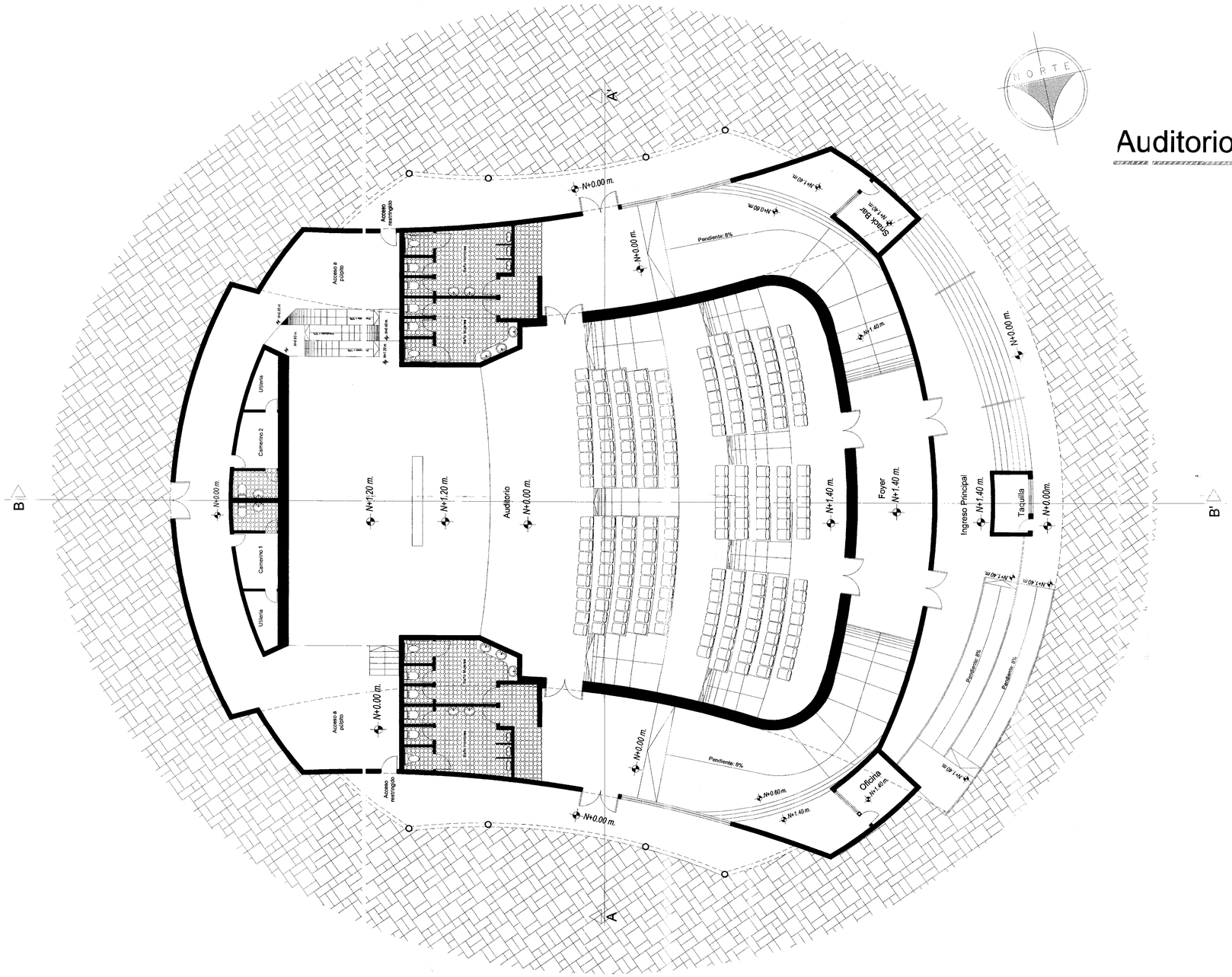
Director: Arq. Leonardo Serrano

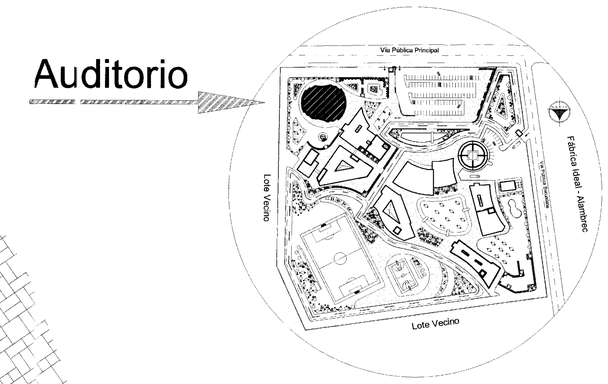
NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Contiene:
AUDITORIO

LÁMINA 48

AUDITORIO





Implantación

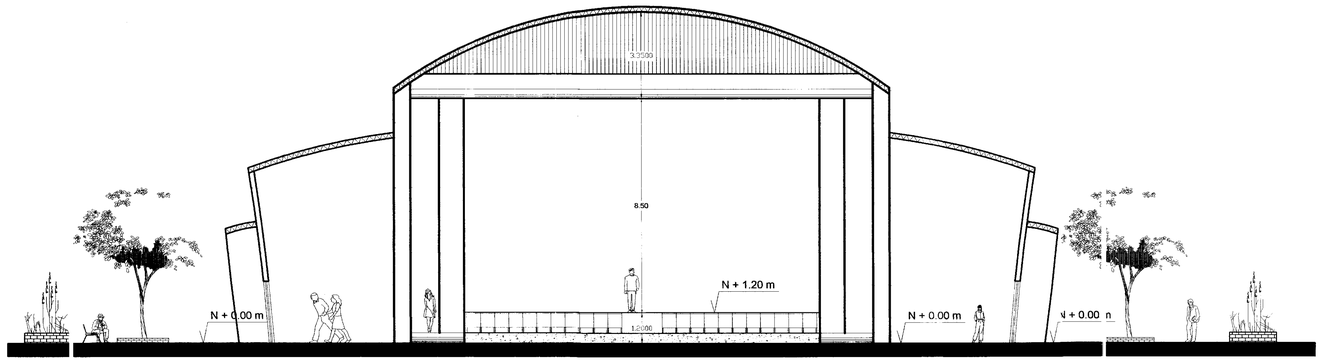
S/E

Planta Arquitectónica

Esc. 1:100

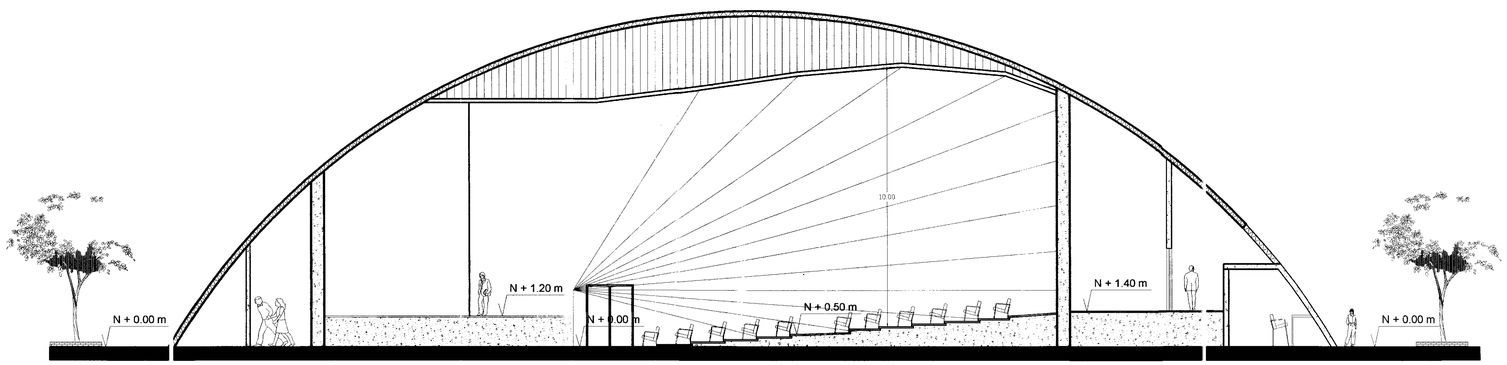
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **AUDITORIO** **LÁMINA 49**

AUDITORIO



Corte A - A'

Esc. 1:150

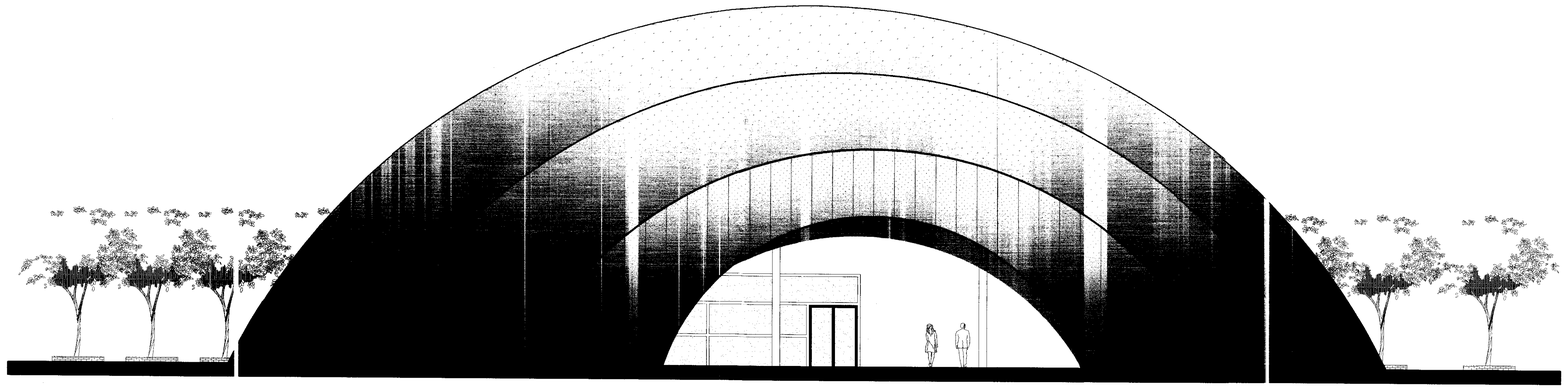


Corte B - B'

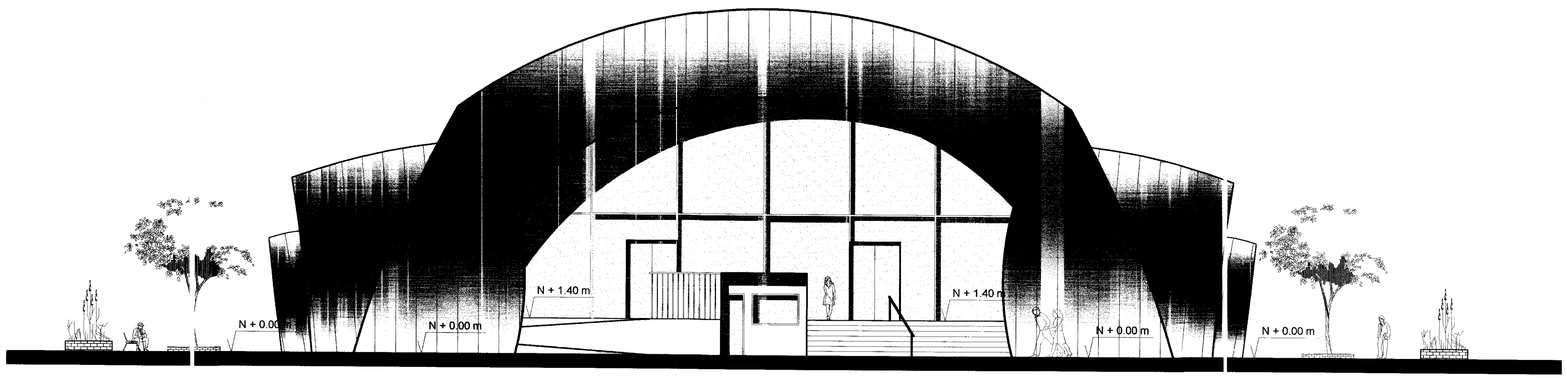
Esc. 1:150

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**	**TRABAJO DE FIN DE CARRERA** Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	**NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**	Contiene: **AUDITORIO** **LÁMINA 50**

AUDITORIO



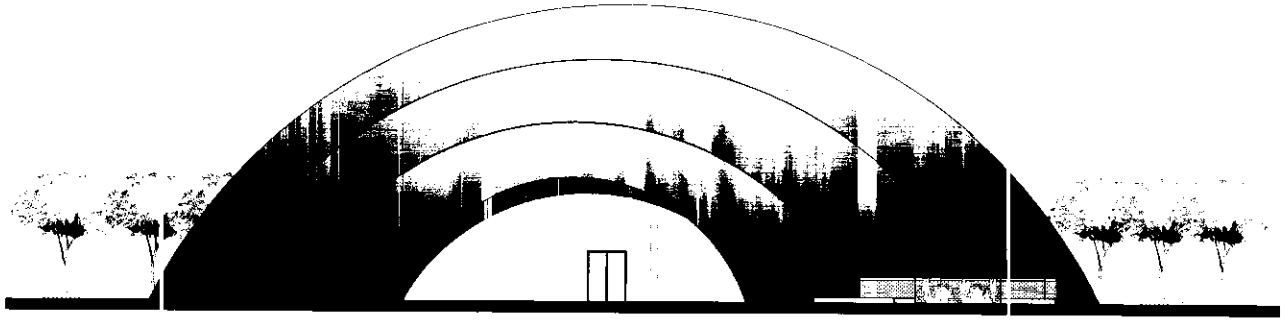
Elevación Norte
Esc. 1:150



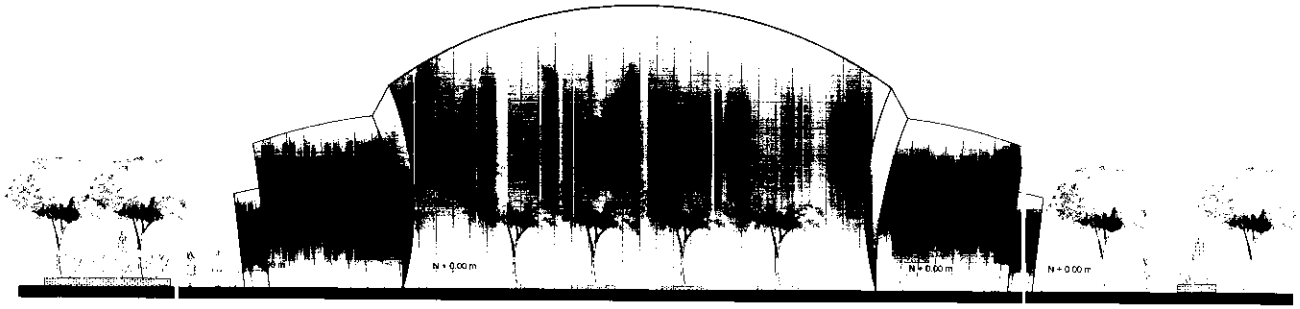
Elevación Oeste
Esc. 1:150

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: AUDITORIO LÁMINA 51

AUDITORIO



Elevación Sur
Esc. 1:150



Elevación Este
Esc. 1:150

14.1 DETALLES ARQUITECTÓNICOS

ACUSTICA DEL LOCAL

En la audibilidad influyen:

1. La forma del local, 2. el tamaño del mismo, 3. La decoración o guarnecido, 4. La situación del emisor de sonido y 5. El tiempo de reverberación.

1. FORMA DEL LOCAL

Se ha diseñado un auditorio con planta trapezoidal alargada en dirección principal a la propagación del solido.

INTERIOR DE LA SALA

Las filas de asientos son ascendentes hacia atrás y la subdivisión del techo es favorable para una mejor audibilidad, ya que el techo quebrado distribuye el sonido con uniformidad.

2. EL TAMAÑO DEL LOCAL

En el diseño del local se han aplicado las siguientes recomendaciones de área y proporción:

Area del Auditorio: 1,00 m2/persona

Volumen del Auditorio: 9 m3/persona

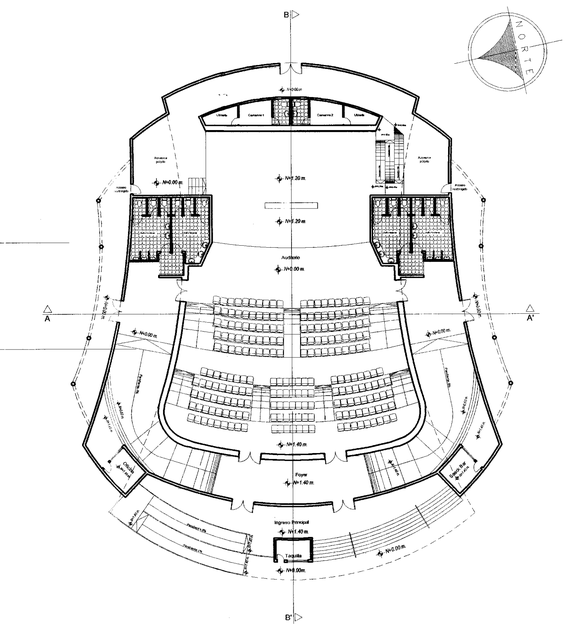
Caja del Escenario:

La profundidad del escenario, es igual a los 2/3 del ancho de este.
La altura de la boca del escenario, mantiene una proporción de 1:1.6 con el ancho del mismo.

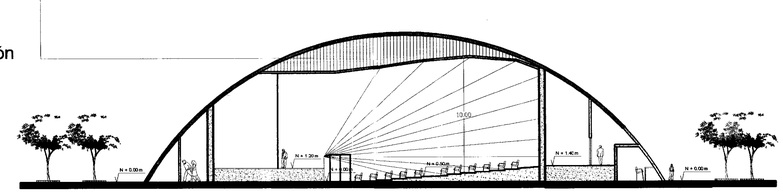
Ancho: 13.6 m

Profundidad: 9.60 m

Altura de la boca del escenario: 8.5 m



Planta Arquitectónica
S/E



Corte B - B'
S/E

3. GUARNECIDO DEL LOCAL

Las paredes del auditorio están constituidas por paneles acústicos cuyo coeficiente de absorción es adecuado para conseguir el tiempo de reverberación óptimo de la sala.

Se han colocado las primeras filas de butacas a nivel inferior al del escenario y el ascenso de las filas hacia atrás, favorece la visibilidad y la recepción directa del sonido.

4. SITUACIÓN DEL EMISOR DE SONIDO

Para tener una buena auidibilidad y visibilidad, se requiere un incremento uniforme de cada hilera de butacas de 0.10 m. y el escenario deberá tener una altura de 1.20 m desde el nivel inferior de la sala, consiguiéndose así, una curva de visibilidad favorable dentro de la sala.

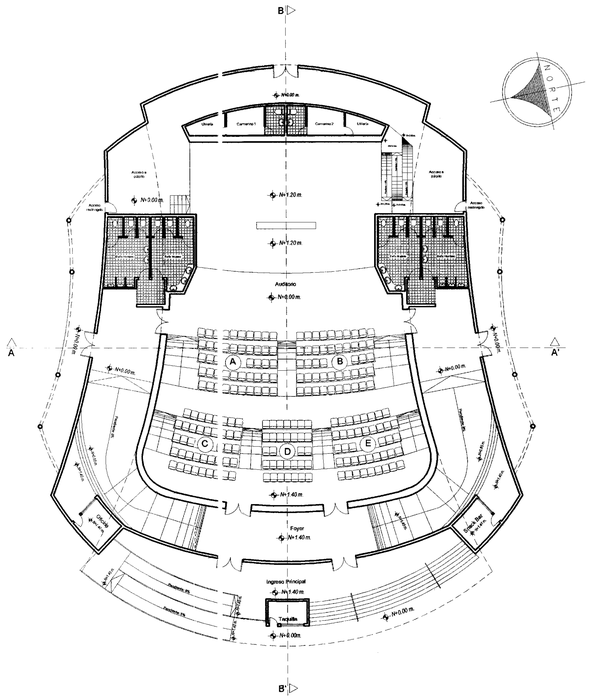
5 TIEMPO DE RESONANCIA

Se debe la resonancia, al retroceso del sonido debido al choque de las ondas sonoras con las superficies del local. El oído las percibe como una prolongación amortiguada del sonido. Si el sonido reflejado llega a percibirse separado del directo, se tiene eco. La resonancia aumenta con el tamaño del local.

Estos efectos, tanto de eco como de resonancia, se controlan mediante el diseño del local y la correcta elección de materiales que se emplearán para cubrir las superficies del mismo, a través de un cálculo acústico.

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: AUDITORIO LÁMINA 53

DATOS Y DESCRIPCION DEL AUDITORIO



Planta Arquitectónica
Esc. 1:200

DESCRIPCION

ESPECTADORES

Area A = 50 Butacas
Area B = 50 Butacas
Area C = 50 Butacas
Area D = 50 Butacas
Area E = 50 Butacas

Total = 250 Butacas

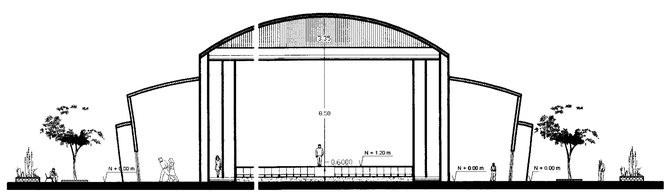
AUDITORIO

Area del Auditorio = 330 m2
Altura del Auditorio (max) = 10 m
Volumen del Auditorio = 2250 m 3 (9 m3/persona)

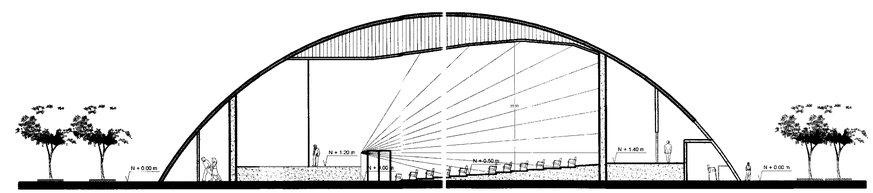
ESCENARIO

Area del Escenario = 123 m2
Altura del Escenario = 10 m
Volumen del Escenario = 1230 m 3

Volumen Total = 3480 m3



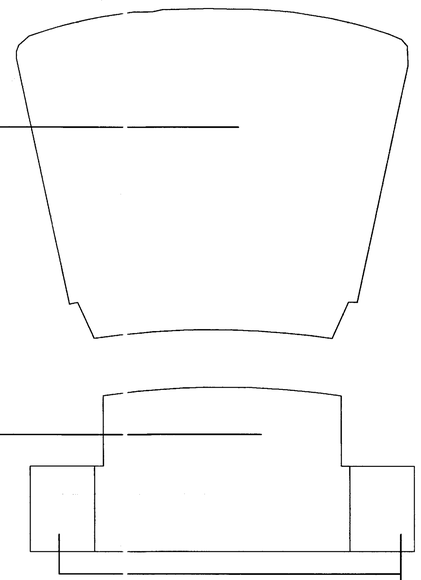
Corte A - A'
Esc. 1:200



Corte B - B'
Esc. 1:200

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: AUDITORIO LÁMINA 54

CÁLCULO DE AREAS



Piso del Auditorio
Superficie: 330 m2

Puertas
Superficie: 5 m2

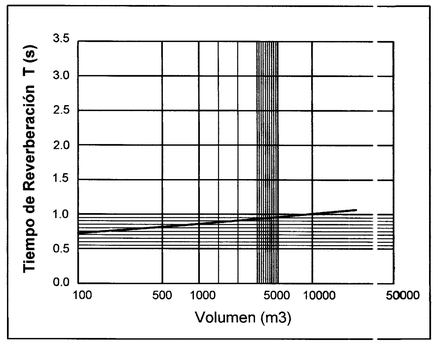
Cubierta
Superficie: 956 m2

Escena
Superficie: 123 m2
Límite lateral: 5.62 m2
Total: 129 m2

Paredes
Superficie: 1071 m2

Acceso a escenario
Superficie: 66 m2

TIEMPO OPTIMO DE REVERBERACION



El tiempo óptimo de reverberación de un recinto, depende de su volumen y del tipo de música. Con esta tabla, se puede determinar este tiempo, ya que la curva que se describe, corresponde a "auditorios para la palabra", categoría a la cual pertenece el proyecto.

Tiempo óptimo de Reverberación: 0.9 seg.

CÁLCULO ACÚSTICO

Una vez que hemos obtenido los datos de volumen y de tiempo óptimo de reverberación del recinto, debemos establecer las unidades de absorción que se necesitan, para poder tomar decisiones de diseño relacionadas con los materiales que se emplearán en la construcción del recinto.

Volumen total del recinto: 3480 m3

tiempo de reverb. óptimo: 0.9 s.

Unidades de Absorción requeridas:

Fórmula de Sabine: $t = \frac{(0.164)\ V}{ua}$

$$ua = \frac{(0.164)\ V}{t}$$

$$ua = \frac{(0.164)(3480\ m3)}{0.9\ s}$$

$$ua = 634\ ua$$

En función de las unidades de absorción requeridas para conseguir el tiempo de reverberación óptimo de la sala, establecemos una tabla en la que se relacionan las áreas y los coeficientes de absorción de los materiales que se constituirán el auditorio.

UNIDADES DE ABSORSION				
ELEMENTO	MATERIAL	m2	COEF. ABS.	u.a.
Piso (auditorio)	Alfombra	330	0,15	49,5
Piso (escena)	Entablado	123	0,11	13,53
Acceso a púlpito	Parquet	66	0,06	3,96
Cubierta	Escayola	525	0,02	10,5
Paredes	Panel acústico	071	0,45	481,95
Puertas	Cortina terciopelo (plegada 50%)	5	0,55	2,75
Butacas (40%)	Cuero en asiento y respaldo	100	0,14	14
Espectadores (60%)	Persona	150	0,4	60
			TOTAL	**636,19**

τ = coef. de abs.
S = superficie

$ua = S \times \tau$

$$t = \frac{(0.164)\ V}{ua}$$

$$t = \frac{(0.164)\ (3480\ m3)}{636,19}$$

$$t = 0.89\ s$$

En este caso, las unidades de absorción conseguidas, son suficientes, ya que el tiempo de reverberación es el óptimo: 9 segundos (0.9 s.)

DETALLES

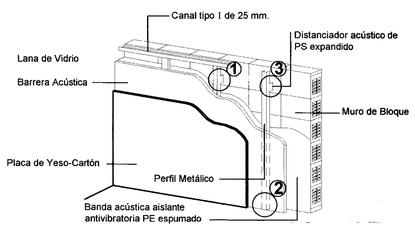
PANELES ACÚSTICOS

Este tipo de paneles acústicos, están constituidos por una banda antivibratoria plástica, que impide la transmisión de ruido a través de elementos sólidos (vibraciones), distanciadores de poliestireno expandido, una capa de fibra mineral, y finalmente, está recubierto por una capa de yeso-cartón.

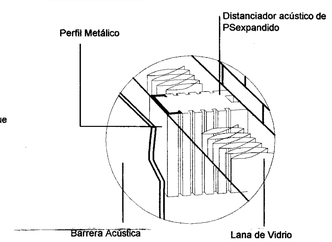
Estos elementos, permiten que este tipo de paneles tengan un coeficiente de absorción acústica elevado de 0.56 muy superior al de una pared de ladrillo
común (0.02), por está razón es muy recomendado el uso de estos materiales en espacios especiales como es el caso del auditorio.

SISTEMA DE PANELES ACUSTICOS

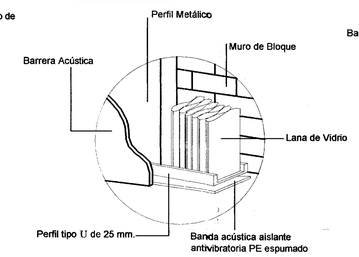
Partes del Sistema



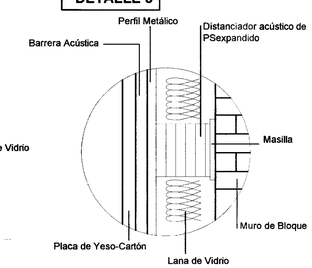
DETALLE 1



DETALLE 2



DETALLE 3

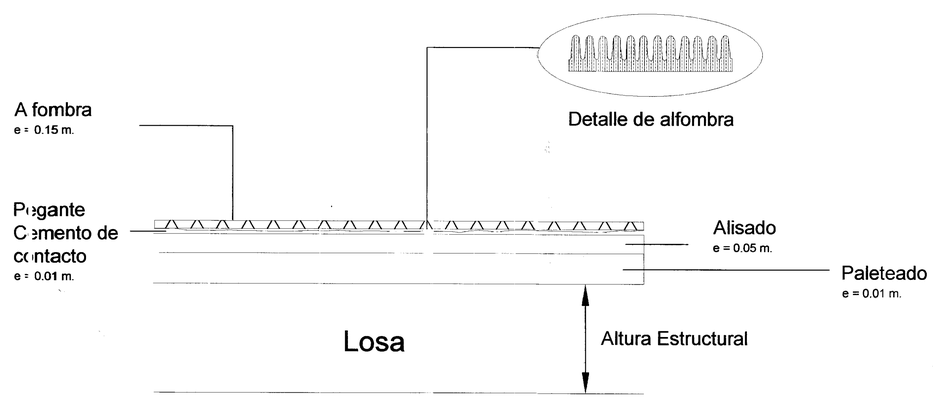


PISO ALFOMBRADO

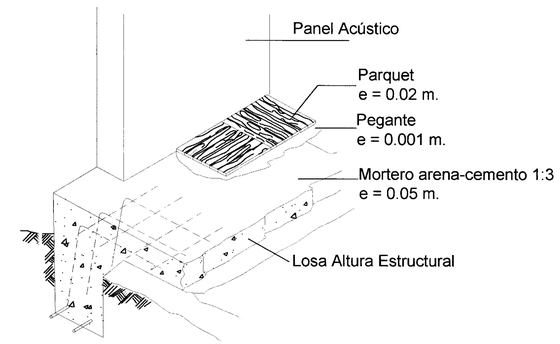
Con la finalidad de incrementar las unidades de absorción acústica de las superficies del recinto, se tomo la desición de cubrir el piso del auditorio con alfombra.

Especificaciones de la alfombra

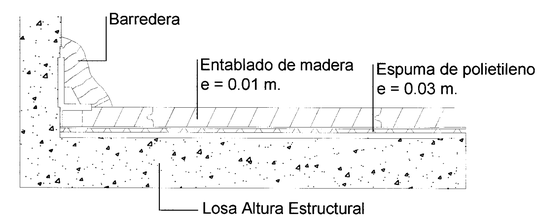
Peso total:	11 Kg/m2
Espesor:	15 mm
Resistencia al desgarro:	25 Kg/m2
Alargamiento rotura:	350 %
Resistencia tracción:	80 Kg/cm2
Abrasión mm3:	235 mm3
Estabilidad dimensional:	Excelente
Limpieza del producto:	Sólo agua



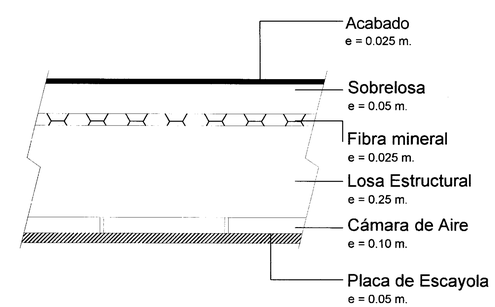
PISO DE PARQUET



ESCENARIO: ENTABLADO



CUBIERTA DEL AUDITORIO



ANEXOS

PERSPECTIVAS DEL PROYECTO

FOTOGRAFIAS DEL MODELO TRIDIMENSIONAL

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MAQUETA - FOTOGRAFIAS ANEXO 1

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MAQUETA - FOTOGRAFIAS ANEXO 2

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MAQUETA - FOTOGRAFIAS ANEXO 3

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: MAQUETA - FOTOGRAFIAS ANEXO 4

CONSULTA EXTERNA.- Ingreso Principal

EDIFICIO DE SERVICIOS.- Lavandería

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: PERSPECTIVAS ANEXO 5

CORTA ESTANCIA.- Ingreso Principal

MEDIA ESTANCIA.- Ingreso Principal

HOSPICIO.- Ingreso Principal

EMERGENCIAS.- Ingreso a Morgue

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO	TRABAJO DE FIN DE CARRERA Carolina E. Proaño Yépez Director: Arq. Leonardo Serrano	NUEVO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO PARA EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO	Contiene: PERSPECTIVAS ANEXO 7

EDIFICIO DE TERAPIAS.- Ingreso Principal

EDIFICIO DE TERAPIAS.- Ingreso Principal

COMEDOR PARA INTERNOS.- Ingreso Principal

AUDITORIO.- Ingreso Principal

BIBLIOGRAFÍA

BROOKES, JOHN, Guía Completa de Diseño de Jardines, Editorial Blume, Barcelona, Págs. 187 – 203, 276 – 319, 322 – 331.

CERVER, FRANCISCO, Urban Spaces II (Urban Parks) World of Enviromental Design, Editorial Serra, Barcelona, 1994, Págs. 231 – 239.

CERVER, FRANCISCO, Urban Spaces III (Peripheral Parks) World of Enviromental Design, Editorial Serra, Barcelona, 1994, Págs. 119 – 129.

CHUECA, PILARES, Cubiertas, Editorial Monsa, Barcelona, 2003, Págs. 6 – 16, 56 – 84, 154 – 172.

INEC, Anuario de Estadísticas y Hospitalarias, Camas y Egresos, 2005, Págs. 53, 80, 160 – 165.

MIÑO GARCÉS, LEONARDO, El Trabajo de Fin de Carrera de Arquitectura, Guía Metodológica y Conceptual, Págs. 67 – 101.

NEUFERT, ERNST, Arte de Proyectar en Arquitectura, Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 1977, Págs. 110 – 118, 353, 384 – 402.

PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO, Enciclopedia de Arquitectura, Volumen IV Editorial Limusa, México, 1983, Págs. 148 – 198, 255 – 259.

PANERO, JULIUS, Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores, Estándares Antropométricos, Ediciones G. Gill, México 1984, Págs. 163 – 168, 241 – 246.

YÁNEZ, ENRIQUE, Del Funcionalismo al Post-Racionalismo, Ensayo sobre la Arquitectura Contemporánea en México, Editorial Limusa, México 1990, Págs. 227 – 253.

REVISTAS

ESCALA # 173, Bogotá – Colombia, 1996, Pág. 37.

TESIS

ARGUDO, MARÍA ISABEL, Centro- Hogar Geríatrico para el Cuidado y Desarrollo de las personas de la Tercera Edad, UISEK, Cod. 37, 2008, Págs. 35 – 38.

UCE, FAU, Tesis 2008, Quito, Págs. 14, 17.

CONSULTAS ELECTRÓNICAS

http://www.cepar.org.ec/endemain_04/nuevo05/provincia/seguro_p.htm

http://www.who.int/mental_health/policy/legislation_module_spanish.pdf

http://www.inec.gov.ec/web/guest/ecu_est/reg_adm/est_vit/est_nac_def

http://www.forumclinic.org/actualidad/pasado-y-presente-del-electrochoque

http://es.wikipedia.org/wiki/Enfermedad_mental