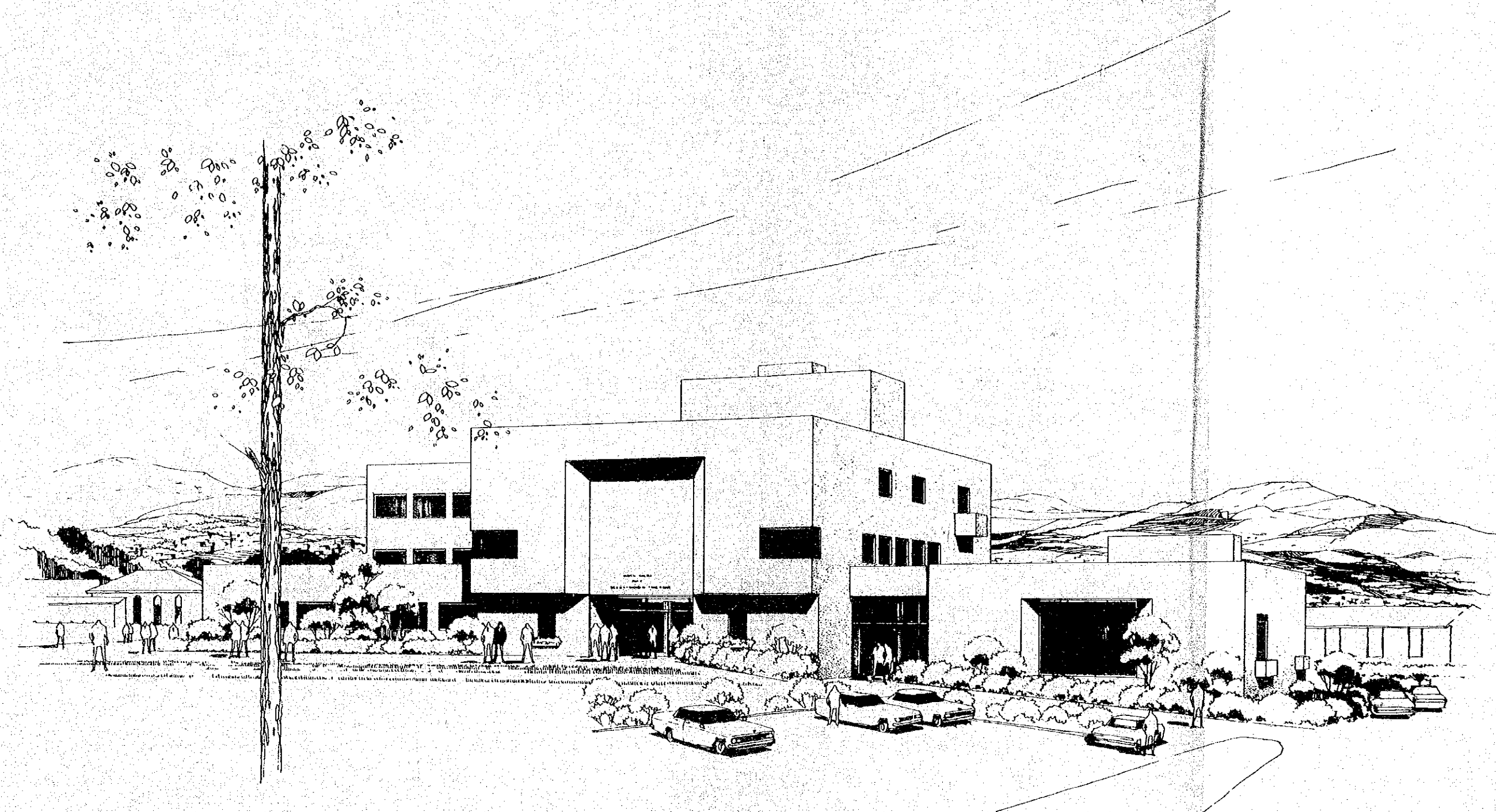


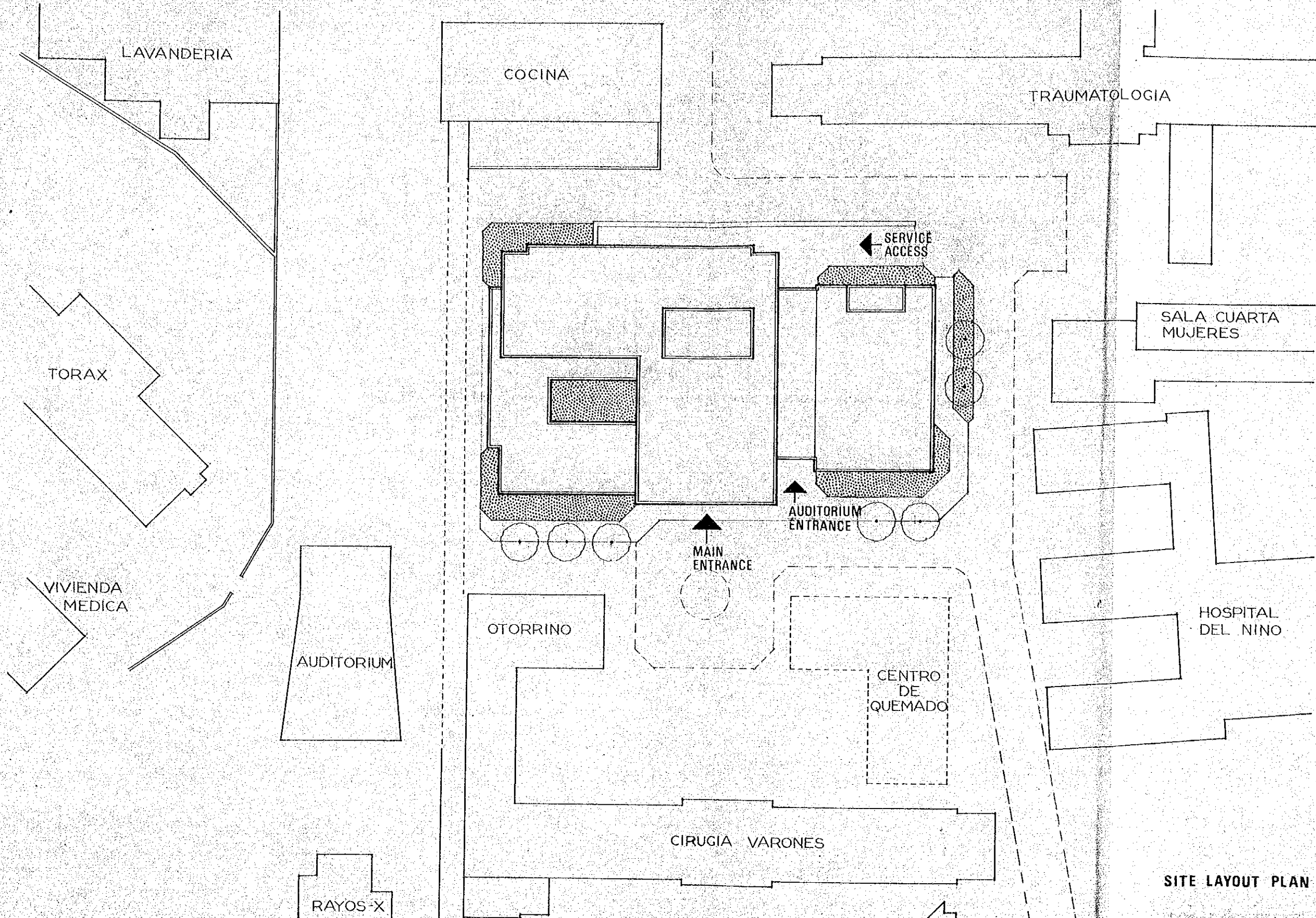
#### 4-2 Architectural Drawings

1. Perspective
2. Site Layout Plan
3. Basement Floor Plan
4. First Floor Plan
5. Second Floor Plan
6. Third Floor Plan
7. Penthouse Plan
8. West Elevation
9. South Elevation
10. East Elevation
11. North Elevation
12. Section (1)
13. Section (2)
- (14. Floor Area Summary )



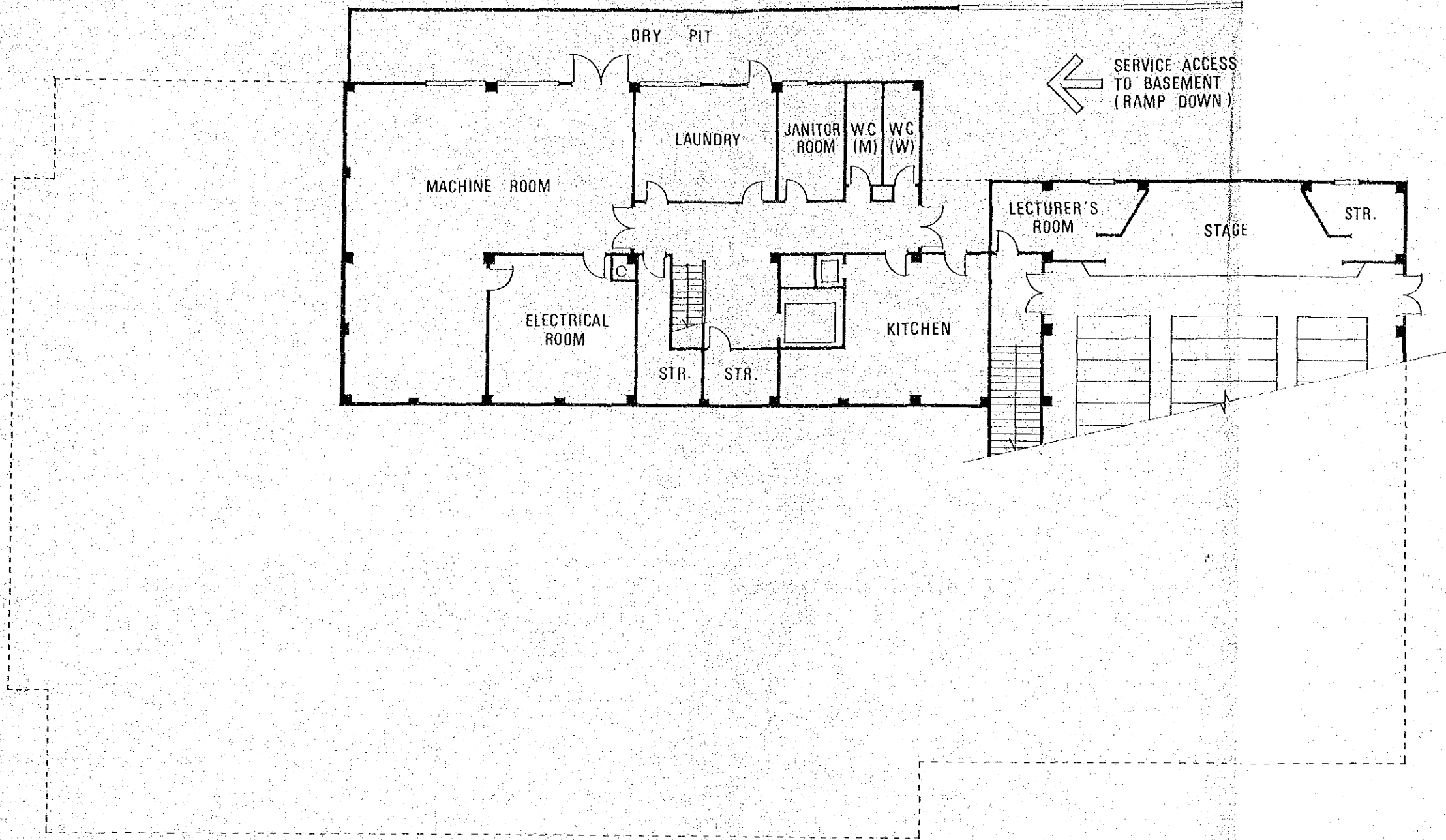
PERSPECTIVE

**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**

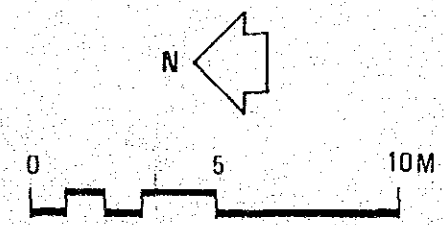


SITE LAYOUT PLAN S=1:500

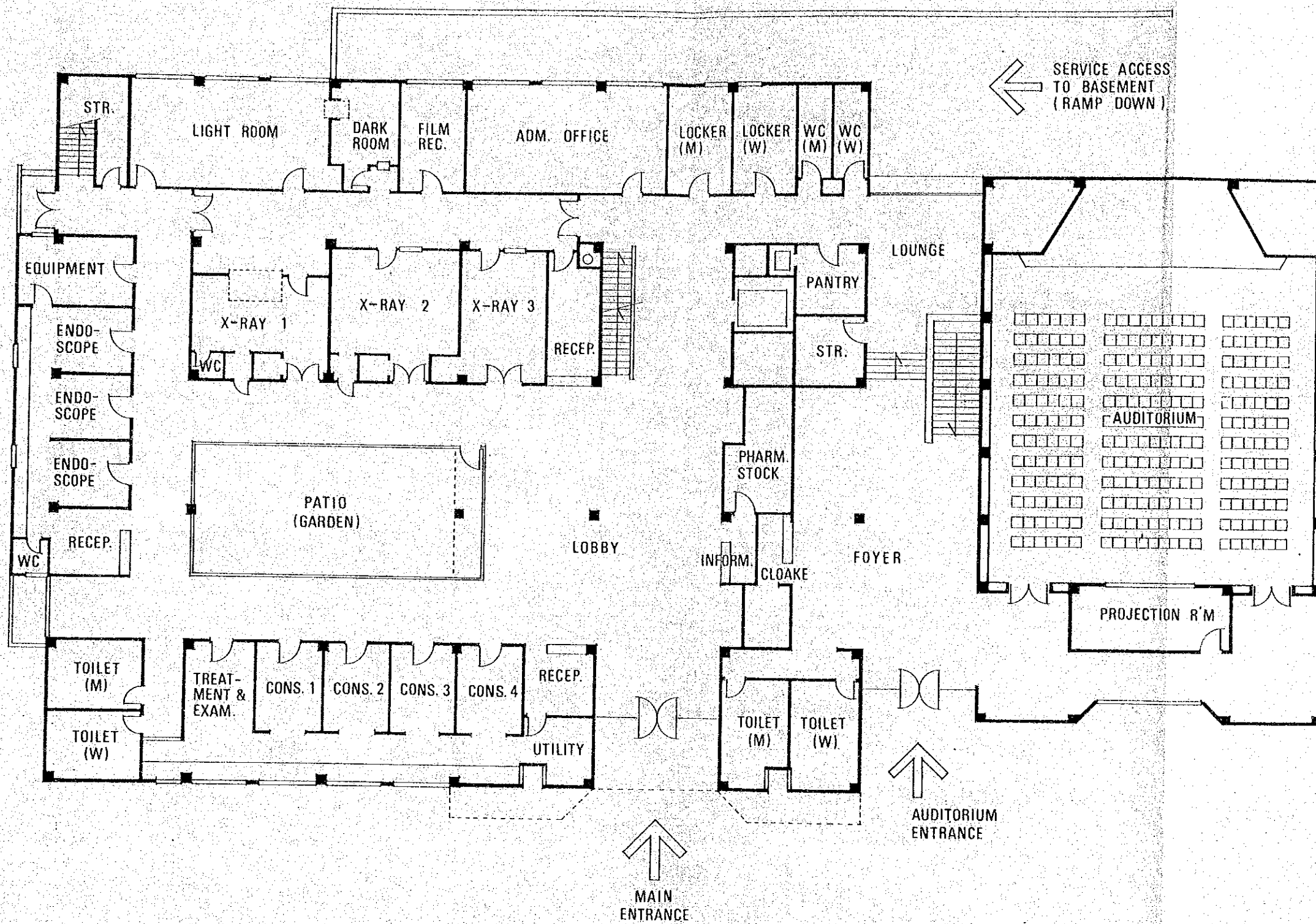
**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**



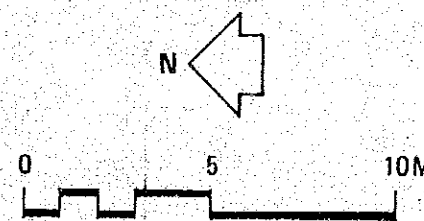
BASEMENT FLOOR PLAN S=1:200



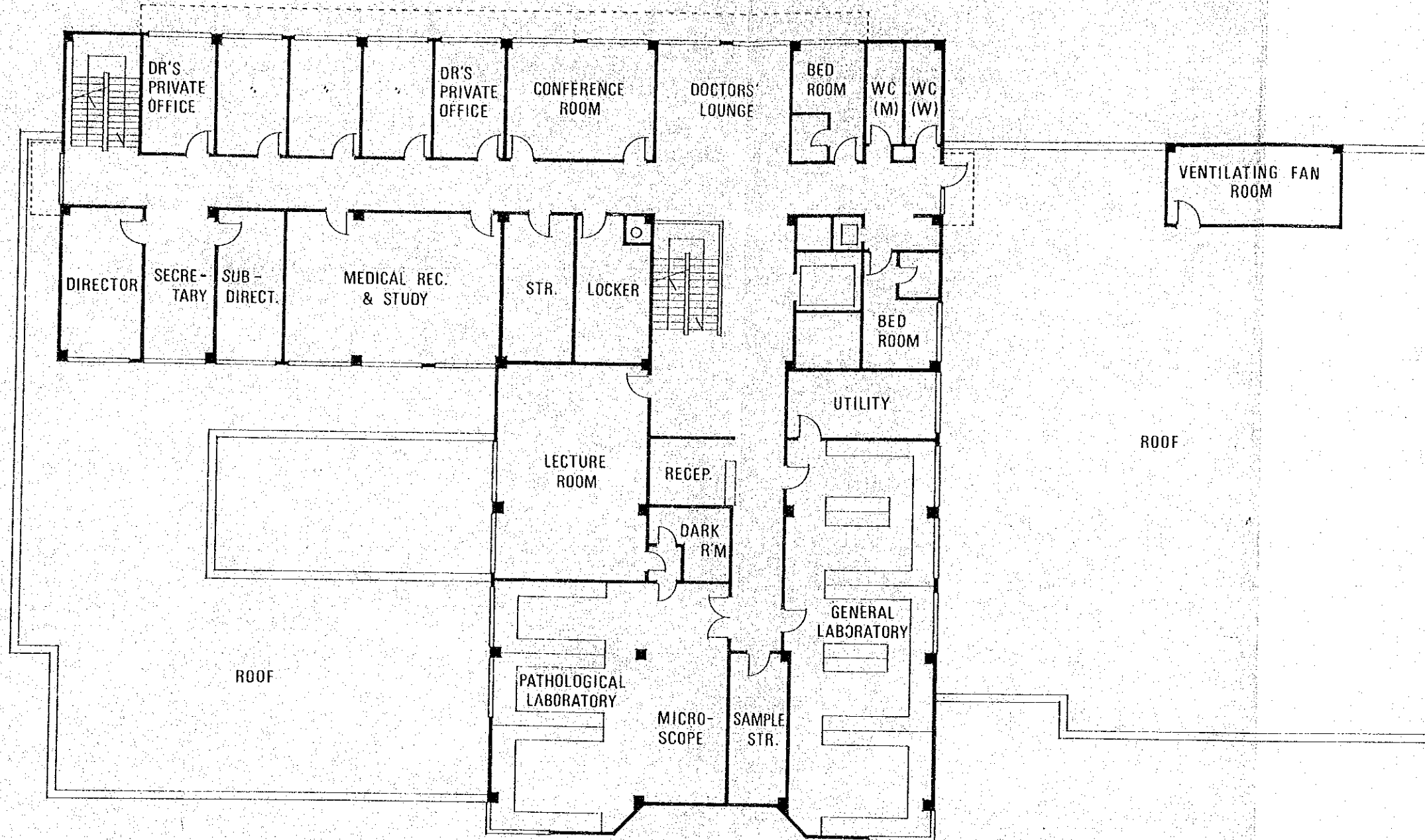
**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**



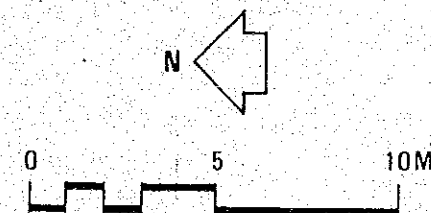
1ST FLOOR PLAN S=1:200



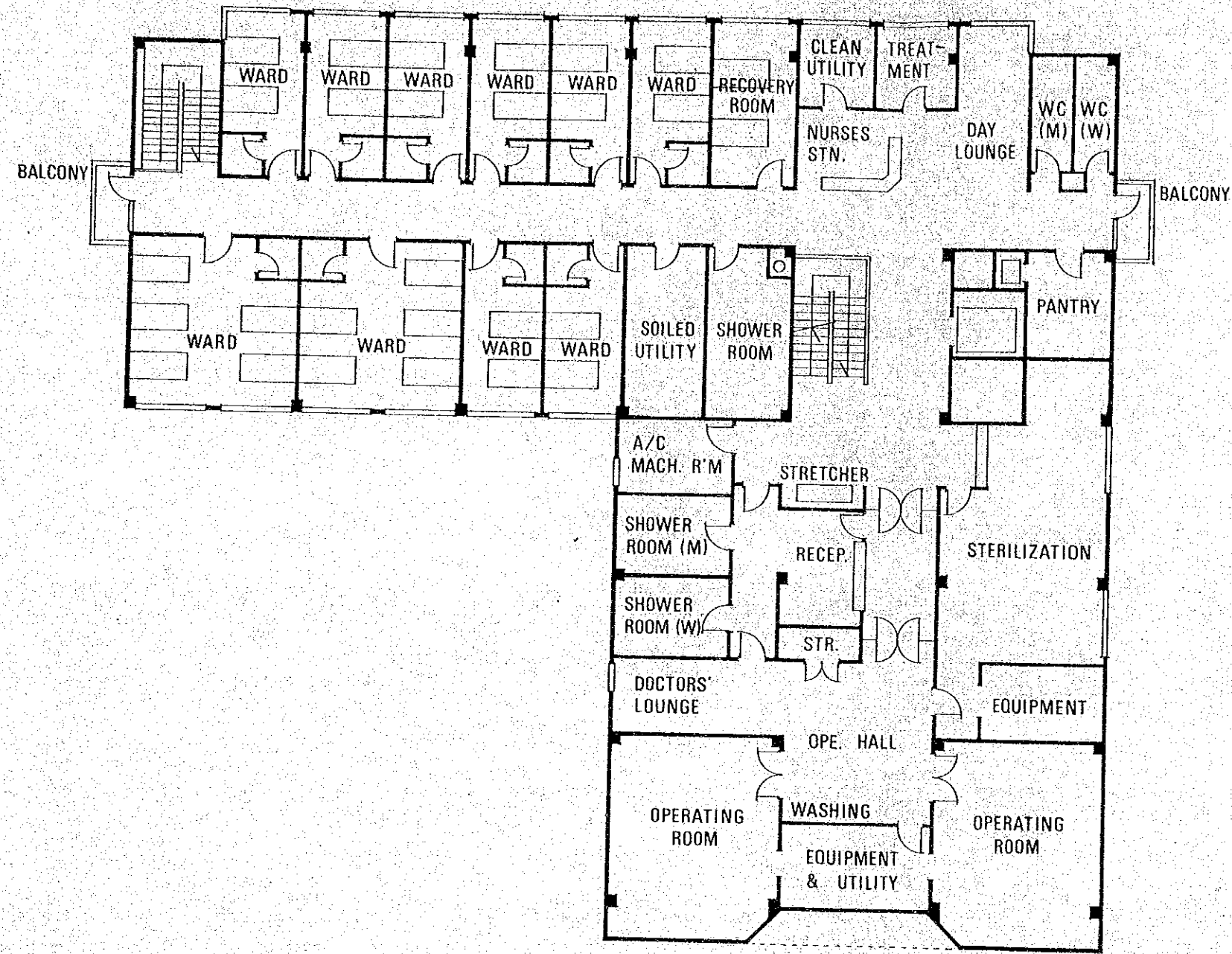
**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**



2ND FLOOR PLAN S=1:200

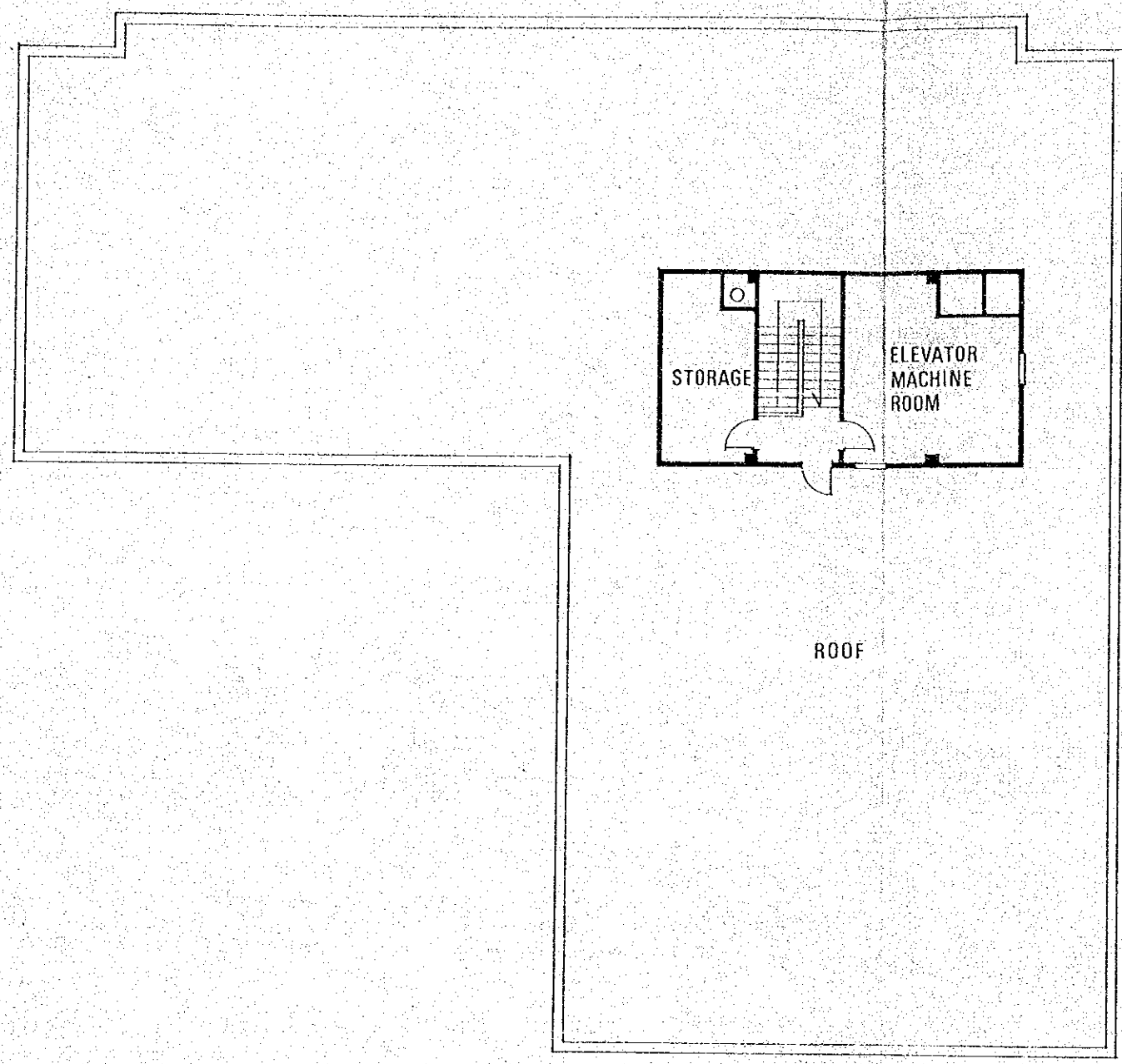


**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**

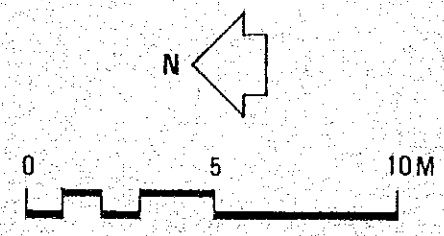


3RD FLOOR PLAN S=1:200

**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**

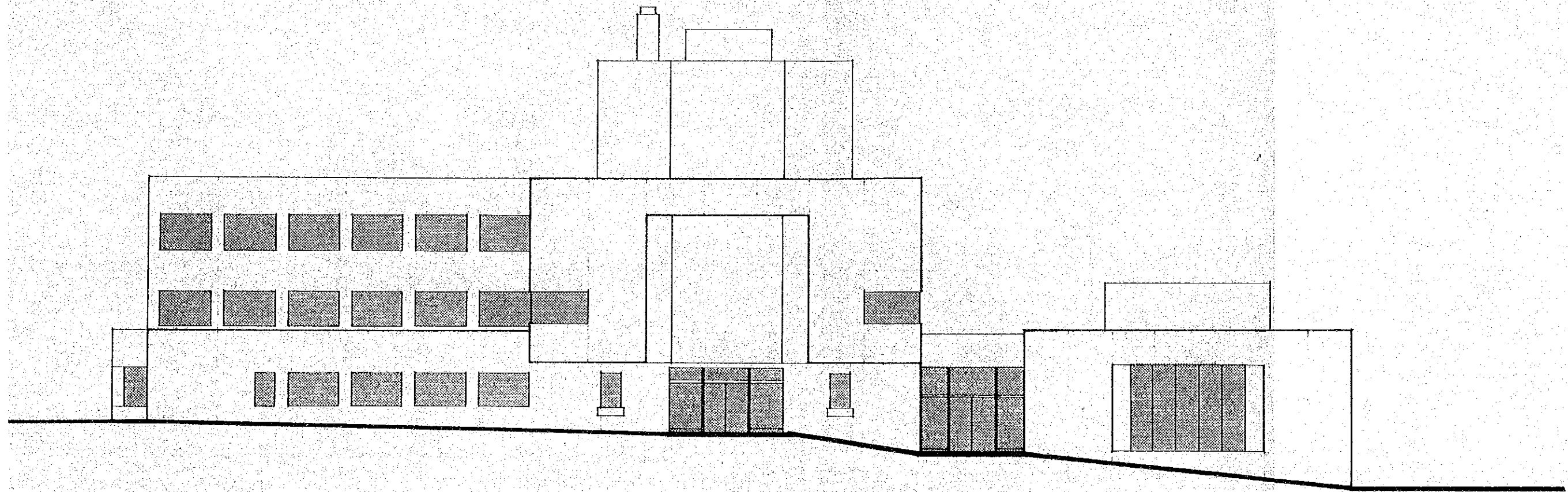


PENTHOUSE PLAN S=1:200



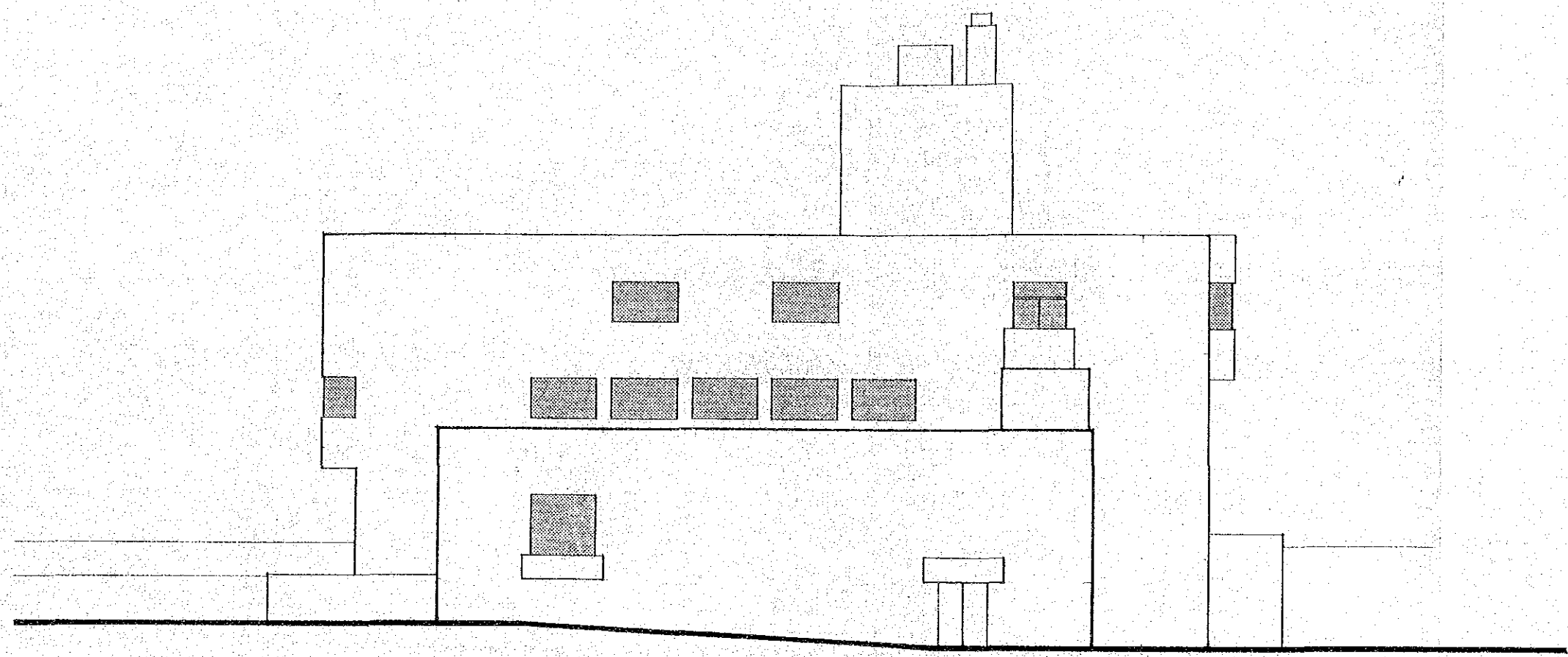
**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**





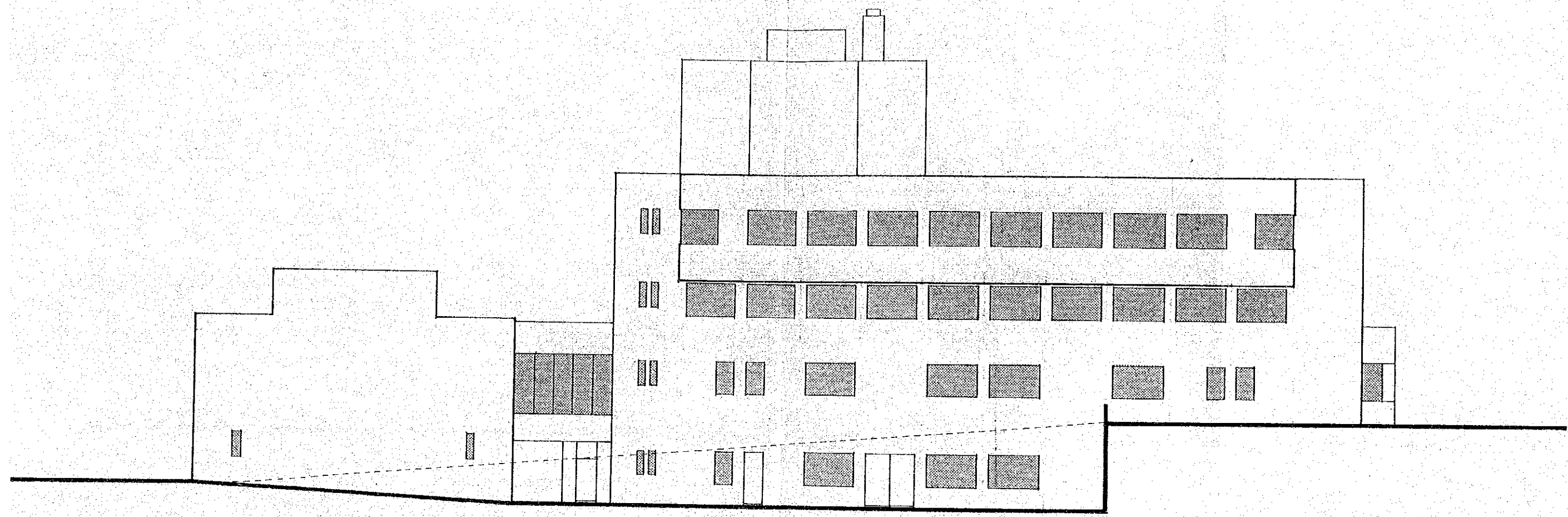
WEST ELEVATION S=1:200

**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**



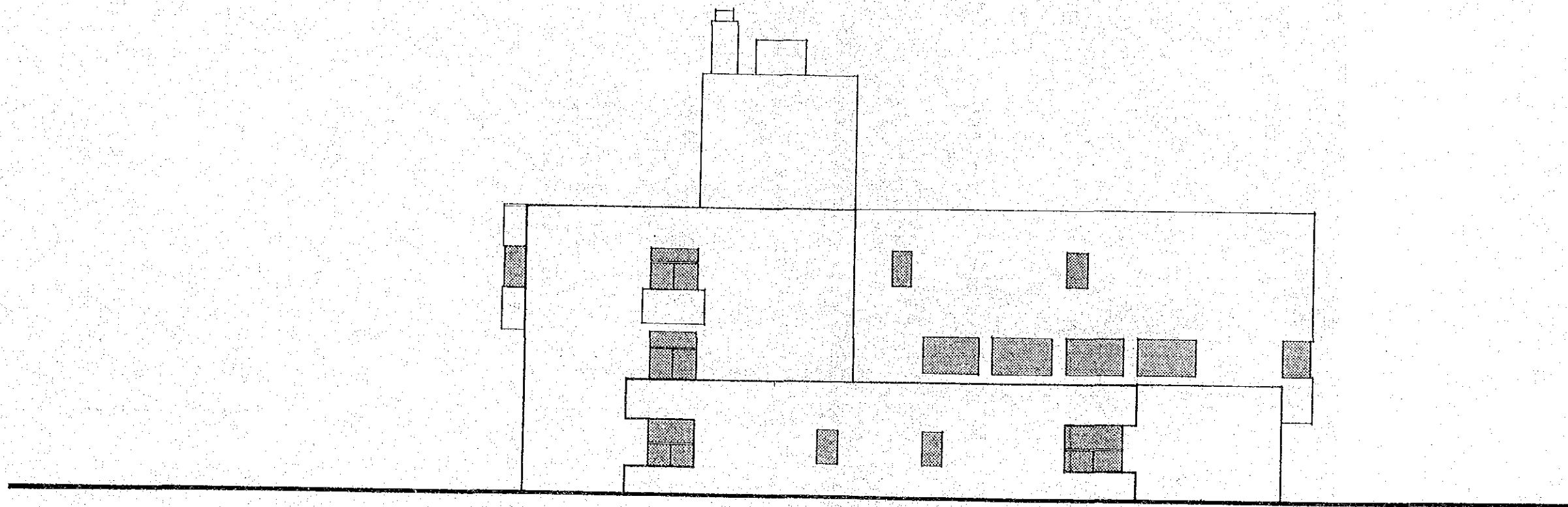
SOUTH ELEVATION S=1:200

**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**



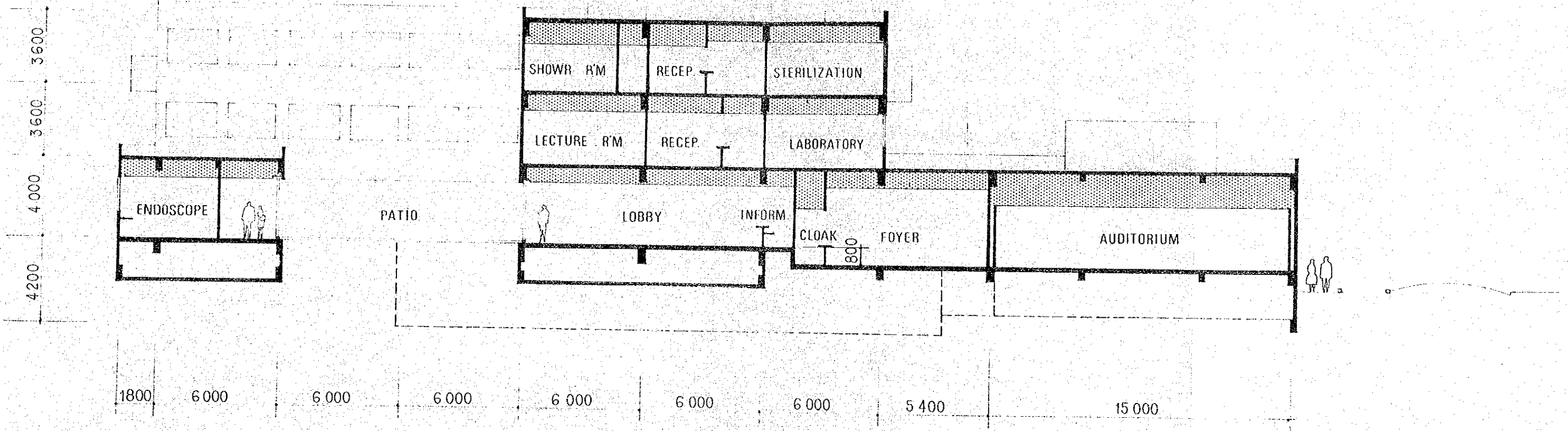
EAST ELEVATION S=1:200

**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**



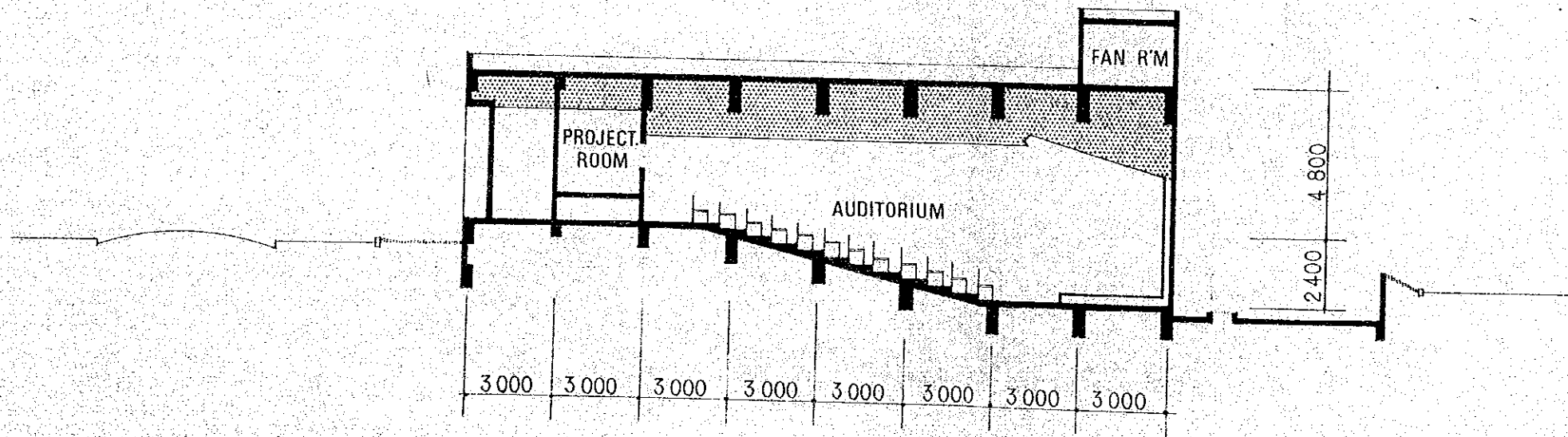
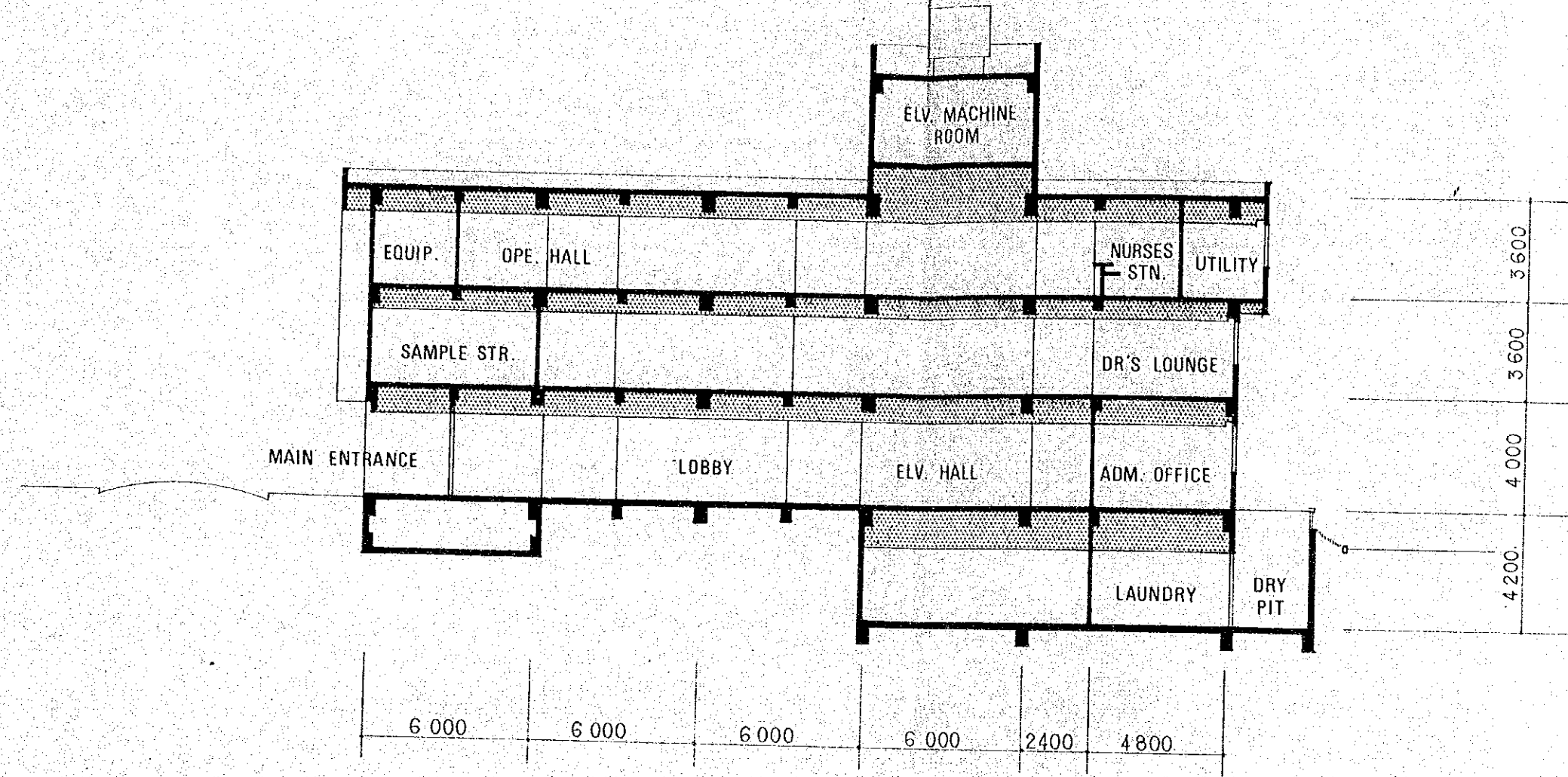
NORTH ELEVATION S=1:200

**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**



SECTION (1) S=1:200

**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**



SECTION (2) S=1:200

**GASTRO-ENTEROLOGICAL  
RESEARCH CENTER  
LA PAZ, BOLIVIA**

## Floor Area Summary

Total Floor Area		3,795 m <sup>2</sup>	(Excl. Garden)
1st Floor	Outpatient Consultation	120 m <sup>2</sup>	
	Endoscope Dept.	78 m <sup>2</sup>	
	X-ray Dept.	232 m <sup>2</sup>	
	Administrative Area	149 m <sup>2</sup>	Incl. Lounge, Pantry
	Public & Service Area	449 m <sup>2</sup>	Excl. 72m <sup>2</sup> of Garden
	Auditorium	327 m <sup>2</sup>	Incl. Stage, Stage-sides, Projection Room
	Public & Service Area	244 m <sup>2</sup>	or Audi. only
Total (1F)		1,559 m <sup>2</sup>	
2nd Floor	Doctors' Study Area	230 m <sup>2</sup>	
	Laboratory Area	270 m <sup>2</sup>	Incl. Dark Room
	Lecture Room	56 m <sup>2</sup>	
	Bed Rooms	32 m <sup>2</sup>	Two Bed Rooms
	Administrative Area	58 m <sup>2</sup>	Directors' Offices
	Public & Service Area	221 m <sup>2</sup>	Incl. Ventilating Machine Room for Audi.
Total (2F)		867 m <sup>2</sup>	
3rd Floor	Hospital Ward Area	347 m <sup>2</sup>	Incl. Nurses Stn., Day-lounge
	Operating Dept.	270 m <sup>2</sup>	
	Sterilization	64 m <sup>2</sup>	
	Public & Service Area	194 m <sup>2</sup>	
Total (3F)		876 m <sup>2</sup>	
Basement Floor	Machine Room	148 m <sup>2</sup>	
	Laundry	31 m <sup>2</sup>	
	Kitchen	49 m <sup>2</sup>	
	Janitor's Area	31 m <sup>2</sup>	
	Miscellaneous	117 m <sup>2</sup>	Elv., Staircase & Circulation
Total (BF)		876 m <sup>2</sup>	
Penthouse		77 m <sup>2</sup>	

4-4 TIME SCHEDULE

MONTH

	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BOLIVIAN GOVERNMENT	APPROVAL OF DESIGN	APPROVAL OF DESIGN		APPROVAL OF WORKING DRAWINGS	PREPARATORY WORK	PREPARATORY WORK	CONSTRUCTION CONTRACT												
JAPANESE GOVERNMENT	VERIFICATION OF DESIGN	VERIFICATION OF DESIGN	VERIFICATION OF CONSULTANT CONTRACT	VERIFICATION OF CONSULTANT CONTRACT			VERIFICATION OF CONSTRUCTION CONTRACT	VERIFICATION OF CONSTRUCTION CONTRACT		APPROVAL OF EXPORTATION									
CONSULTANT	PRELIMINARY DESIGN	PRELIMINARY DESIGN	WORKING DRAWING	WORKING DRAWING							SUPERVISORY SERVICE	SUPERVISORY SERVICE	SUPERVISORY SERVICE	SUPERVISORY SERVICE	SUPERVISORY SERVICE	SUPERVISORY SERVICE	SUPERVISORY SERVICE	SUPERVISORY SERVICE	SUPERVISORY SERVICE
CONTRACTOR																	CONSTRUCTION	CONSTRUCTION	CONSTRUCTION
REMARKS	EXCHANGE OF NOTE SIGNED	EXCHANGE OF NOTE SIGNED	CONSULTANT CONTRACT SIGNED				TENDER INVITATION												COMPLETION



#### 4-5 Scope of Work

In the construction of the Research Center, the scope of work to be done by the Bolivian side is as follows;

- 1) Preparation of the building site --  
Removal of the existing fence and buried obstacles if any, transplanting of the existing trees, relocation of the electrical poles and cable (incl. electrical cable underground if required), etc.
- 2) Construction of temporary road for the construction.
- 3) Maintenance of temporary electricity required for the construction work.
- 4) Maintenance of temporary water supply and sewage required for the construction work.
- 5) Provision of electricity --  
Leading up to the transformer in the electrical room and the guarantee fee.
- 6) Provision of telephone service --  
Leading up to the MDF. in the administrative office and the guarantee fee.
- 7) Provision of city water --  
Leading up to the exterior wall of the building.
- 8) Provision of the sewage piping --  
Leading up to the exterior wall of the building
- 9) Exterior Work --  
Tree planting, paving, etc. in the periphery of the building.
- 10) Construction of the main access road (from Avenida Saavedra), the peripheral road and the parking area.
- 11) Provision of all furniture required in the building.

Any registration and clearance, concerning this construction activity, required under the Bolivian domestic law and regulation should be done by the Bolivian side.

REFERENCE MATERIAL



Cite N° .....

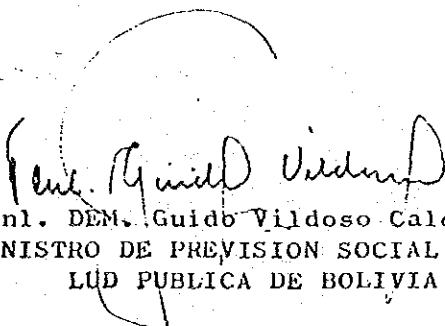
MINISTERIO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA  
Bolivia

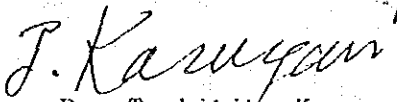
ACUERDO PARA LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE  
GASTROENTEROLOGIA EN EL HOSPITAL DE CLINICAS DE  
LA CIUDAD DE LA PAZ

El Gobierno del Japón, a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón, envió la Misión presidida por el Dr. Toshihiko Kamegai, Catedrático de la Facultad de Medicina de la Universidad de Toho, a la República de Bolivia desde el 9 de junio de 1977 hasta el día 24 de junio de 1977, con el propósito de realizar estudios de diseño básico para la construcción del Centro de Gastroenterología de La Paz, como un aporte de cooperación económica no reembolsable de parte del Gobierno del Japón al Gobierno de Bolivia.

La Misión intercambió ideas y tuvo una serie de discusiones con las autoridades correspondientes del Gobierno de la República de Bolivia sobre los puntos básicos de dicho Proyecto durante su estadía en la República de Bolivia.

Como resultado del estudio y discusiones, el Gobierno de Bolivia representado por el señor Ministro de Previsión Social y Salud Pública, Tcnl. DEM Guido Vildoso Calderón, por una parte, y la Misión Japonesa de Estudios, presidida por el Dr. Toshihiko Kamegai, por otra parte, llegaron al acuerdo especificado en el documento adjunto.

  
Tcnl. DEM. Guido Vildoso Calderón  
MINISTRO DE PREVISION SOCIAL Y SALUD PUBLICA DE BOLIVIA

  
Dr. Toshihiko Kamegai  
JEFE DE LA MISIÓN JAPONESA DE ESTUDIOS DEL DISEÑO BASICO PARA LA CONSTRUCCION DEL CENTRO DE GASTROENTEROLOGIA DE LA PAZ

1.- OBJETIVOS:

- a) El Centro de Gastroenterología tiene como objetivo básico de servir como una institución de investigación y docencia a través de la asistencia clínica en la especialidad.
- b) Las funciones que conduzcan al cumplimiento de la finalidad del Centro de Gastroenterología se realizarán a través de las labores docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Boliviana Mayor de "San Andrés" y de los Programas establecidos para el efecto por el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.

2.- CARACTERISTICAS SOBRE LAS CONSTRUCCION:

- a) Lugar de construcción: El Centro será construido en los terrenos cedidos por el Ministerio de Previsión Social y Salud Pública en el Hospital de Clínicas de la ciudad de La Paz, limitado por el Hospital del Niño y entre los Pabellones de Traumatología y Cirugía.
- b) Estructura.- Será construido de hormigón armado guardando la debida armonía arquitectónica del ambiente y del conjunto.
- c) Composición.- El Centro tendrá el adecuado espacio para disponer de las siguientes secciones e instalaciones:
  - 1.- Sección de Consulta Externa
  - 2.- Sección de Radiología
  - 3.- Sección de Endoscopia
  - 4.- Sección de Laboratorio
  - 5.- Sección Quirúrgica
  - 6.- Sección de Hospitalización
  - 7.- Sección de Administración
  - 8.8 Sección (Una sala de Conferencias) acorde a la naturaleza y necesidades del Centro.
  - 9.- Sala de Médicos
  - 10.- Sala para máquinas (calefacción, electricidad, etc.)
  - 11.- Instalación de cocina, lavandería y depósitos.

ml (P)  
J.K.

3.- EQUIPAMIENTO:

Los equipos a proveerse al Centro de Gastroenterología de La Paz por parte del Gobierno del Japón, a través de la Agencia de Cooperación Internacional, según el documento de discusiones firmado en 1976 respecto al Proyecto de Cooperación Técnica en el campo de gastroenterología, serán de uso exclusivo en dicho Centro.

- 4.- OBLIGACIONES DEL GOBIERNO DE BOLIVIA.- El Ministerio de Previsión Social y Salud Pública se compromete a lo siguiente:-
- a) Trámites Legales.- Asumir responsabilidad en los trámites legales que exija la construcción de la obra.
  - b) Preparación del Terreno.- Trasladar o retirar todas las obras o instalaciones que se encuentren en la superficie o enterradas y que obstaculicen la construcción en el terreno fijado, antes de comenzada la obra.
  - c) Facilidades de Instalación provisional de la Obra.- Proporcionar y asegurar el lugar adecuado para el almacenamiento de materiales de construcción, la caseta provisional, vías de acceso, luz y agua.
  - d) Instalación de Tuberías para Agua y Desague.- Instalar las tuberías para agua y desague de y hasta el edificio.
  - e) Instalación Eléctrica.- Realizar la conexión de alta tensión y otros trabajos afines hasta el edificio.
- 5.- DISEÑO FINAL DE LA CONSTRUCCION.- Una vez llegado a un acuerdo sobre el diseño final, la parte boliviana lo respetará en todo su contenido.

La Paz, 24 de Junio de 1977

Paul P.  
L. K.

ESTUDIO GEOTECNICO

CLIENTE : J.I.C.A.

OBRA : ESTUDIO GEOTECNICO

UBICACION: HOSPITAL DE CLINICAS (MIRAFLORES)

- 1.- El presente estudio geotécnico ha sido efectuado a solicitud del Dr. Toshihiko Kamegai, Jefe de la Misión J.I.C.A. del Japón a fin de investigar las propiedades mecánicas del sub-suelo del área ubicada / en el Hospital de Clínicas donde se proyecta la / construcción de un Centro Médico de Gastroenterología.
- 2.- Se realizó la investigación por medio de la excavación de 2 pozos a cielo abierto (ver plano de ubicación) de acuerdo a las especificaciones detalladas a continuación:

<u>P o z o</u>	<u>P r o f u n d i d a d</u>
1	5.50 mts.
2	4.50 mts.

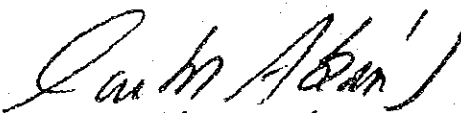
- 3.- En los mencionados pozos se tomaron muestras cada metro y cambio de material para realizar ensayos / de laboratorio; asimismo, se efectuaron ensayos de penetración dinámica (Standard Penetration Test) de acuerdo a las siguientes normas de trabajo.

Peso del martinete : 65 Kg.  
Altura de caída : 75 cm.  
Penetración : 30 cm.  
Punta de cono : 15 cm<sup>2</sup>.

2.-

- 4.- Adjuntamos cuadros de resúmenes de ensayos, perfiles individuales de cada pozo con diagrama de penetración así como un corte de correlación geotécnica.
- 5.- Los pozos de investigación muestran una excelente correlación (ver perfil A-A'), encontrándose material clasificado como grava arenosa correspondiente a la denominada "Grava Miraflores", un sedimento de origen fluvio-glacial y cuyo espesor en esta zona es aproximadamente 20 mts, se trata de un suelo de excelentes propiedades mecánicas con porcentaje de asentamientos muy bajos; se encuentran clastos sub-redondeados de / composición predominantemente granítica y con / diámetros de hasta 50 cm..
- Los ensayos de penetración dinámica clasifican su compacidad como suelta.
- 6.- En ninguno de los pozos hasta la profundidad investigada, se encontró nivel freático.
- 7.- En consideración a todos los análisis efectuados recomendamos, ubicar las fundaciones sobre pasando la zona de relleno o sea a una profundidad de 2.00 mts. utilizando una fatiga admisible de 2.2 kg/cm<sup>2</sup>.

La Paz, 1° de Julio de 1977

  
Ing. Carlos Abán Gutiérrez  
GERENTE

# CUADRO DE ENSAYOS

CLIENTE: J.I.C.A.

UBICACION: AV. Saavedra (Hospital de clínicas)

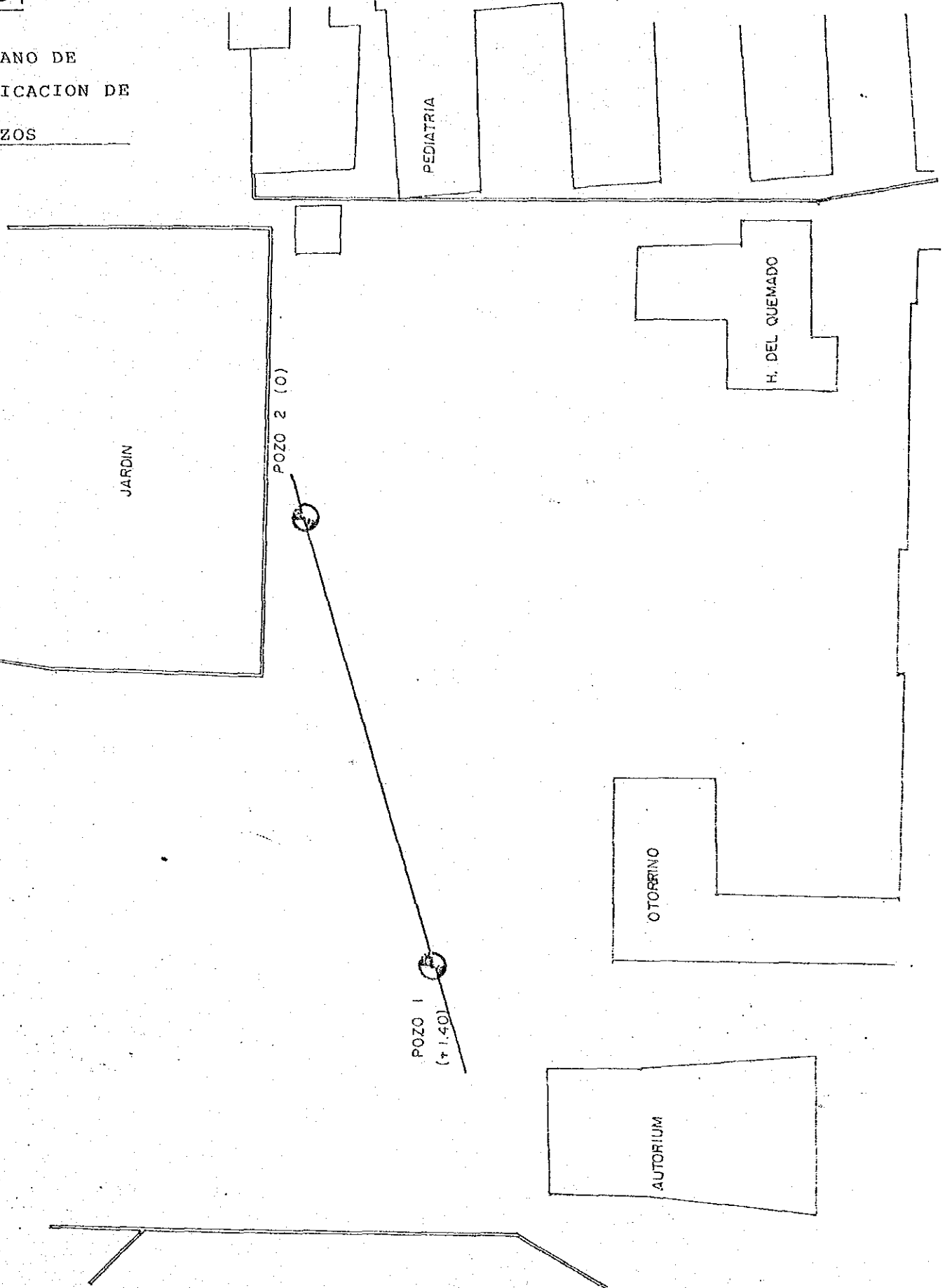
OBRA: EDIFICIO DE GASTROENTEROLOGIA

P O Z O	PROF. MTS.	HUMEDAD NATURAL	T A M I C E S % Q U E P A S A										LL	IP	GOLPES/30	FATIGA ADMISIBLE Kg/Cm2		
			2	1 1/2	1	3/4	3/8	4	10	40	100	200						
1	1.00																	
	2.00		100	90	72	55	46	39	34	26	22	18	NP	NP	10		2.2	
	3.00		100	92	63	50	39	25	16	6	3	2	NP	NP	10		2.2	
	4.00			100	88	82	61	42	27	10	5	3	NP	NP	12		2.5	
	5.00			100	98	86	74	62	56	39	20	12	2	NP	NP	14		2.7
2	1.00																	
	2.00			100	92	80	74	56	40	26	9	3	2	NP	NP	18		3.2
	3.00			100	89	84	72	59	46	18	6	3	NP	NP	10		2.2	
	4.00			100	91	71	60	43	30	21	6	2	1	NP	NP	12		2.5
	4.50			100	90	70	50	42	40	25	18	12	2	NP	NP	12		2.2

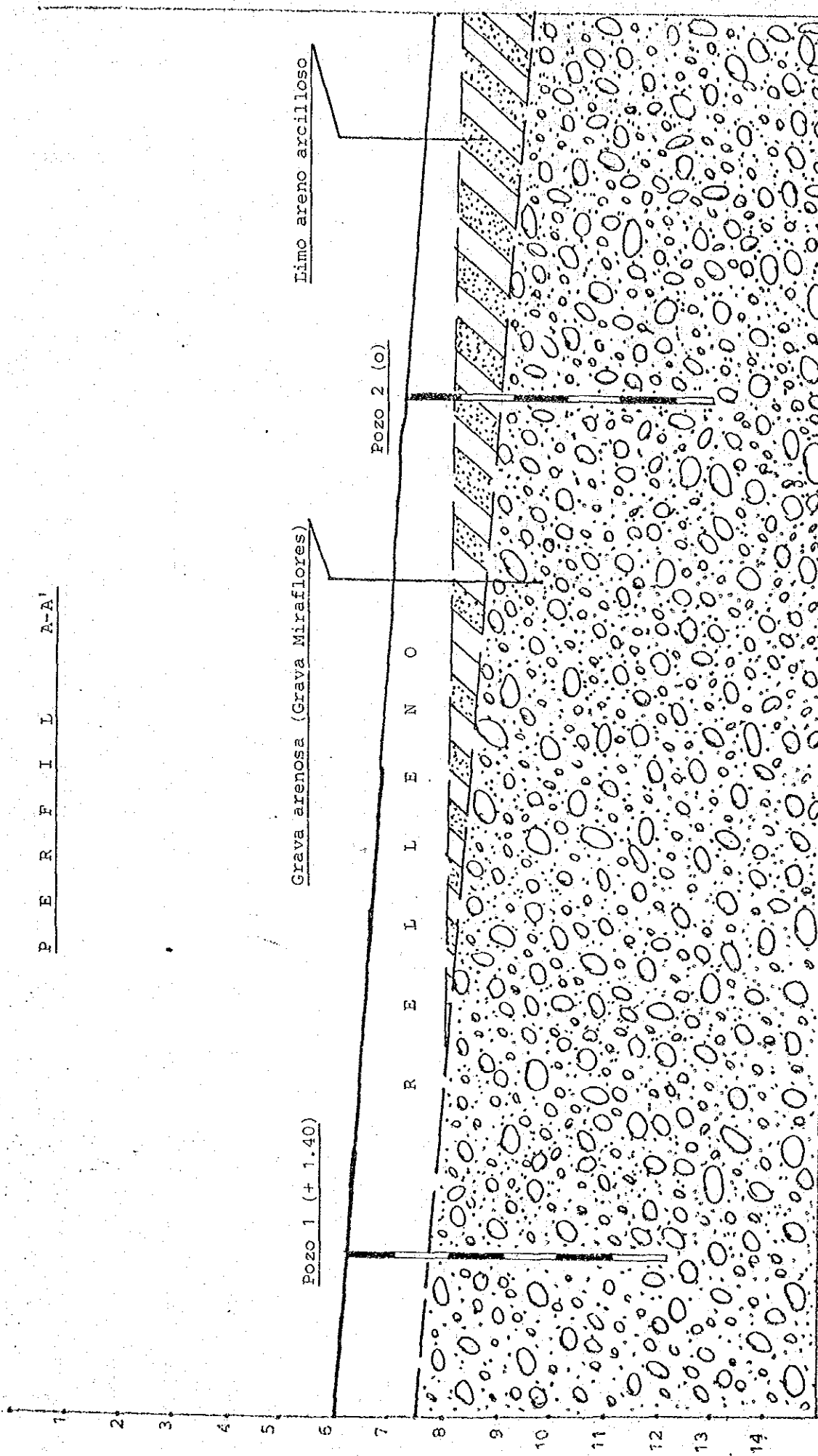
LINS



PLANO DE  
UBICACION DE  
POZOS



P E R F I L A-A'



Pozo 1 (+ 1.40)

Grava arenosa (Grava Miraflores)

Pozo 2 (o)

R E L L E N O

Limo areno arcilloso

CLIENTE: J . I . C . A	OBRA: Centro de Gasteroenterologia	UBICACION: Miraflores	ESCALAS: H: 1:250 V: 1:100	DIB: REV:	<b>LIMS</b> INGENIEROS CONSULTORES
---------------------------	---------------------------------------	--------------------------	----------------------------------	--------------	--

# LIMS

Ingenieros Consultores

## PERFIL DE SONDAJE

Local: HOSPITAL DE CLINICAS

Tipo de Obra: ESTUDIO GEOTECNICO

Inicio: 24/6/77

Tipo de Pozo: Excavado

FECHA:

Fin: 27/6/77

Cota: (+ 1.40)

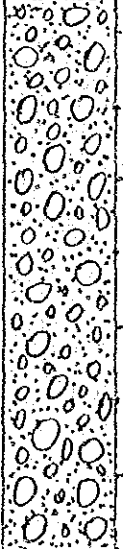
Cliente: J.I.C.A.

Inicial: NO.SF.

Pozo Nº: I

N.A. 24 hrs.:

Final: ENCONTRO

Prof.	Golpes			Esp. Horiz	Perfil Geol.	mts	Penetración/30					CLASIFICACION DEL MATERIAL	
	1	2	3				4	8	12	16	20		
1.70				1.70		1							RELLENO
	5	5	7			2							Grava arenosa, amarillenta, suelta, poco húmeda, clastos de 20 cm. de diámetro.
	4	6	7			3							Desde los 3.00 mts. los clastos son hasta de 40 cm. de diámetro de composición granítica y cuarcítica.
	5	7	10	5.50		4							
	8	6	9			5							
5.50						6							
						7							
						8							
						9							

# LIMS

Ingenieros Consultores.

## PERFIL DE SONDAJE

Local: HOSPITAL DE CLINICAS.....

Tipo de Obra: ESTUDIO GEOTECNICO.....

Inicio: 24/6/77.....

Tipo de Pozo: EXCAVADO.....

FECHA: Fin: 27/6/77.....

Cota: (+ 1.40).....

Cliente: J.I.C.A.....

Inicial: ..NQ.SE.....

Pozo Nº : II.....

N.A. 24 hrs.:

Final: ENCONTRO.....

Prof.	Golpes			Esp. Horiz	Perfil Geol.	Penetración/30					CLASIFICACION DEL MATERIAL	
	1	2	3			mts	4	8	12	16		20
0.70				0.70								R E L L E N O
				1.10								Limo arenoso arcillosa, segrusca, semi compacta, clastos de 2 cm. de diámetro un poco húmeda, plastica (relleno)
1.80	9	9	16									Grava arenosa, amarillenta, suelta, clastos de hasta 30 cm. de diámetro de composición granítica y cuarcítica.
	5	5	7									
	5	7	8									
4.50	6	6	9									

HOJA DE DATOS DE EDIFICIO

Nombre del Edificio						
Sitio						
Uso						
Proyectista						
Contratista						
Duracion de la Obra		Comi	Termi	Total	meses	
Clase de Edificio	Area Total de Piso		$m^2$			
	Area de Piso Tipico		$m^2$			
	Pisos		Subterraneo	Numero de Plantas		
	Altura		Altura Alero	$m$	Profundidad	$m$
	Acabado	Exterior				
Interior						
Caracteristicas de la Estructura	Tipo de Construccion				Observaciones	
	Esfuerzo Admisible del Suelo					
	Tipo de Fundacion					
	Cantidad	Hormigon		$m^3$		$m^3$ por $m^2$
		Encofrado		$m^2$		$m^2$ por $m^2$
Barras de Refuerzo		tons	tons por $m^2$			
Costo de Construccion	1. Construccion					
	2. Instalacion Electrica					
	3. Instalacion Sanitaria					
	4. Instalacion Calefaccion					
	Costo Total					

