

ANEXO “B”

AREAS CRITICAS

HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS/IPSS

ÁREA CRITICA: EMERGENCIA UBIC: Pabellón Principal Lado Este/ 1er Piso

COMPONENTE: ARQUITEC. (X) MOB. Y EQUIP. GRAL. (X) MOB. Y EQUIP. MEDICO (X)

Desplazamientos: Pabellón Principal 1er. Piso Altura entre Piso: 3.30 mts.

D. Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.45 cms.	350 gals (VIII MM) 0.64 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.38 cms.	350 gals (VIII MM) 0.53 cms.

Desplazamiento Relativo:

D. Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.44 cms.	350 gals (VIII MM) 0.61 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.36 cms.	350 gals (VIII MM) 0.50 cms.

ELEMENTOS NO-ESTRUCTURALES IMPORTANTES:

- Muros, separadores de ambientes, cielos rasos, puertas, ventanas, equipos de iluminación
- Teléfonos, intercomunicadores, televisión, parlantes, computadoras, escritorios, mesas de trabajo, archivadores, mesas rodables, vitrinas, máquinas dispensadoras.
- Mesas de exámenes, camillas para emergencias, equipos de respiración asistida, aspirador portátil, desfibrilador, electrocardiógrafo, lámpara cialítica, equipo de RX portátil, negatoscopio, monitores, armarios metálicos, cisternas plegables, biombos.

POSIBLES CONSECUENCIAS:

Rotura de vidrios, agrietamiento de muros
 Caída por falta de soporte estructural o confinamiento.
 Desplazamiento, deslizamiento, deformación
 Daño Interno, Desconexión, Inoperatividad.
 Golpeo entre objetos.
 Obstrucción de las áreas colindantes y/o periféricas
 Peligro de daño al personal y paciente.

CONCLUSIONES:

Nivel de Daño Por instalación inadecuada DE MODERADO A PERDIDA	Tipo de Riesgo: ✚ : Riesgo para la vida ▲ : Riesgo de perdida del bien ■ : Riesgo de perdida funcional	Vulnerabilidad: MEDIA A ALTA
--	---	--

HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS/IPSS

ÁREA CRITICA: CENTRO QUIRURGICO UBIC: Pabellón Principal Lado Este/
2do.Piso

COMPONENTE: ARQUITEC. (X) MOB. Y EQUIP. GRAL. (X) MOB. Y EQUIP.MEDICO (X)

Desplazamientos: Pabellón Principal Lado Este/2do. Piso Altura entre Piso: 3.00 mts

D. Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.91 cms.	350 gals (VIII MM) 1.27 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.71 cms.	350 gals (VIII MM) 0.99 cms.

Desplazamiento Relativo:

D. Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.45 cms.	350 gals (VIII MM) 0.63 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.32 cms.	350 gals (VIII MM) 0.45 cms.

ELEMENTOS NO-ESTRUCTURALES IMPORTANTES:

- Muros, separadores de ambientes, cielos rasos, puertas, ventanas, equipos de iluminación
- Teléfonos, intercomunicadores, parlantes, mesas de trabajo, archivadores, vitrinas, mesas rodables, reloj de pared
- Mesa de operaciones, lámpara cialítica de techo y portátil, mesas metálicas, rodables, equipo de anestesia, aspiradora de secreciones, desfibrilador, monitores, portasuero rodable, balón de oxígeno, negatoscopio, luz ultravioleta, armario metálico

POSIBLES CONSECUENCIAS:

Caida por falla de soporte estructural o confinamiento.
Desplazamiento, deslizamiento, deformación
Daño Interno, Disconexión, Inoperatividad.
Impacto entre objetos
Peligro de daño al personal y paciente.

CONCLUSIONES:

Nivel de Daño: Por instalación inadecuada DE MODERADO A PERDIDA	Tipo de Riesgo: ✚: Riesgo para la vida ▲: Riesgo de perdida del bien ■: Riesgo de perdida funcional	Vulnerabilidad: MEDIA A ALTA
---	--	--

HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS/IPSS

ÁREA CRITICA: U.C.I.

UBIC: Pabellón Principal Lado Este/ 2do.Piso

COMPONENTE: ARQUITEC. (X) MOB. Y EQUIP. GRAL. (X) MOB. Y EQUIP.MEDICO (X)

Desplazamientos: Pabellón Principal Lado Este/2do. Piso Altura entre Piso: 3.30 mts.

D. Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.91 cms.	350 gals (VIII MM) 1.27 cms
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.71 cms.	350 gals (VIII MM) 0.99 cms.

Desplazamiento Relativo:

D. Sismo XX: 250 gals (VII MM) 0.45 cms.	350 gals (VIII MM) 0.63 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.32 cms.	350 gals (VIII MM) 0.45 cms.

ELEMENTOS NO-ESTRUCTURALES IMPORTANTES:

- Muros, separadores de ambientes, cielos rasos, puertas, ventanas, equipos de iluminación
- Muros, separadores de ambientes, cielos rasos, puertas, ventanas, equipos de iluminación
- Armario metálico, muebles corridos bajos, y altos, mesas metálicas rodables.
- Cama especial para U.C.I., Electrocardiografo, equipo de resucitador, desfibrilador, monitor de vigilancia, consola central, negatoscopio, biombos, cortinas.

POSIBLES CONSECUENCIAS:

Rotura de vidrios, agrietamiento de muros
Caída por falla de soporte estructural o confinamiento.
Desplazamiento, deslizamiento, deformación
Daño Interno, Disconexión, Inoperatividad.
Golpeo entre objetos.
Obstrucción de las áreas colindantes y/o periféricas
Peligro de daño al personal y paciente

CONCLUSIONES:

Nivel de Daño: Por instalación inadecuada DE MODERADO A PERDIDA	Tipo de Riesgo: ✚: Riesgo para la vida ▲: Riesgo de perdida del bien ■: Riesgo de perdida funcional	Vulnerabilidad: MEDIA A ALTA
---	--	--

HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS/IPSS

ÁREA CRITICA: ESTERILIZACION

UBIC: Pabellón A Edificio Central / Sotano

COMPONENTE: ARQUITEC. (X) MOB. Y EQUIP. GRAL. (X) MOB. Y EQUIP.MEDICO (X)

Desplazamientos: Pabellón A Edificio Central/Sotano Altura entre Piso: 3.50 mts.

D Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.04 cms.	350 gals (VIII MM) 0.05 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.19 cms.	350 gals (VIII MM) 0.27 cms.

Desplazamiento Relativo:

D. Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.44 cms.	350 gals (VIII MM) 0.05 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.19 cms.	350 gals (VIII MM) 0.27 cms.

ELEMENTOS NO-ESTRUCTURALES IMPORTANTES:

- Muros, separadores de ambientes, cielos rasos, puertas, ventanas, equipos de iluminación
- Mesas de trabajo, armarios, estanterías, vitrinas,
- Esterilizador, autoclaves, lavadora de guantes, secador de guantes

POSIBLES CONSECUENCIAS:

Rotura de vidrios, agrietamiento de muros
Caida por falla de soporte estructural o confinamiento.
Desplazamiento, deslizamiento, deformación
Daño Interno, Disconexión, Inoperatividad.
Golpeo entre objetos.
Obstrucción de las áreas colindantes y/o periféricas
Peligro de daño al personal y paciente.

CONCLUSIONES:

Nivel de Daño. Por instalación inadecuada DE LEVE A MODERADO	Tipo de Riesgo: + Riesgo para la vida ▲ Riesgo de perdida del bien ■ Riesgo de perdida funcional	Vulnerabilidad: BAJA A MEDIA
--	---	--

HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS/IPSS

ÁREA CRITICA: FARMACIA

UBIC: Pabellón Principal Lado Este/Sotano

COMPONENTE: ARQUITEC. (X) MOB. Y EQUIP. GRAL. (X) MOB. Y EQUIP. MEDICO (X)

Desplazamientos: Pabellón Principal Lado Este/Sotano Altura entre Piso: 1.70 mts.

D Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.01 cms.	350 gals (VIII MM) 0.02 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.02 cms.	350 gals (VIII MM) 0.03 cms.

Desplazamiento Relativo:

D. Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.01 cms.	350 gals (VIII MM) 0.02 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.02 cms.	350 gals (VIII MM) 0.03 cms.

ELEMENTOS NO-ESTRUCTURALES IMPORTANTES:

- Muros, separadores de ambientes, cielos rasos, puertas, ventanas, equipos de iluminación
- Mesas de trabajo, estanterías, armarios, anaqueles
- balanza de precisión, recipientes en general, refrigeradora, envases.

POSIBLES CONSECUENCIAS:

Debido al reducido desplazamiento obtenido, en este pabellón, las consecuencias esperadas serán poco relevantes, sin embargo es recomendable tomar las previsiones indicadas en el Análisis y Recomendaciones para los Elementos No-Estructurales.

CONCLUSIONES:

Nivel de Daño: Por instalacion inadecuada DE LEVE A MODERADO	Tipo de Riesgo: ✚: Riesgo para la vida ▲: Riesgo de perdida del bien ■: Riesgo de perdida funcional	Vulnerabilidad: BAJA A MEDIA
--	--	--

HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS/IPSS

ÁREA CRITICA: HOSPITALIZACION

UBIC: Pabellón A Lado Este/2do. Piso

COMPONENTE: ARQUITEC. (X) MOB. Y EQUIP. GRAL. (X) MOB. Y EQUIP.MEDICO (X)

Desplazamientos: Pabellón A Lado Este/2do. Piso Altura entre Piso: 3.00 mts.

D Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.73 cms.	350 gals (VIII MM) 1.02 cms.
D. Sismo YY: 250 gals (VII MM.) 0.87 cms.	350 gals (VIII MM) 1.21 cms.

Desplazamiento Relativo:

D. Sismo XX: 250 gals (VII MM.) 0.39 cms.	350 gals (VIII MM) 0.54 cms.
D. Sismo YY 250 gals (VII MM) 0.44 cms.	350 gals (VIII MM) 0.62 cms.

ELEMENTOS NO-ESTRUCTURALES IMPORTANTES:

- Muros, separadores de ambientes, cielos rasos, puertas, ventanas, equipos de iluminación
- Armarios para colgar, armario metálico, archivadores, parlantes
- Camas clínicas, camillas, sillas de rueda, equipos portátiles de oxígeno y succión, mesas velador, luz de cabecera, consola consola llamada de enfermeras, carro metálico fichero, biombo

POSIBLES CONSECUENCIAS:

Rotura de vidrios, agrietamiento de muros
Caída por falla de soporte estructural o confinamiento.
Desplazamiento, deslizamiento, deformación
Daño Interno, Disconexión, Inoperatividad.
Golpeo entre objetos.
Obstrucción de las áreas colindantes y/o periféricas
Peligro de daño al personal y paciente.

CONCLUSIONES:

Nivel de Daño Por instalación inadecuada	Tipo de Riesgo: + Riesgo para la vida ▲ Riesgo de perdida del bien ■ Riesgo de perdida funcional	Vulnerabilidad. MEDIA A ALTA
DE MODERADO A PERDIDA		

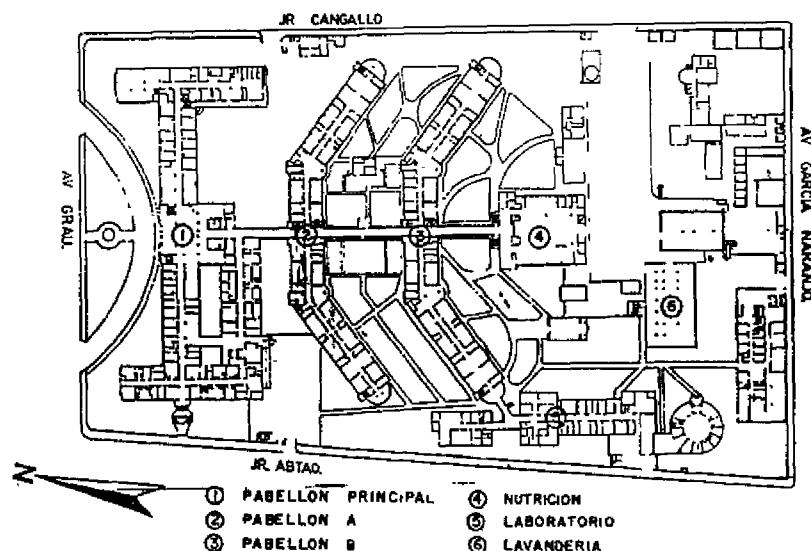
HOSPITAL NACIONAL "GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN"/IPSS

VULNERABILIDAD NO-ESTRUCTURAL

PABELLON A (EDIFICIO CENTRAL) 350 GALS.

ALTURA DE ENTREPISO	PISO	DESPLAZAMIENTO cm.	DESPLAZAMIENTO RELATIVO cm.
3.50 m.	Piso 5to.	4.50 y-y	0.27 y-y
3.00 m.	Piso 4to.	3.45 y-y	0.60 y-y
3.00 m.	Piso 3ero.	2.55 y-y	0.78 y-y
3.00 m.	Piso 2do.	1.66 y-y	0.88 y-y
3.00 m.	Piso 1ero.	0.87 y-y	0.90 y-y
3.50 m.	Sótano	0.27 y-y	0.27 y-y

Ref.: Tabla No. 7/UNI-CISMID



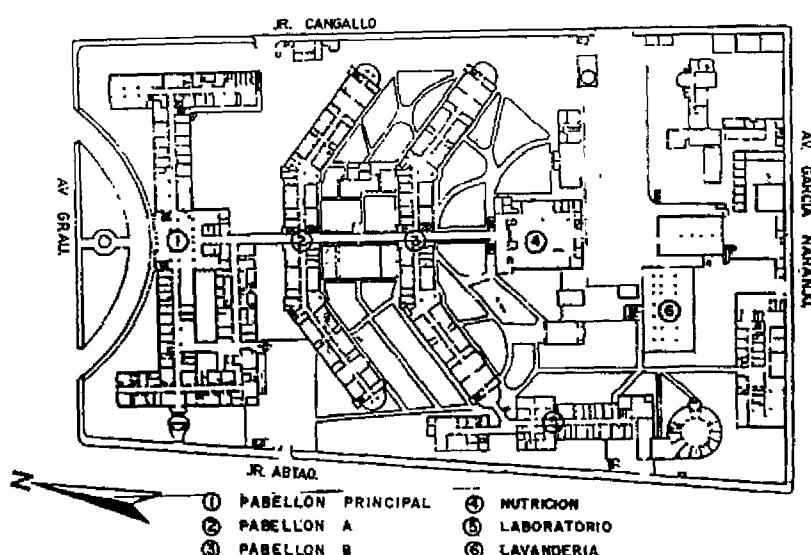
HOSPITAL NACIONAL "GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN"/IPSS

VULNERABILIDAD NO-ESTRUCTURAL

PABELLÓN A (EDIFICIO ALA ESTE) 350 GALS.

ALTURA DE ENTREPISO	PISO	DESPLAZAMIENTO cm.	DESPLAZAMIENTO RELATIVO cm.
3.50 m.	Piso 5to.	2.58 y-y	0.03 x-x
3.00 m.	Piso 4to.	2.25 y-y	0.58 y-y
3.00 m.	Piso 3ero.	1.80 y-y	0.62 y-y
3.00 m.	Piso 2do.	1.21 y-y	0.59 y-y
3.00 m.	Piso 1ero.	0.59 y-y	0.45 y-y
1.40 m.	Sótano	0.03 x-x	0.37 y-y

Ref.: Tabla No.11/UNI-CISMID



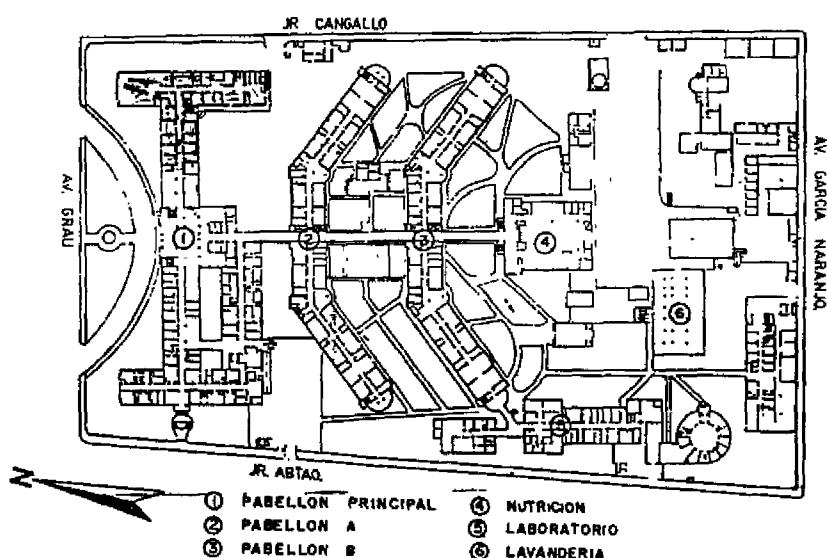
HOSPITAL NACIONAL "GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN"/IPSS

VULNERABILIDAD NO-ESTRUCTURAL

PABELLÓN ADMINISTRACIÓN (EDIF. ALA ESTE)

ALTURA DE ENTREPISO	PISO	DESPLAZAMIENTO cm.	DESPLAZAMIENTO RELATIVO cm.
2.90 m.	Piso 3ero.	1.79 x-x	0.02 x-x
3.00 m.	Piso 2do.	1.27 x-x	0.61 x-x
3.30 m.	Piso 1ero.	0.64 x-x	0.63 x-x
1.70 m.	Sótano	0.03 y-y	0.52 x-x

Ref.: Tabla No. 5/UNI-CISMID

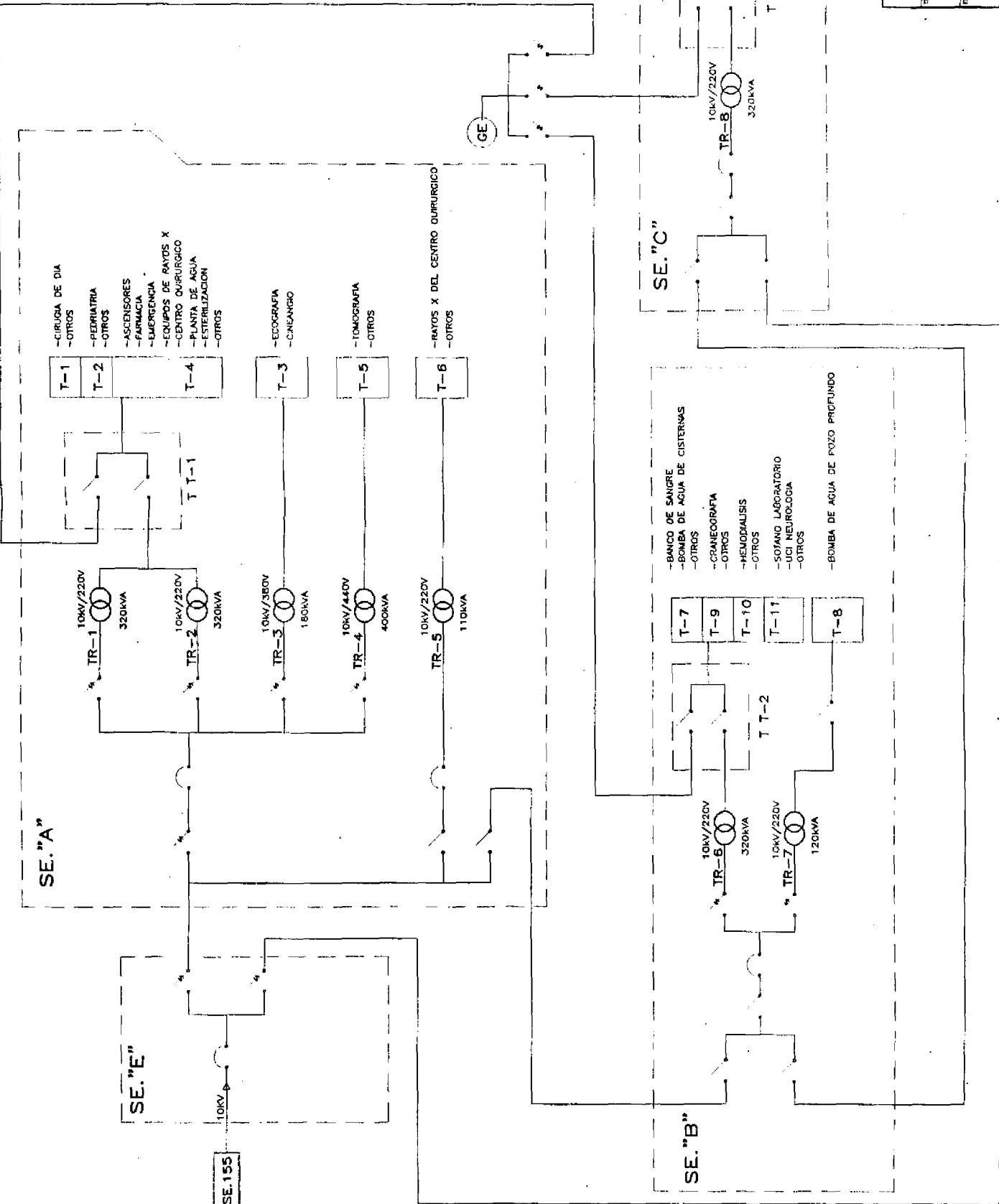


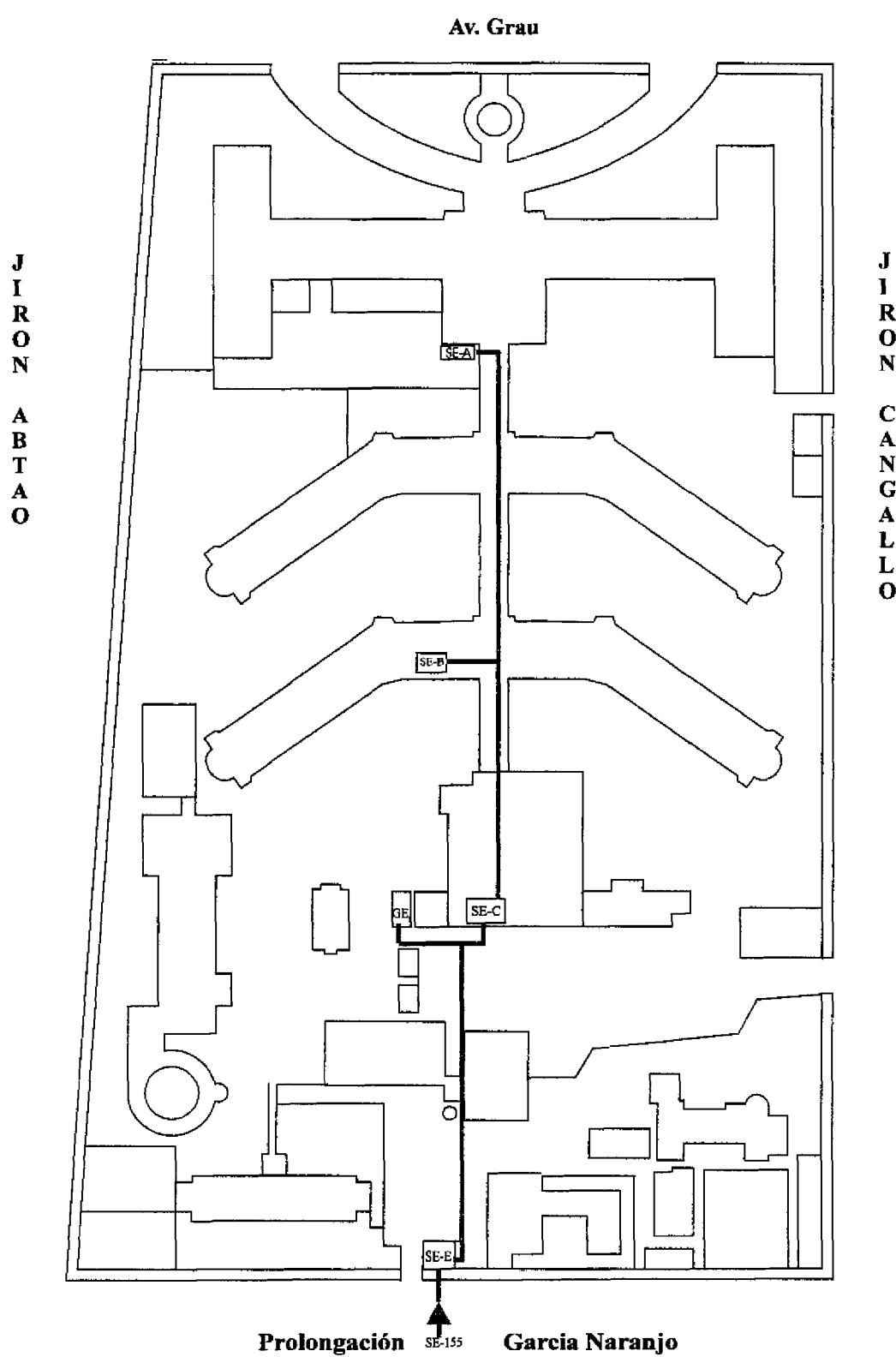
ANEXO “C”

FIGURAS Y CROQUIS

LEYENDA

Nº	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
1	CABLE NYLON 2 A.T	CABELA NYLON 2 A.T
2	—→	CABEZA TERMINAL AT PARA CABLE 2 A.T
3	—→	SECCIONADOR DE COCHILLA UNIPOLAR
4	—→	BASE PORTAFUSEABLE 12KV "TODA CON PUNTA INCENDIO"
5	—→	DISYUNTOR DE GRAN VOLTAJE DE ALTOVOLTAJE 12KV
6	—→ (1)	TRANSFORMADOR (CARACTERÍSTICAS INDICADAS)
7	—→	TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA
8	T	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSIÓN
9	■	BATERIA DE CONDENSADORES 440KVAN
10	■ (2)	GRUPO ELECTRÓGENO 750 KVA





LEYENDA

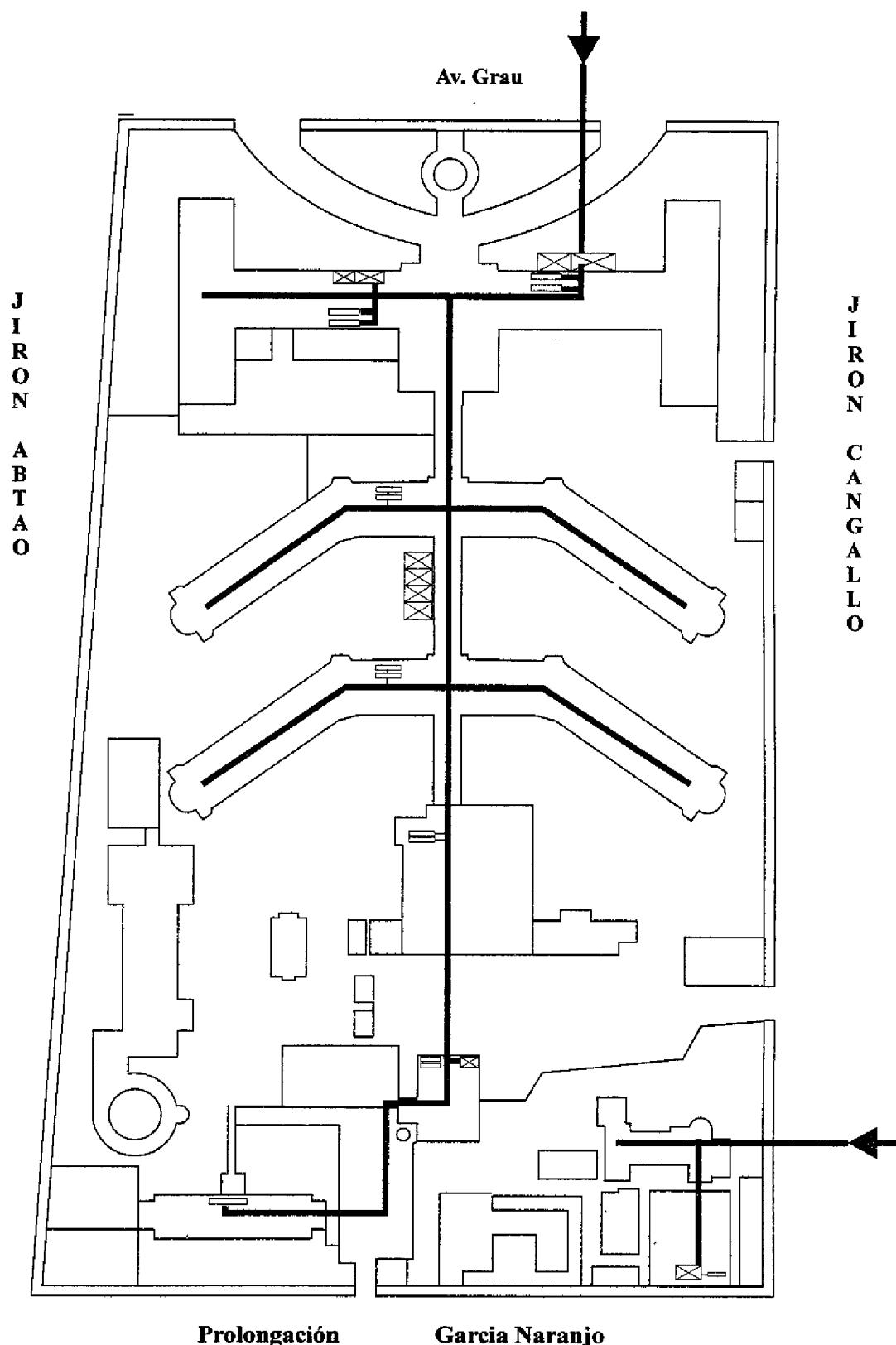
SE	SUB-ESTACION
GE	GRUPO ELECTROGENO
—	CABLES
—	
—	
—	

HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO
ALMENARA IRIGOYEN

SISTEMA DE DISTRIBUCION
DE ENERGIA ELECTRICA

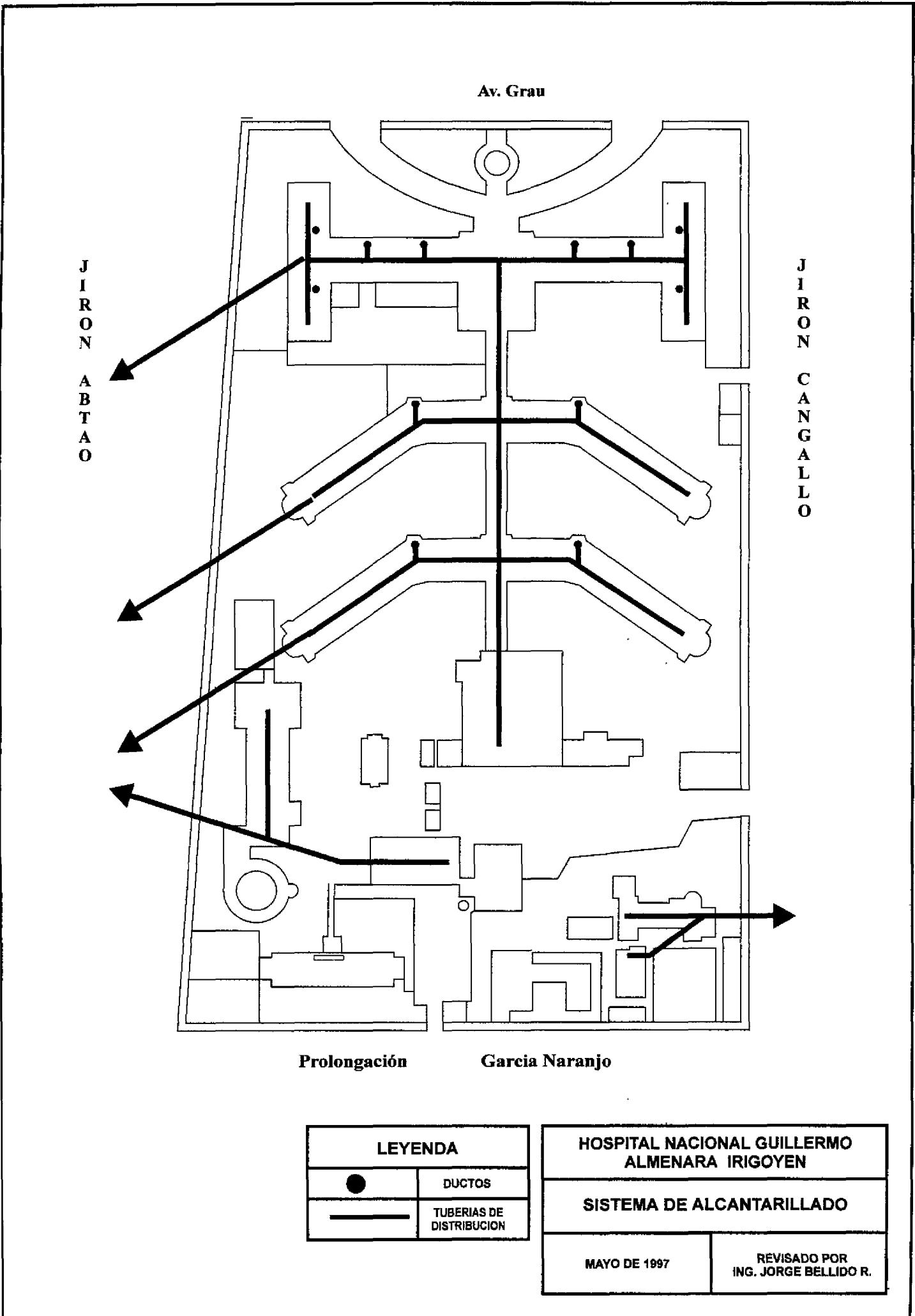
MAYO DE 1997

REVISADO POR
ING. JORGE BELLIDO R.



LEYENDA	
	CISTERNAS
	HIDRONEUMATICOS
	TUBERIAS DE DISTRIBUCION

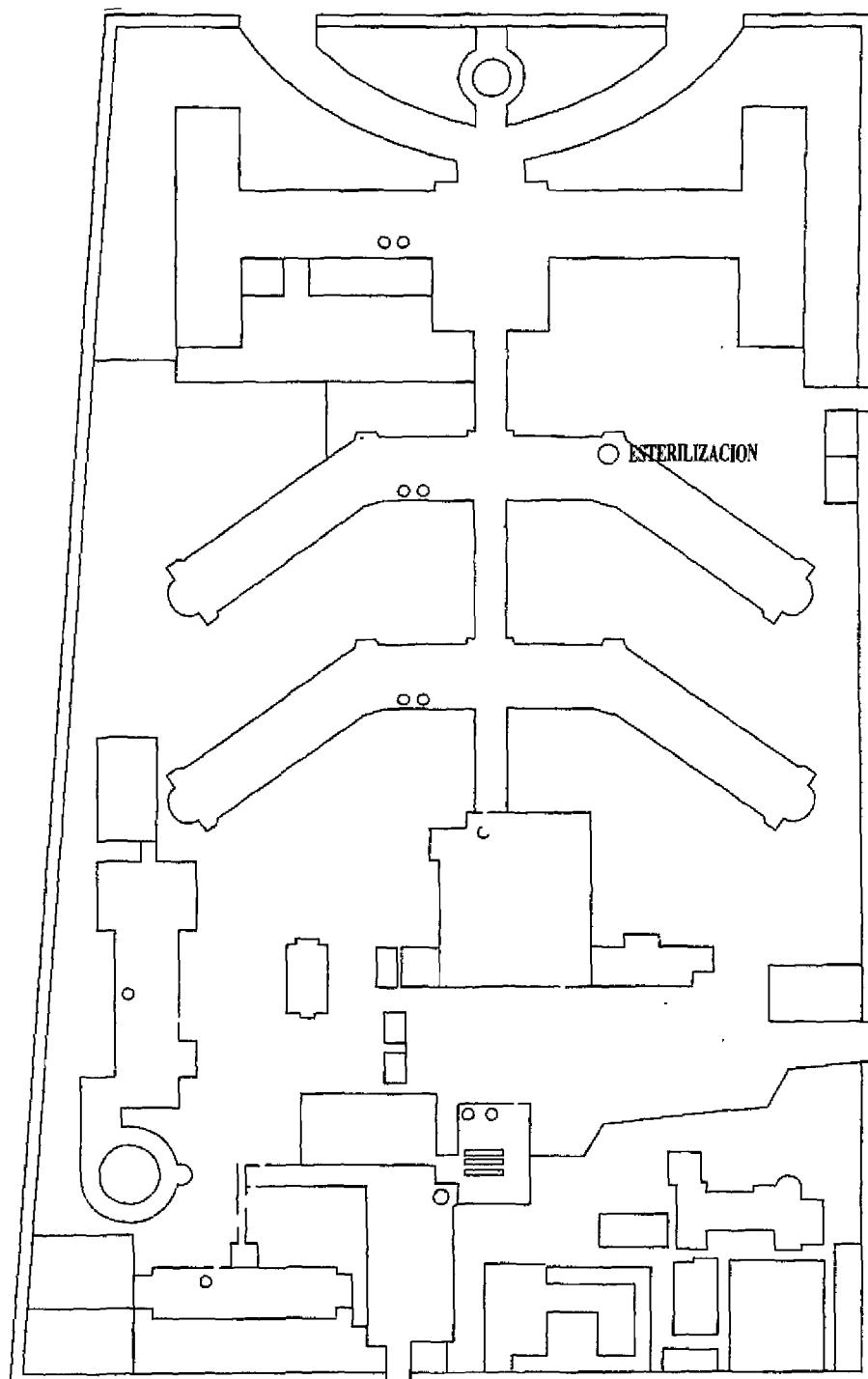
HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN	
SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA	
MAYO DE 1997	REVISADO POR ING. JORGE BELLIDO R.



Av. Grau

JIRON ABTAQ

JIRON CANGALLO



Prolongación

Garcia Naranjo

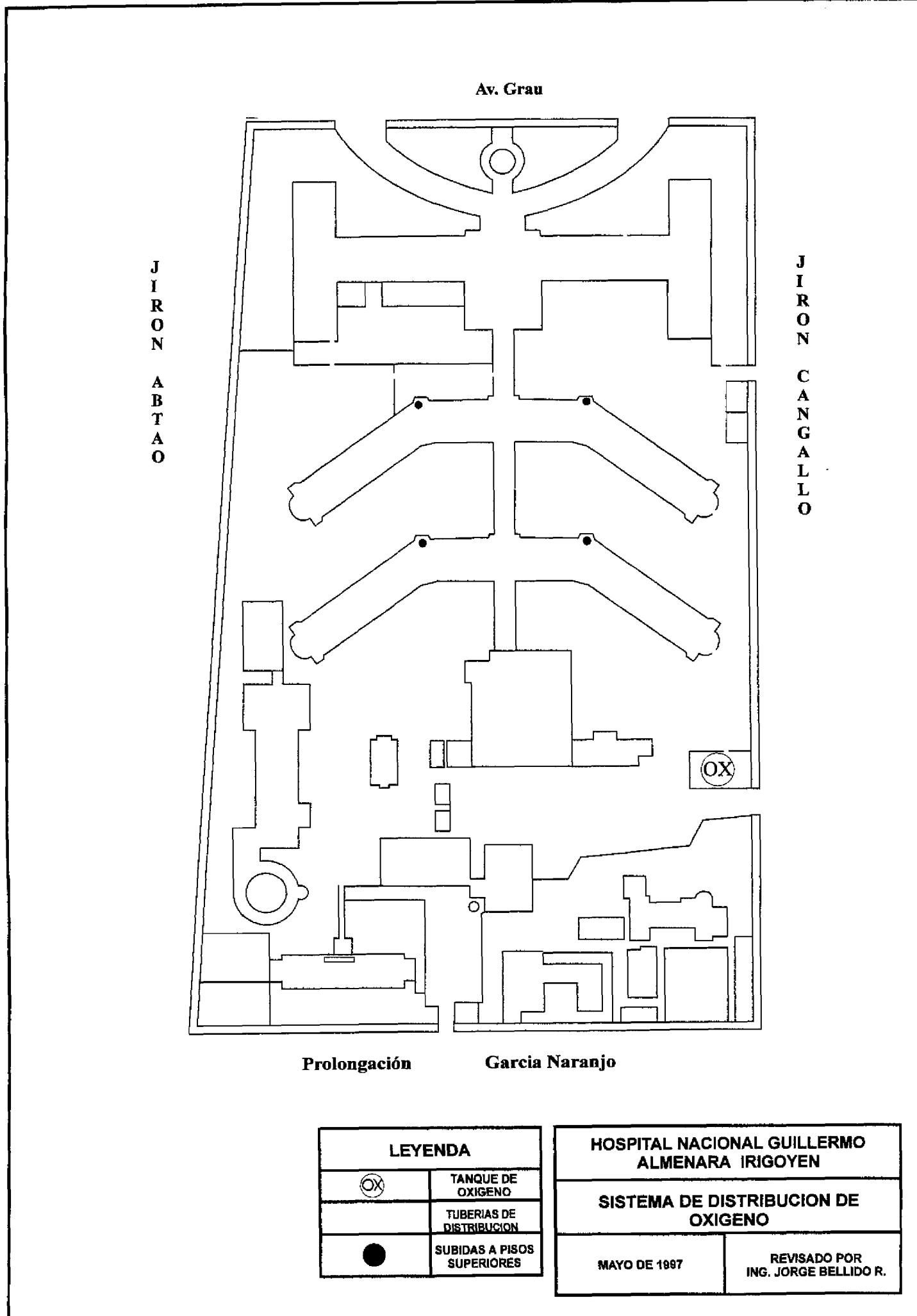
LEYENDA	
	TANQUES DE AGUA CALIENTE
	CALDERAS
	TUBERIAS DE DISTRIBUCION

HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN

SISTEMA DE DISTRIBUCION DE VAPOR

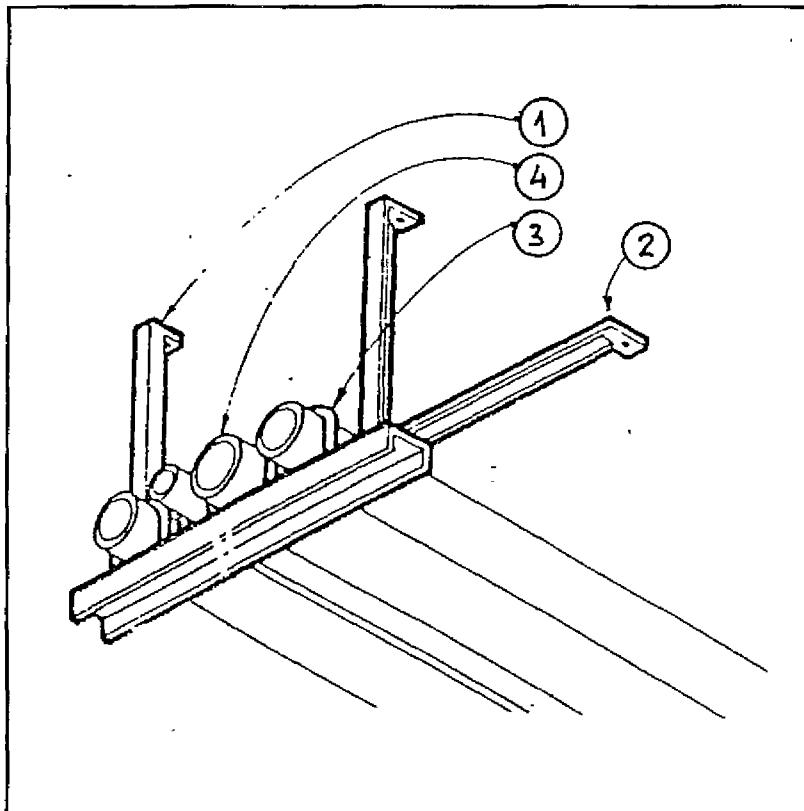
MAYO DE 1997

REVISADO POR
ING. JORGE BELLIDO R.



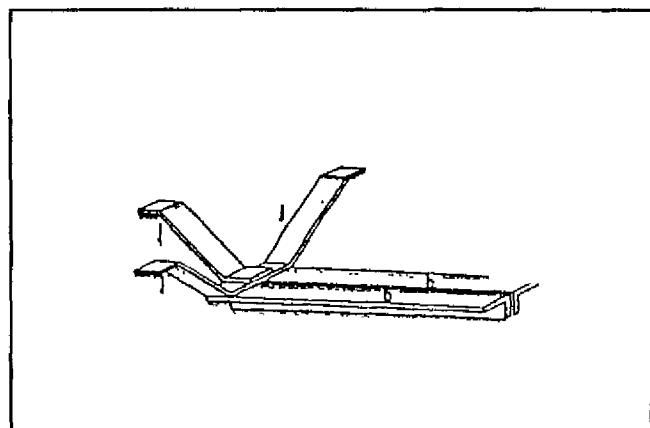
VULNERABILIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - LINEAS VITALES

EJEMPLOS TIPICOS DE SOPORTES Y ABRAZADERAS.

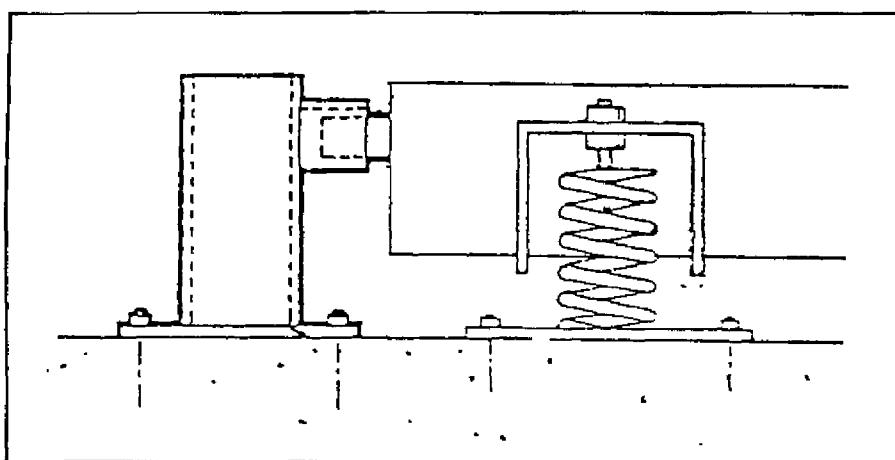


- 1.- Tirante no colgado sino fijo al cielo raso.
- 2.- Tirante que da rigidez al conjunto.
- 3.- Abrazadera que fija el tubo al soporte
- 4.- Tubos.

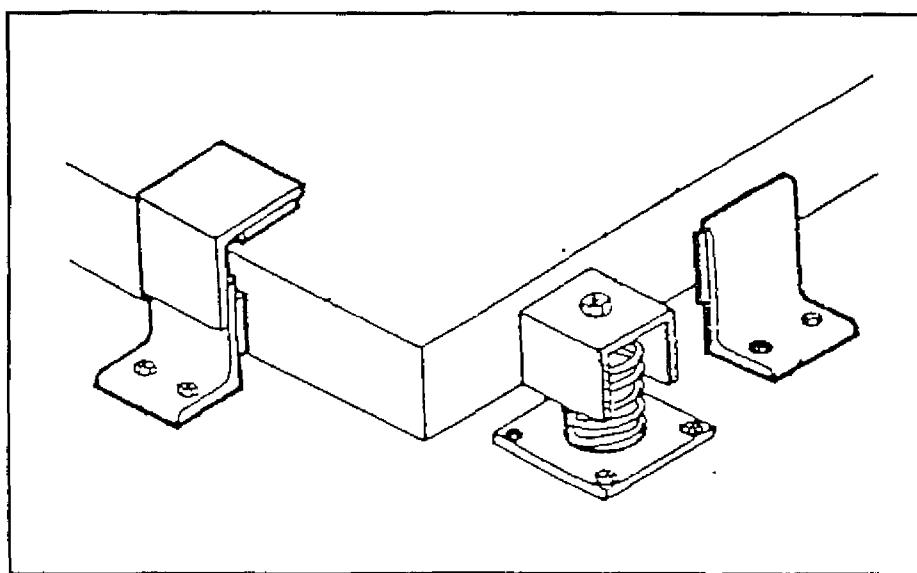
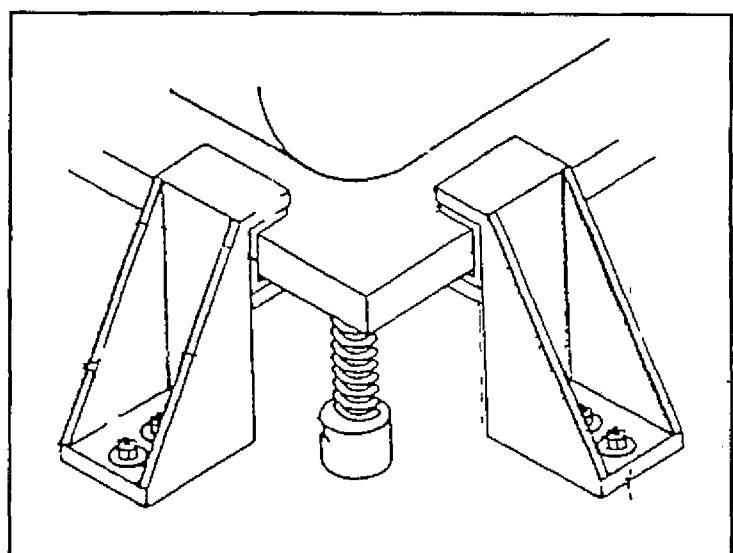
Modelo de soporte múltiple para fijar tuberías.



VULNERABILIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - LINEAS VITALES

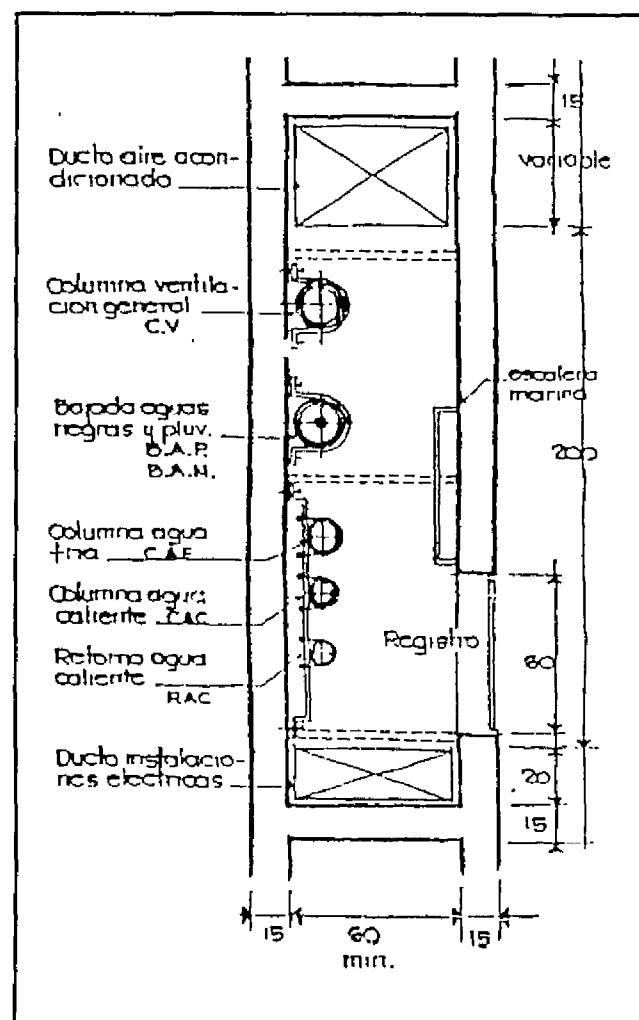


Algunas formas de anclajes. Pueden ser usados para anclar equipos rotativos, de manera que su vibración no pueda ser transmitida al piso



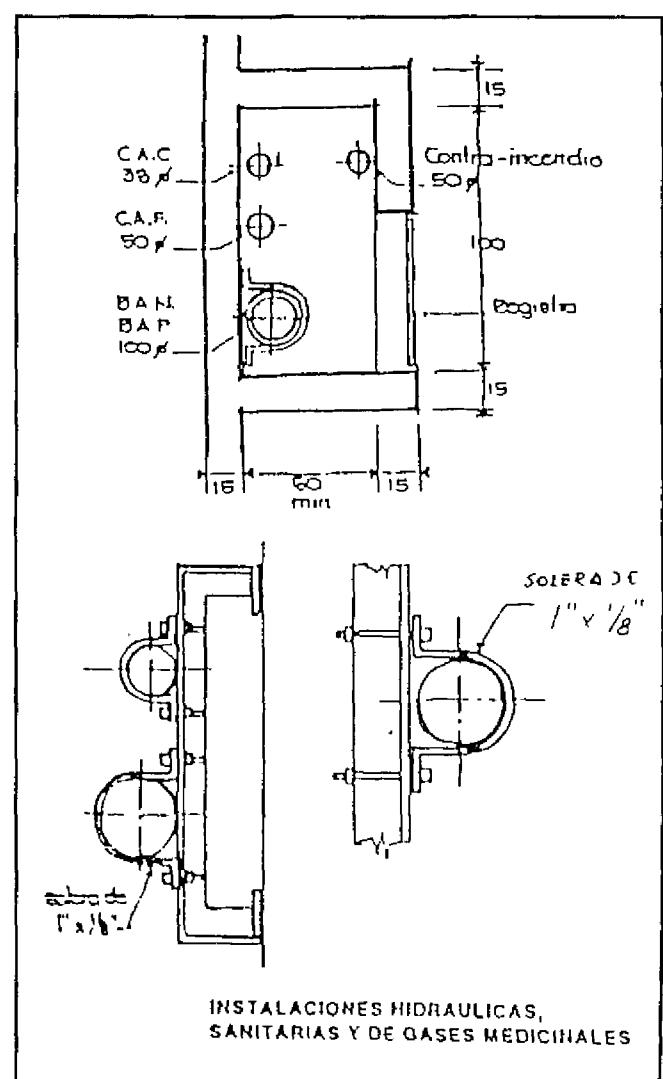
VULNERABILIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - LINEAS VITALES

SOPORTES Y ANCLAJES DE TUBERIAS EN DUCTOS.



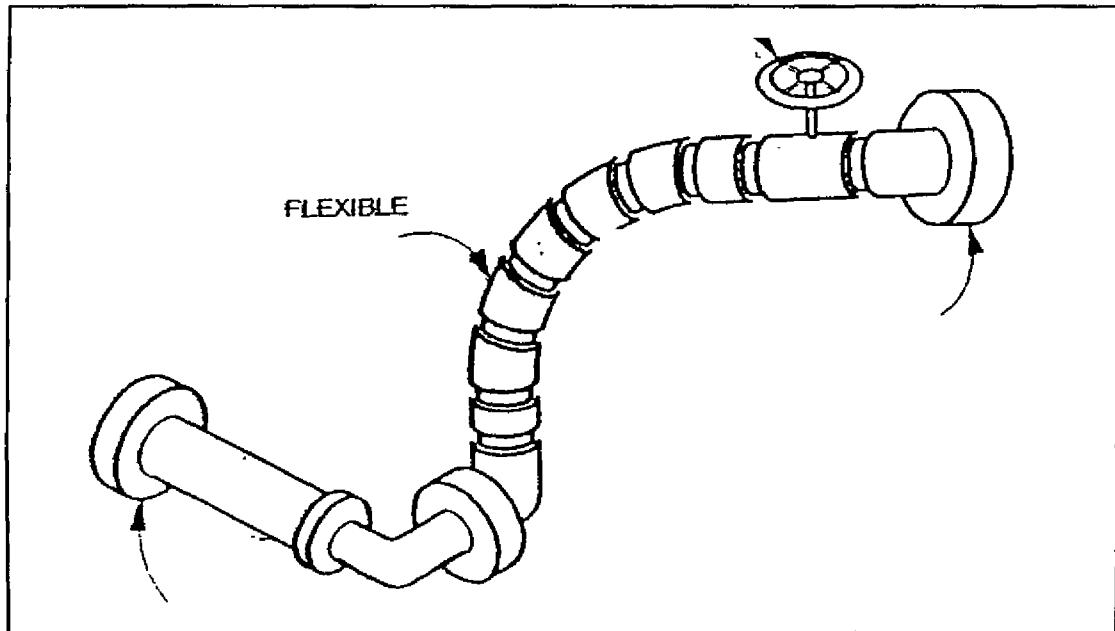
Detalle de anclajes y soportes en ductos.

Modelos de anclajes y soportes de tuberías de usos diversos en ductos junto con conductos de aire acondicionado y ductos de instalaciones eléctricas

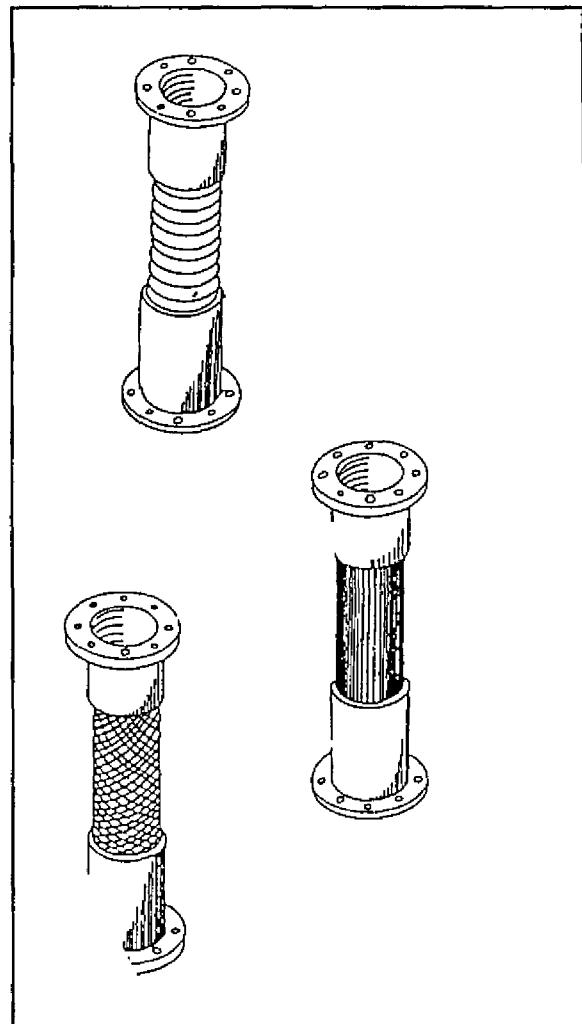


INSTALACIONES HIDRAULICAS,
SANITARIAS Y DE GASES MEDICINALES

MODELOS DE CONEXIONES FLEXIBLES

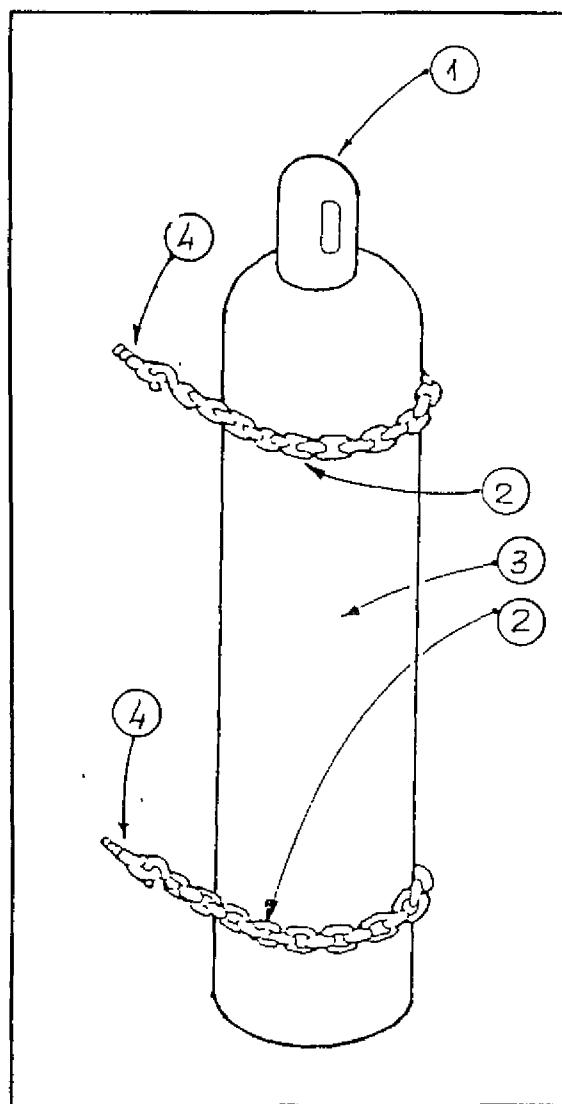


Estos tipos de tuberías flexibles pueden ser usados para las conexiones en las entradas y salidas en las cisternas, en tanques o en todos aquellos lugares donde se justifique por tener diferentes características dinámicas.



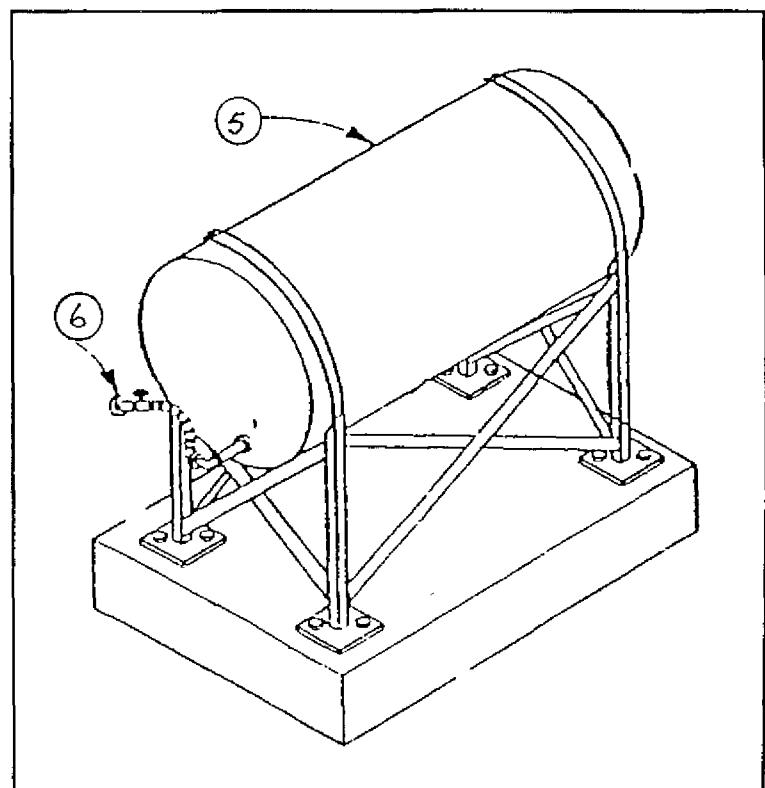
VULNERABILIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - LINEAS VITALES

EJEMPLOS DE SUJECCION DE CUERPOS CILINDRICOS.



Modelo de sujeción de balones de Oxígeno.

- 1.- Protector de válvula.
- 2.- Cadenas.
- 3.- Balón de Oxígeno.
- 4.- Perno especial con agujero que se sujet a la pared

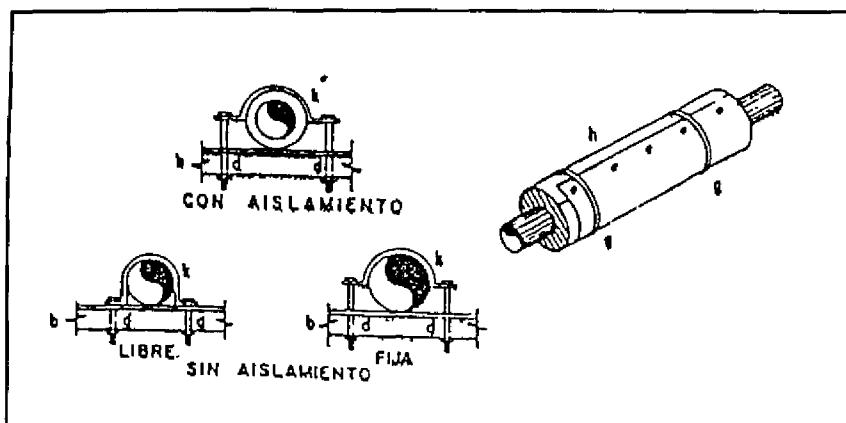


Ejemplo para sujetar cilindros horizontales.

- 5.- Cilindro horizontal
- 6.- Conexión flexible

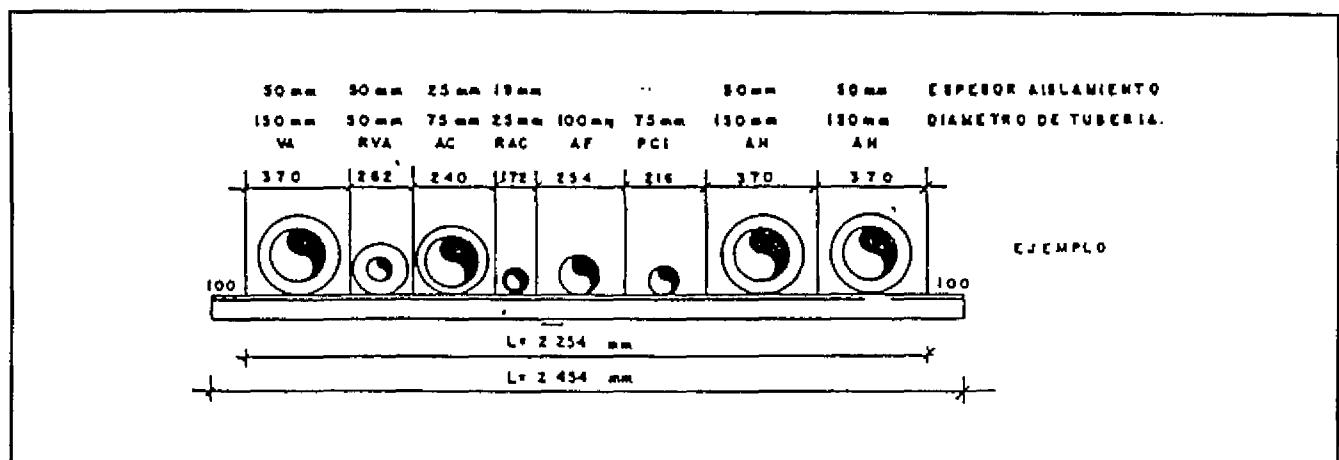
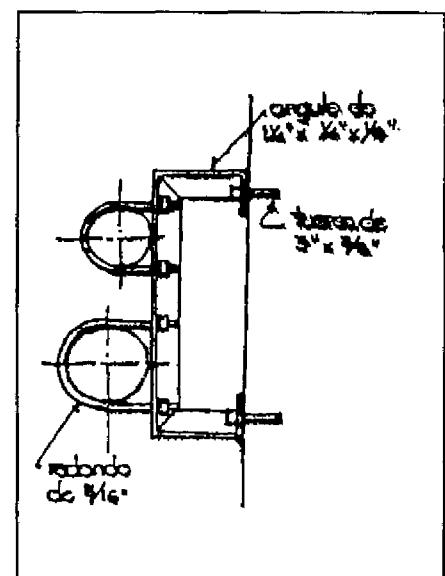
VULNERABILIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD - LINEAS VITALES

ANCLAJES Y SOPORTES DE TUBERIAS.



Modelo de anclajes de tuberías con aislamiento y sin aislamiento.

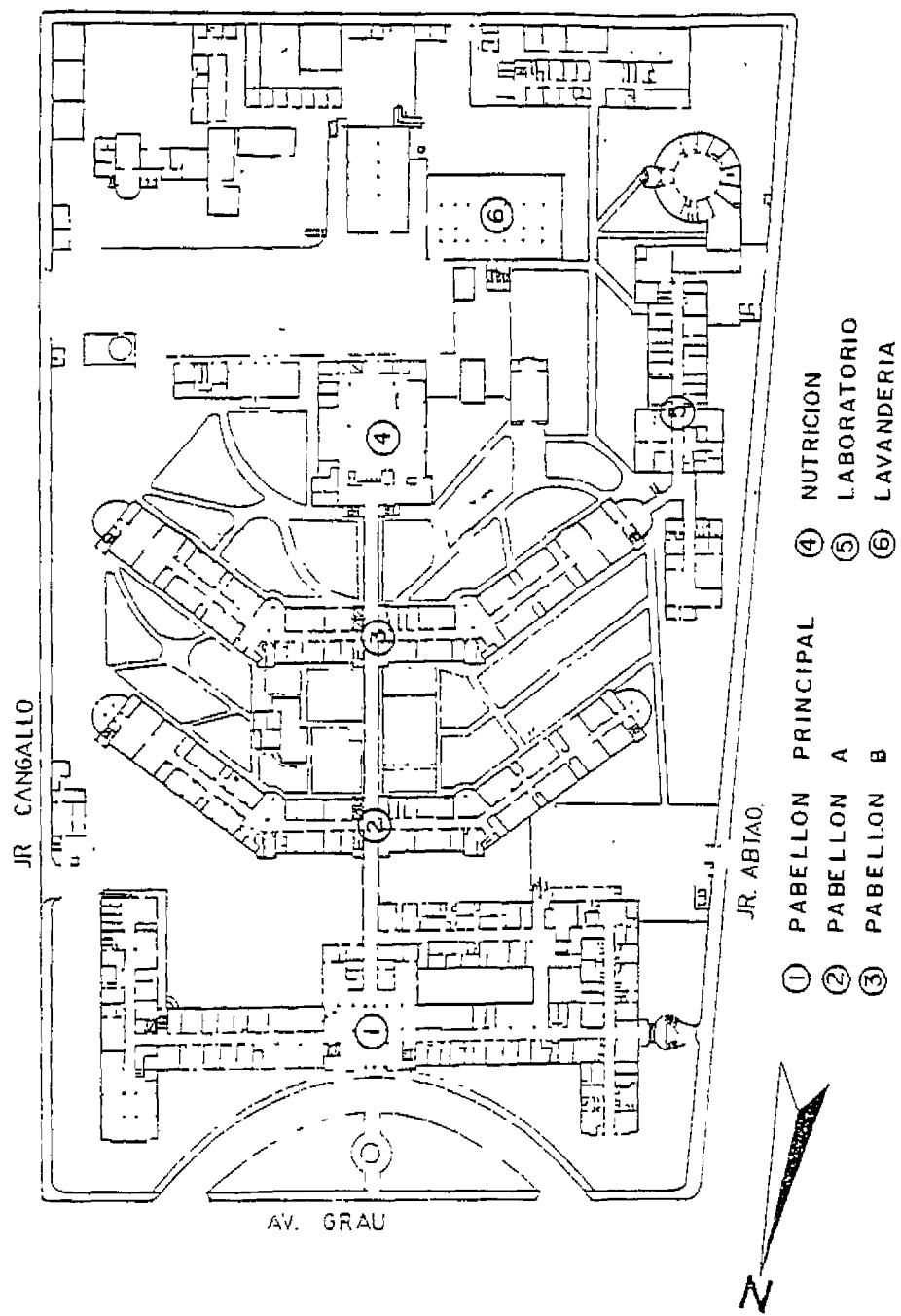
Ejemplo típico para soportar tuberías en recorridos sobre muros.



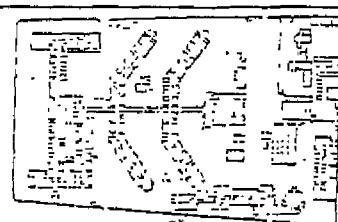
Espacios requeridos por las tuberías y separación entre soportes, individuales o múltiples.

ANEXO “D”

AV GARCIA NARANJO.



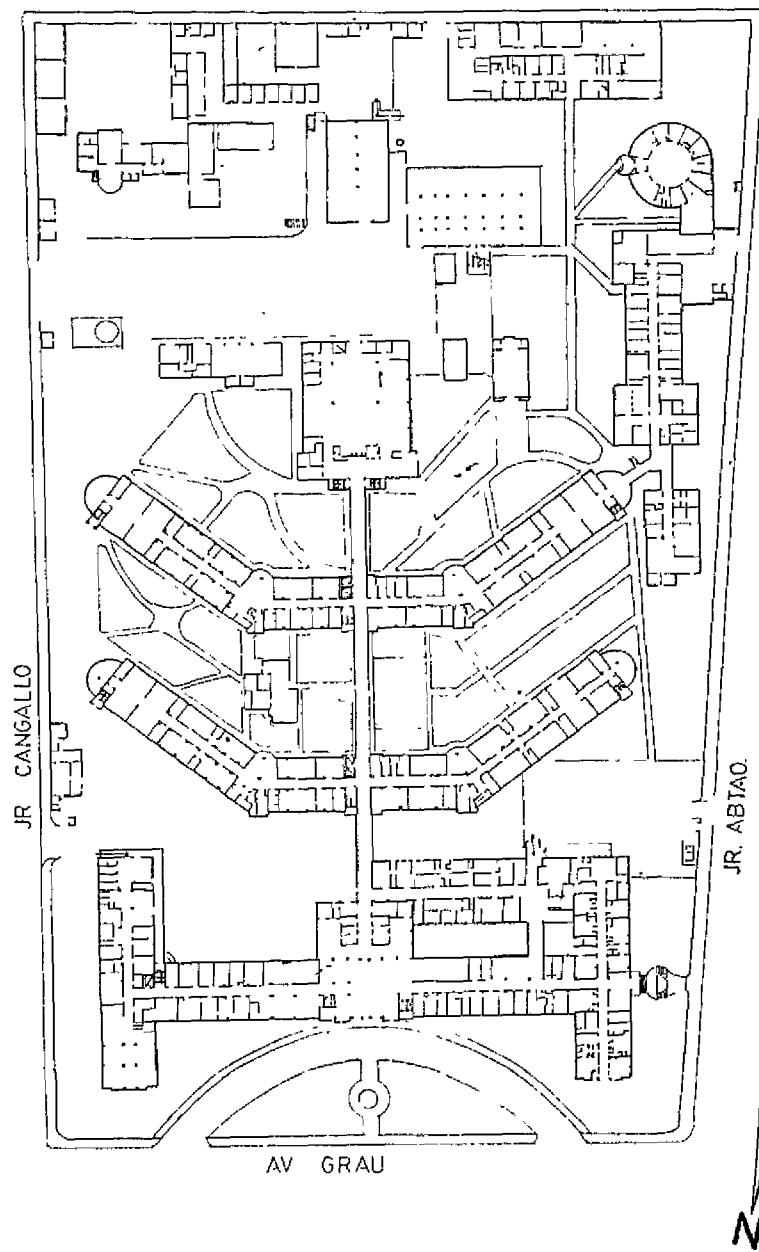
EVALUACION DE VULNERABILIDAD
SISMICA DE HOSPITALES
HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA
PLANO GENERAL



U-01

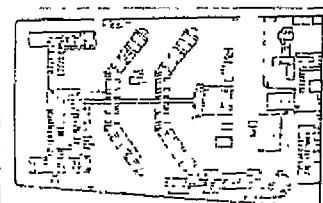
FECHA: AGOSTO
ESC: GRAFICA

AV. GARCIA NARANJO.

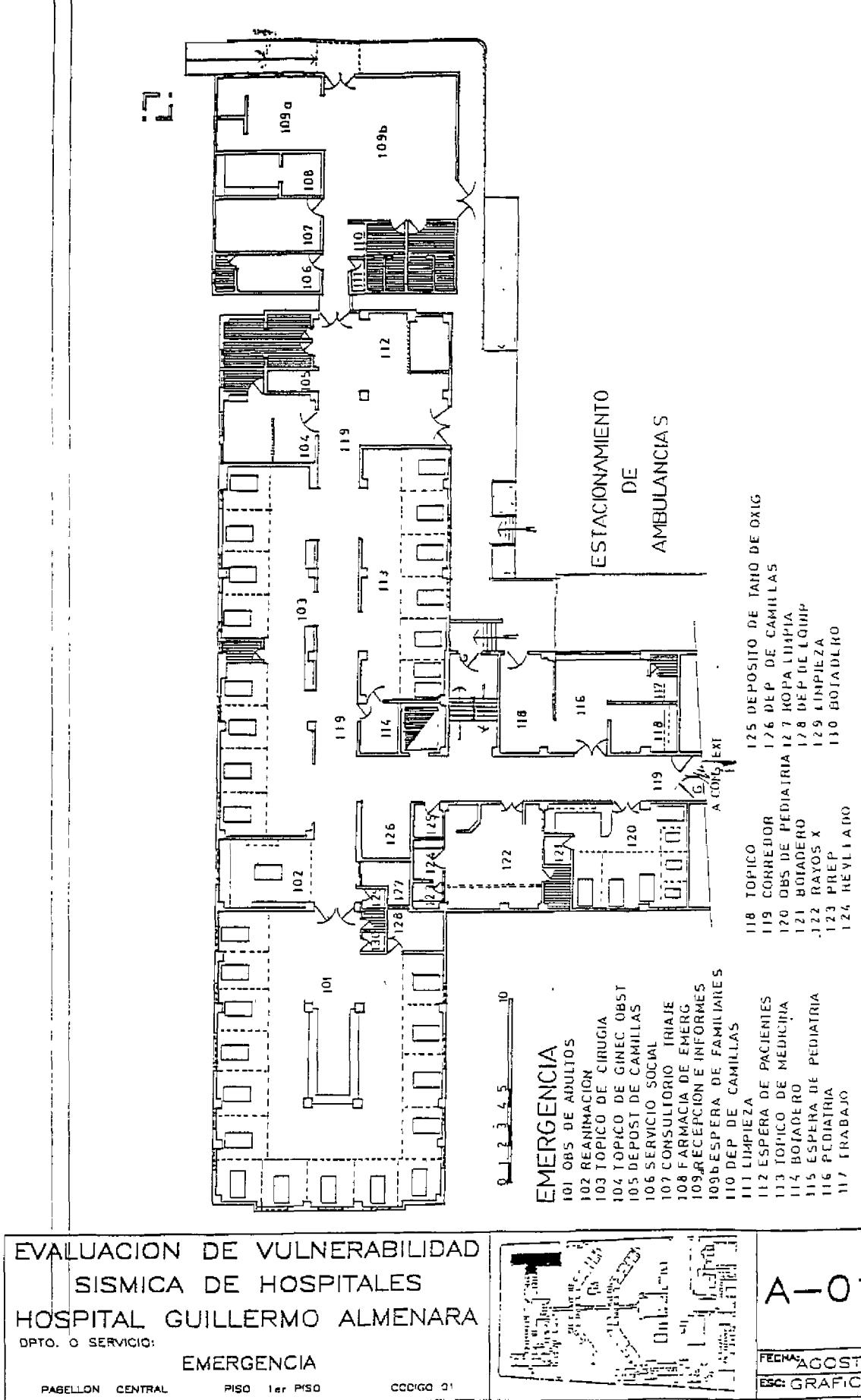


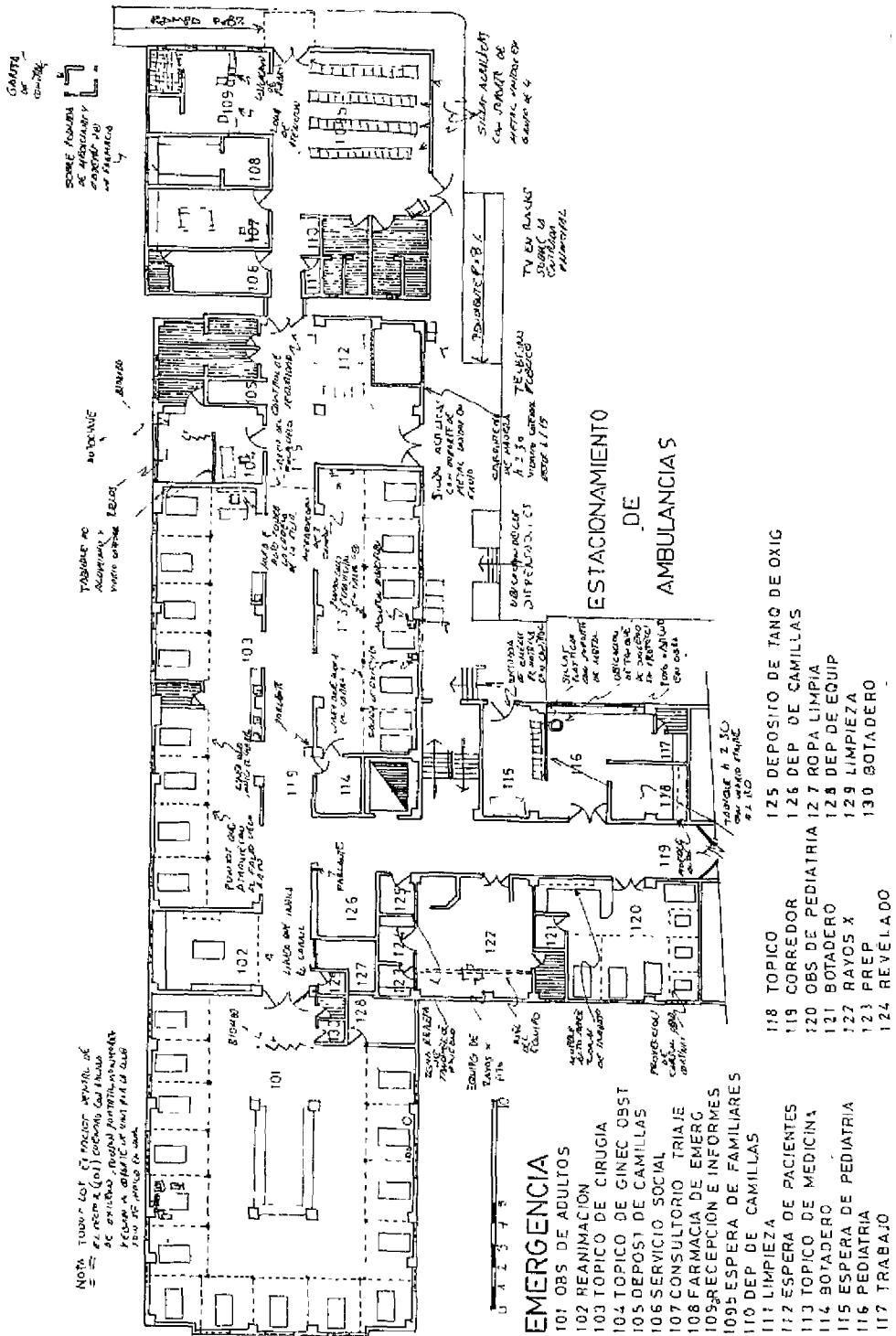
N

EVALUACION DE VULNERABILIDAD
SISMICA DE HOSPITALES
HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA
PLANO GENERAL

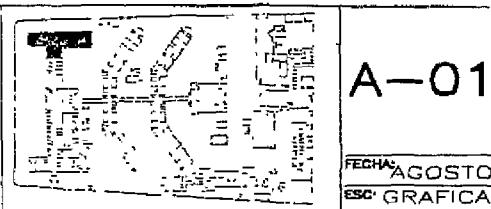


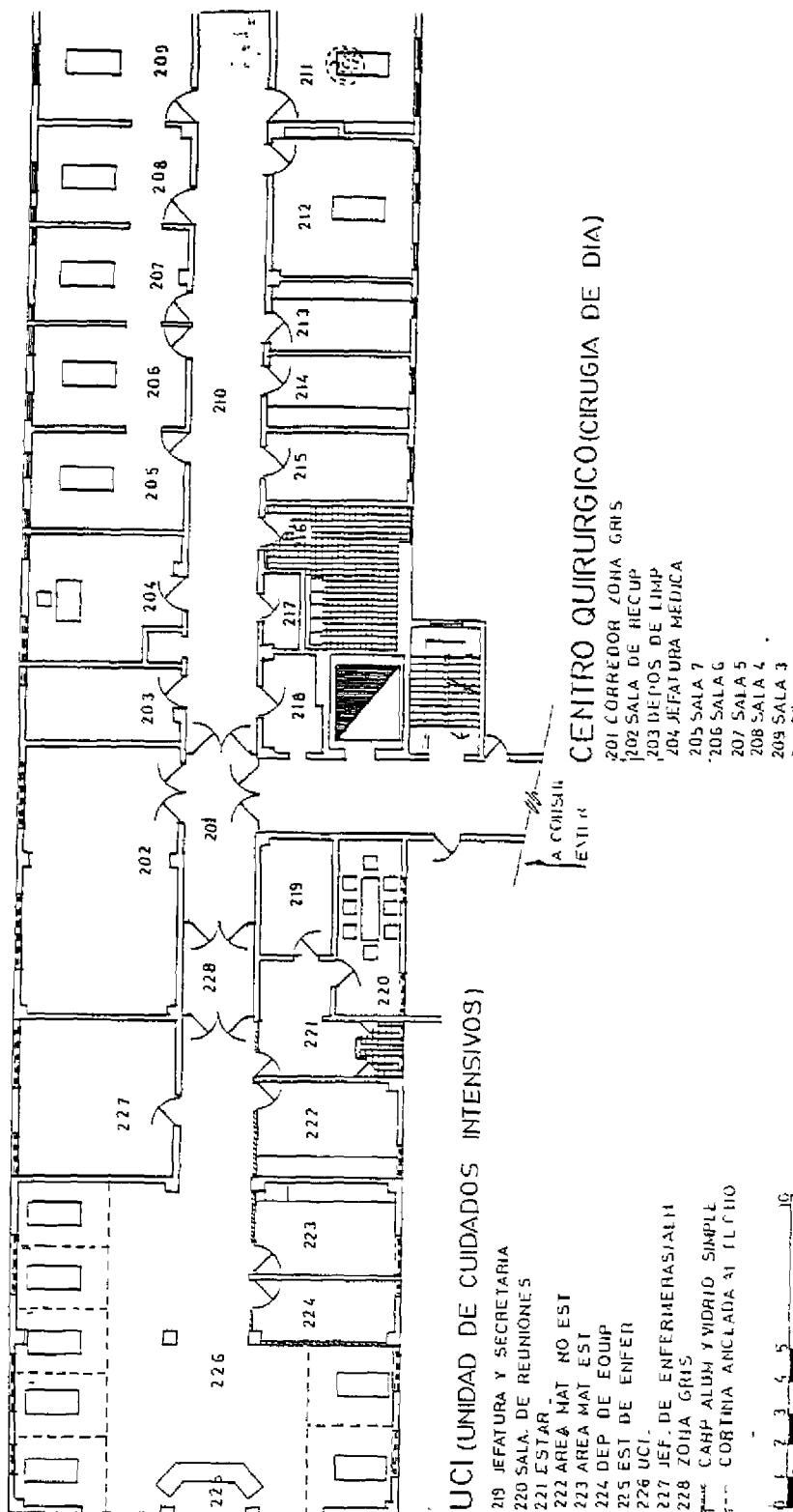
U-01
FECHA AGOSTO
ESC. GRAFICA



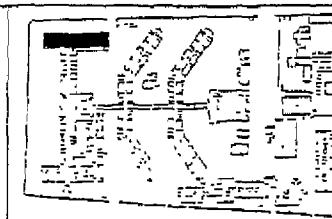


EVALUACION DE VULNERABILIDAD		
SISMICA DE HOSPITALES		
HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA		
DPTO O SERVICIO.		
EMERGENCIA		
PARELON CENTRAL	PISO 1er PISO	CODIGO 01



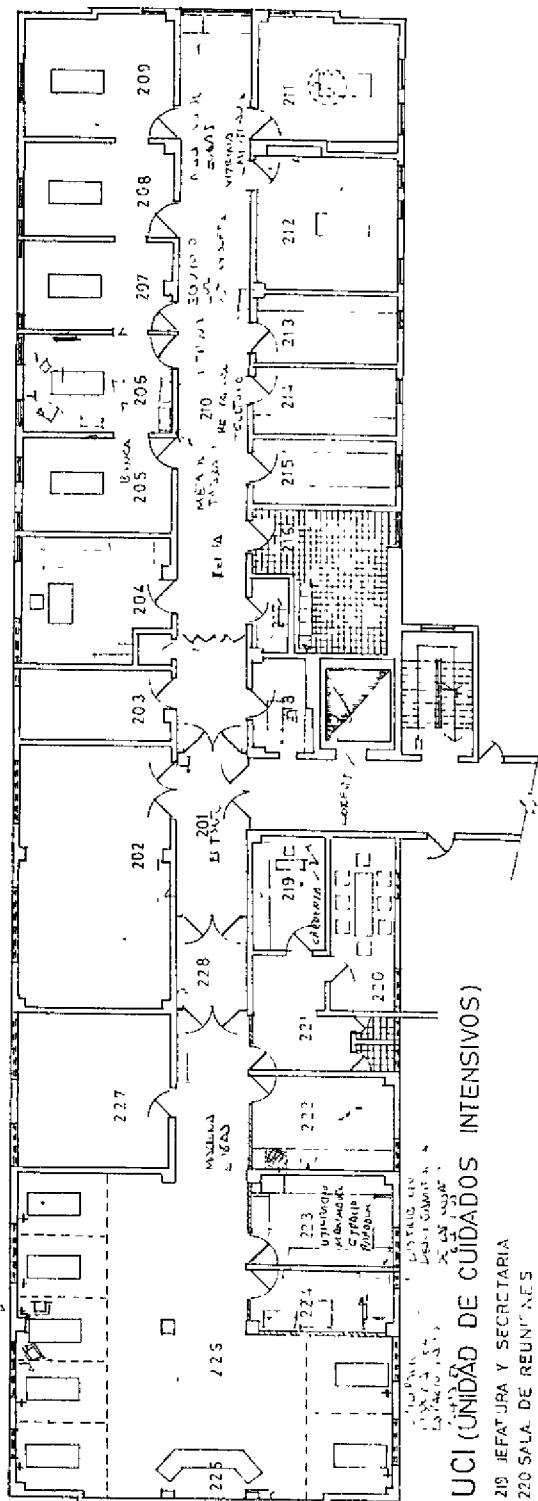


EVALUACION DE VULNERABILIDAD			
SISMICA DE HOSPITALES			
HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA			
Dpto o SERVICIO			
CENTRO QUIRURGICO Y UCI			
PABELLON	CENTRAL	PISO 2da PISO	CODIGO 02 Y 03



A-02

FECHA	AGOSTO
EGO. GRAFICA	



UCI (UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS)

219 JEFATURA Y SECRETARIA

220 SALA DE REUNIONES

221 ESTAR

222 AREA MAT NO EST

223 AREA MAT EST

224 DEP DE EQUIP

225 EST DE ENFER

226 UCI

227 JEF DE ENFERMERAS ALM

228 ZONA GRIS

CARP ALUM Y VIDRIO SIMPLE

--- CORTINA ANCLADA AL TECHO

CENTRO QUIRURGICO (CIRUGIA DE DIA)

201 CORREDOR ZONA GRIS

202 SALA DE RECUP

203 DEPOS DE LIMP

204 JEFATURA MEDICA

205 SALA 7

206 SALA 6

207 SALA 5

208 SALA 4

209 SALA 3

210 CORREDOR

211 SALA 2

212 SALA 1

213 SALA DE PREP MAT QUIRUR

214 SALA DE ESTERIL

215 SALA DE PRCP DE PACIENTES

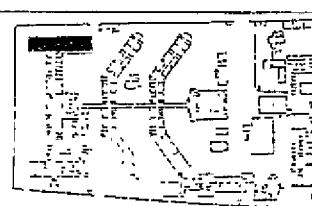
216 VESTUARIO • SS HH

217 JEFATURA ENFER

218 SECRETARIA

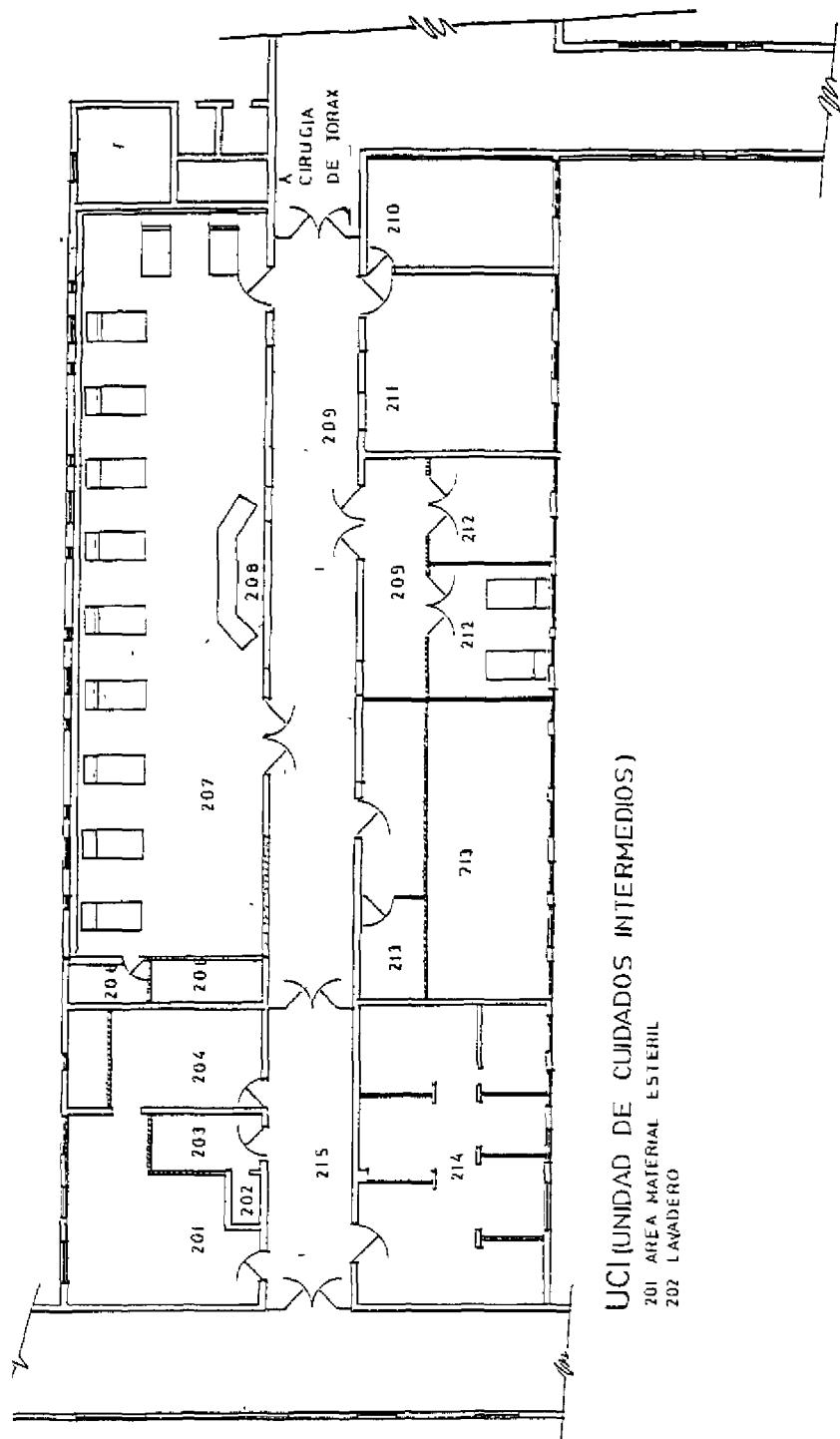
**EVALUACION DE VULNERABILIDAD
SISMICA DE HOSPITALES
HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA
OPTO. O SERVICIO,
CENTRO QUIRURGICO Y UCI**

PABELLON CENTRAL PISO 2do y 3ro CODIGO 02 Y 03

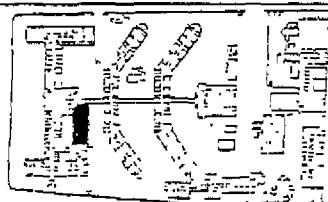


A-02

FECHA	AGOSTO
ENC	CRAFICA

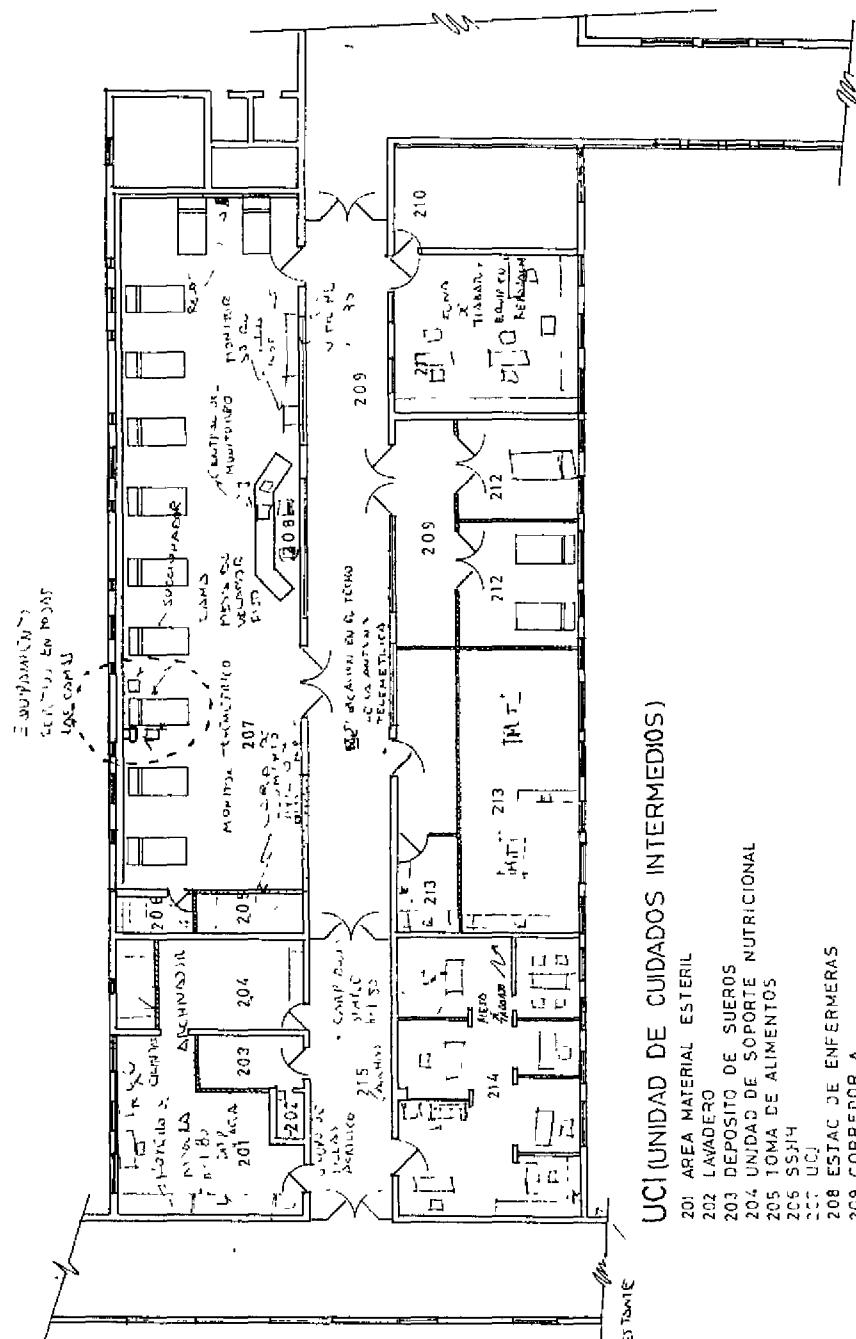


EVALUACION DE VULNERABILIDAD		
SISMICA DE HOSPITALES		
HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA		
OPTO. O SERVICIO		
UCI		
PABELLON CENTRAL - A	PISO 2do PISO	CODIGO 03



A-03

FECHA ACOSTO
ESC. GRAF.CAI



**EVALUACION DE VULNERABILIDAD
SISMICA DE HOSPITALES
HOSPITAL GUILLERMO ALMENARA**
DPTO O SERVICIO:
UCI
PABELLON CENTRAL - A PISO 2do PISO CODIGO 03

