CONCLUSIONES GENERALES

MONOBLOCK

Como resultado de la evaluación del funcionamiento del edificio podemos concluir que los principales problemas radican en el misivo uso del único eje de circulación vertical disponible (la escalera de emergencia prácticamente no se utiliza) con el consiguiente peligro de congestión ante la ocurrencia de un sismo;. uso condicionado por la existencia de servicios ambulatorios en los pisos 2 y 3, y por las aulas existentes en el octavo piso. Así como por los limitados puntos de salida del 1er piso del Monoblock.

Al respecto las alternativas de solución van desde la organización de mejores sistemas de espera y control de acceso para consulta externa, hasta la reubicación de las aulas (120 alumnos) del octavo piso.

Igualmente importante es la aplicación de un mejor sistema de señalización, principalmente en el 1er piso.

Sobre la U.C.I ya se adelanto juicio, quedando por decir que la mejor ubicación de los sericios que atienden a pacientes críticos es siempre el primer piso, posibilidad difícil de aplicar en el INS.

La alternativa de una nueva emergencia en el terreno libre adyacente al Hospital debería incluir la construcción de un trauma center, el cual se convertirá en un complejo médico de atención de pacientes críticos (Emergencia, cuidados intermedios, U.C.I. y centro quirúrgico) opción que permitirá al ISN contar con un pabellón sismo resistente y preparado para continuar funcionando luego de ocurrido algún sismo mayor.

Los principales problemas detectados pueden ser progresiva y fácilmente corregidos a partir de la elaboración de un Plan Médico Director con soluciones a corto, mediano y largo plazo.

Comentario aparte merecen el corredor cubierto por una estructura metálica y vidrio (2do piso entre consultores de asma y la circulación vertical, y las diversas teatinas del mismo material existentes en diferentes ambientes del Hospital.

Todos estos elementos por su naturaleza (fierro y vidrio sobre esperas y corredores) son considerablemente peligrosos y deben de ser retirados del Hospital, cambiante por otros sistemas de iluminación y cobertura más seguros. De no realizarse ninguna medida de seguridad, estos no necesitan de un sismo fuerte para ocasionar daño. El grupo de trabajo considera indispensable que se tomen medidas al respecto.

VULNERABILIDAD ORGANIZATIVA FUNCIONAL

La realización de un Estudio de Vulnerabilidad tiene por objeto identificar la predisposición de un elemento o conjunto de elementos a sufrir daño, debido a posibles acciones externas generadas por la ocurrencia de un evento potencialmente desastroso, durante un período de tiempo, en un sitio dado.

La evaluación y posterior determinación de la vulnerabilidad permite así conocer el riesgo al cual esta expuesto ese elemento o conjunto de elementos ante una amenaza probable.

La evaluación y determinación de la Vulnerabilidad Organizativa - Funcional de un Establecimiento de Salud se determina en base a los siguientes factores:

Demanda : Importancia de un servicio con respecto a otro al momento de brindar atención médica, antes y después de ocurrido un evento desastroso (factor referido a actividad).

Función : Importancia de un servicio con respecto a otro en brindar continuidad operativa antes, durante y después de ocurrido un evento desastroso (factor referido a la actividad).

Ubicación : Importancia de la localización de un servicio al interior del Hospital; su accesibilidad y facilidad de circulación a nivel intrahospitalario (factor referido a relación). Este factor es determinante en la definición del grado de riesgo.

A partir de estos tres factores podemos clasificar a los servicios hospitalarios en:

A.- Críticos : Servicios que por su función y demanda son considerados de vital importancia ante la ocurrencia de un evento desastroso (P.E. Emergencia, U.C.I., C. Quirúrgico).
Determinan riesgo para la vida y riesgo para el funcionamiento.

B.- De Apoyo : Servicios que por su función y demanda apoyan a aquellos servicios considerados críticos (P.E. Radiología. Laboratorio). Determinan riesgo para el funcionamiento.

C - Básicos . Servicios que por su función y demanda facilitan el funcionamiento del Hospital en situaciones normales. Su paralización no involucra riesgo luego de ocurrido un desastre.

GRADOS DE VULNERABILIDAD

De acuerdo a como se clasifican los servicios hospitalarios por función y demanda y estando condicionados según su ubicación física y la calidad de labor que estos estan preparados a desempeñar, la vulnerabilidad se clasifica en tres grados:

Baja : Cuando por su buena ubicación y calidad de servicio la predisposición a sufrir algun tipo de daño ante un evento desastroso es muy remota o nula.
La vulnerabilidad baja puede devenir en media cuando la calidad del servicio es descuidada y en alta, cuando no solo se descuida la calidad del servicio sino que por factores externos a esta, la ubicación del servicio pierde sus cualidades originales (P.E. Ampliaciones y/o remodelaciones indiscriminadas).

Media : Cuando por la mala calidad de servicio, la predisposición a sufrir daño ante un evento desastroso es probable.
Puede devenir en alta cuando se presentan las condiciones dadas en el párrafo anterior.
La vulnerabilidad media puede ser mitigada y llevada a baja mejorando la calidad del servicio.

Alta : Cuando por mala ubicación o distribución, la predisposición a sufrir daño ante un evento desastroso es real y concreta.
Solo puede ser mitigada y llevada a baja mejorando las condiciones de ubicación, pues en caso de mejorar solo la calidad, siempre el factor de ubicación sera un fuerte condicionante negativo.

NIVELES DE RIESGO

El nivel de riesgo es el grado de perdida esperado ante la ocurrencia de un evento desastroso en particular (amenaza probable), en función al grado de vulnerabilidad determinado, en el elemento o conjunto de elementos por el estudio de vulnerabilidad.

Los riesgos pueden ser categorizados en:

- Riesgo para la vida: Cuando la vida humana esta expuesta en mayor o menor medida a sufrir daño o perdida.
- Riesgo para el funcionamiento: Cuando el servicio afectado esta expuesto en mayor o menor medida a sufrir destrucción o perdida.

CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Los riesgos se clasifican en cuatro niveles:

Bajo	:	Cuando la pérdida esperada a nivel de riesgo para la vida y riesgo para el funcionamiento es baja o inexistente. Involucra un grado de vulnerabilidad baja.
Moderado	:	Cuando la pérdida esperada a nivel de riesgo para el funcionamiento está en función a un grado de vulnerabilidad media (mala calidad del servicio).
Alto	:	Cuando la perdida esperada a nivel de riesgo para la vida esta en función a un grado de vulnerabilidad alto (Mala calidad del servicio y ubicación).
Perdida	:	Cuando la perdida esperada a nivel de riesgo para la vida y riesgo para el funcionamiento es alta e involucra un grado de vulnerabilidad alto con colapso del sistema.

DETERMINACIÓN DE LA VULNERABILIDAD ORGANIZATIVA FUNCIONAL

El estudio realizado a tenido como objetivo analizar al Hospital a partir de lo que puede suceder ante un terremoto (desastre esperado).

En el aspecto organizativo-funcional los daños estan suspendidos al aspecto estructural y al no estructural, toda vez que dependería de la capacidad de respuesta estructural del edificio para determinar su evaluación o no y de las líneas vitales operativas para poder continuar funcionando el Hospital por ejemplo.

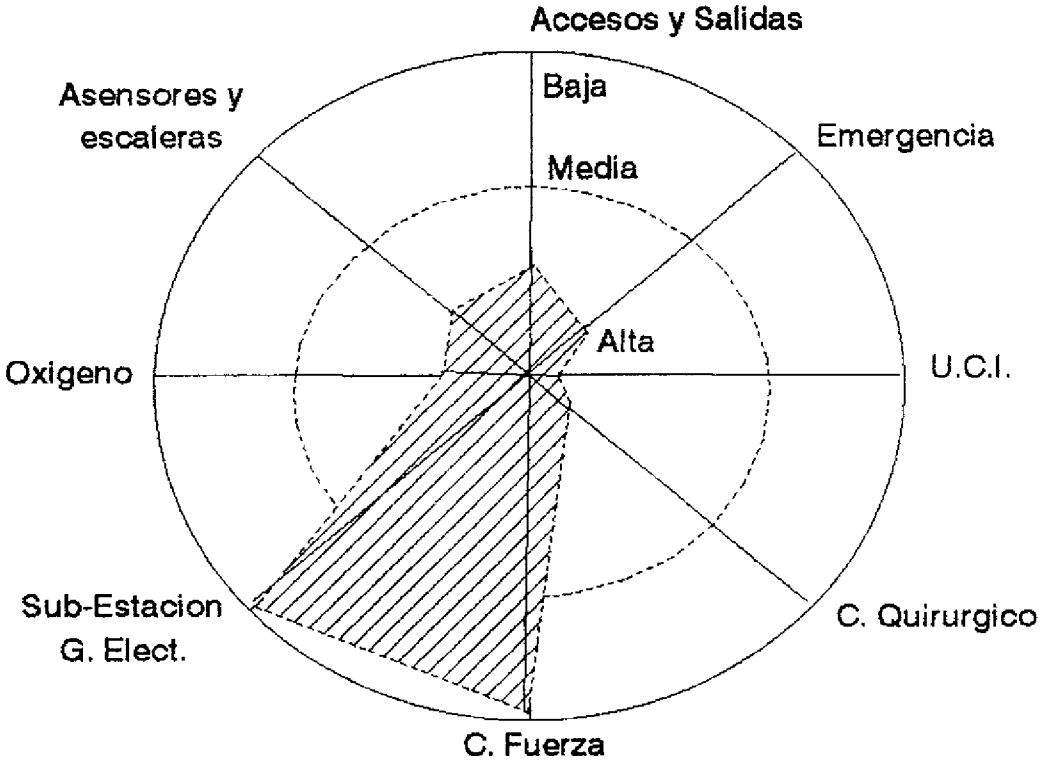
CUADRO DE VULNERABILIDAD ORGANIZATIVA - FUNCIONAL MONOBLOCK

Servicios o Ambientes	Clasificación del Servicio	Vulnerabilidad	Riesgo
Vestíbulo de acceso	Critico	Media/Alta	Moderado
Salida Escalera emergencia	Critico	Media	Alto
Salida al patio-jardín	Critico	Baja	Bajo
Area consultorios (1-2 y 3º Piso)	Apoyo	Alta	Alto
Farmacia	Apoyo	Media	Moderado
Emergencia - Ingreso	Critico	Alta	Alto
Emergencias - Areas de atención	Critico	Alta	Alto/Perdida
Radiología	Apoyo	Baja	Moderado
Rehabilitación	Básico/Apoyo	Media	Bajo
Hospitalización (3-4-5-6 pisos)	Básico	Media	Alto
U.C.I.	Critico	Alta	Alto/Perdida
Centro Quirúrgico	Critico	Alta	Alto
Recuperación	Critico	Alta	Alto/Perdida
Central de esterilización	Critico	Baja	Bajo
Clínica (8º piso)	Básico/Apoyo	Media	Moderado
Aulas	Básico	Alta	Alto
Ascensores	Critico	Alta	Alto
Escalera principal	Critico	Alta	Alto
Escalera de servicios	Critico	Media/Alta	Bajo
Almacén general	Básico	Baja	Alto
Sub-tablero	Critico	Baja	Bajo
Dpto. Oxigeno	Critico	Alta	Alto
Cto. Maquinas	Critico	Baja	Bajo
Arch. Hist. Clínicas	Apoyo	Alta	Alto/Perdida
Nutrición	Apoyo	Baja	Bajo
Comedores	Básico	Baja	Bajo
Sub-estación eléctrica	Critico	Baja	Bajo
Central de comunicaciones	Apoyo	Media	Alta
Laboratorios	Apoyo	Media	Bajo

CUADRO DE VULNERABILIDAD ORGANIZATIVA - FUNCIONAL OTROS PABELLONES

Pabellones	Clasificación de Servicios	Vulnerab	Riesgo
• Pabellón Aminist.			
a la Central	Básico	Alta	Alto
a la Izquierda	Apoyo/Básico	Alta	Moderado/Alto
a la Derecha	Básico	Alta	Alto/Perdida
• Medicina I	Básico/Apoyo	Media	Moderado
• Medicina II	Básico/Apoyo	Media	Moderado
• Salud Mental	Básico/Apoyo	Alta	Alto/Perdida
• Nefrologia	Básico/Apoyo	Media	Alto
• Neumologia	Básico	Alta	Alto
• Infectologia	Básico/Apoyo	Alta	Alto
• Serv. Social	Básico	Media	Bajo
• Laboratorio Central	Apoyo	Media	Moderado
• Mantenimiento	Apoyo	Baja	Bajo
• Caja de fuerza	Critico	Baja	Bajo
• Cirug. Experimental	Básico	Baja	Bajo
• Lavanderia	Básico	Baja	Bajo
• Cafetería	Básico	Baja	Bajo

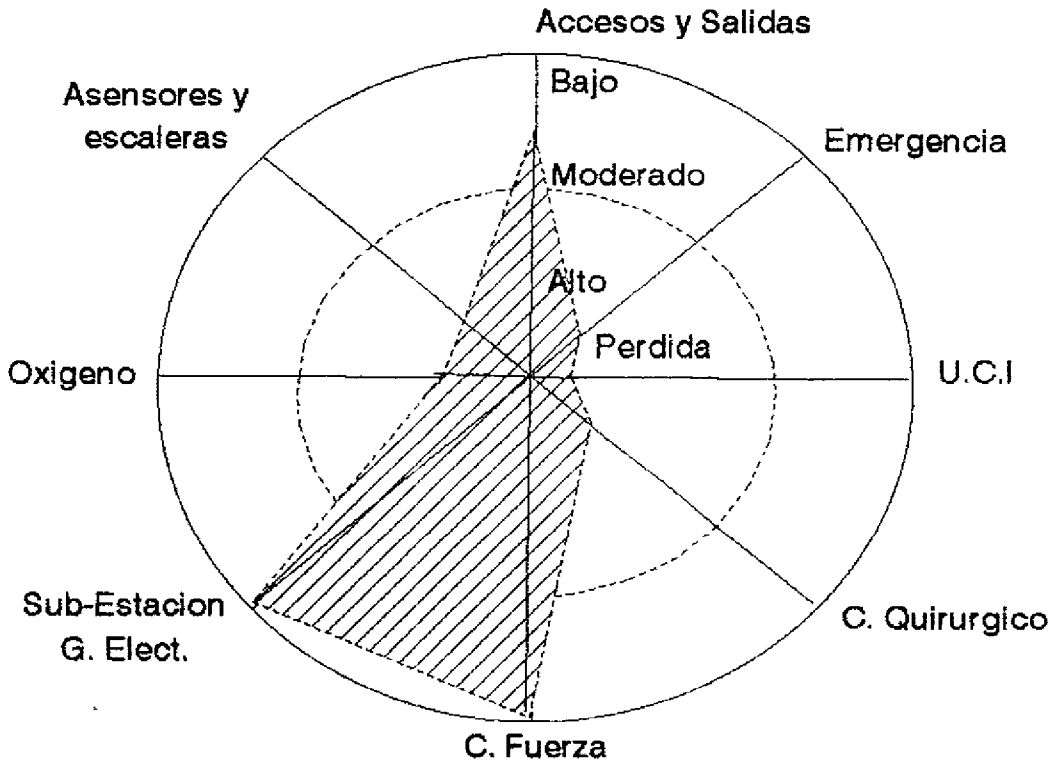
SERVICIOS O ELEMENTOS CRITICOS
VULNERABILIDAD



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996

SERVICIOS O ELEMENTOS CRITICOS

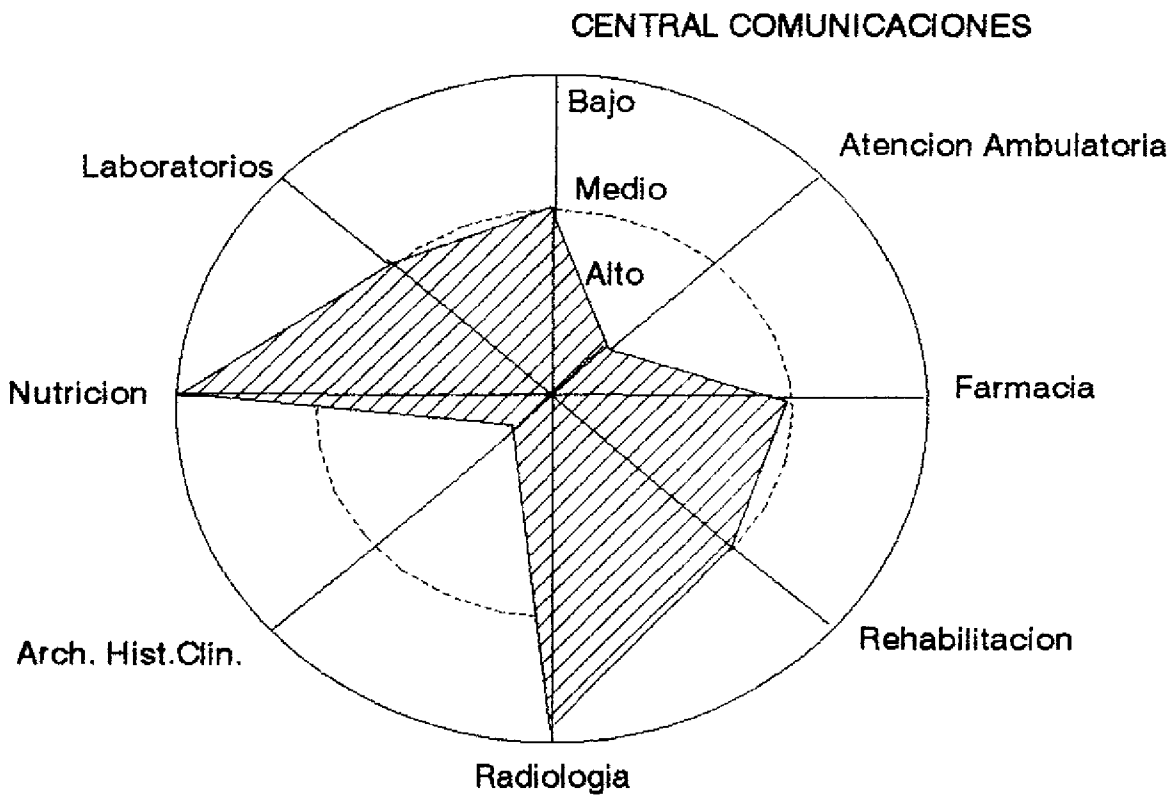
RIESGO



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996

SERVICIO O AMBIETES DE APOYO

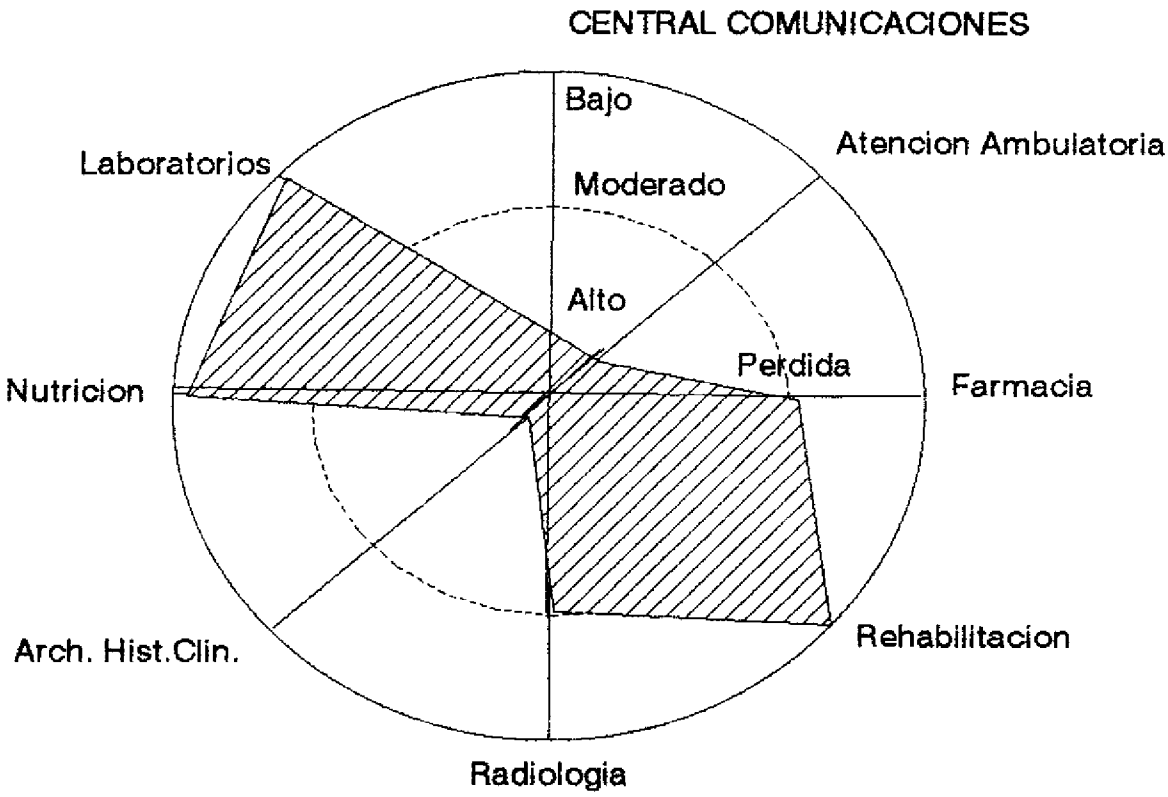
VULNERABILIDAD



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996

SERVICIOS O AMBIENTES DE APOYO

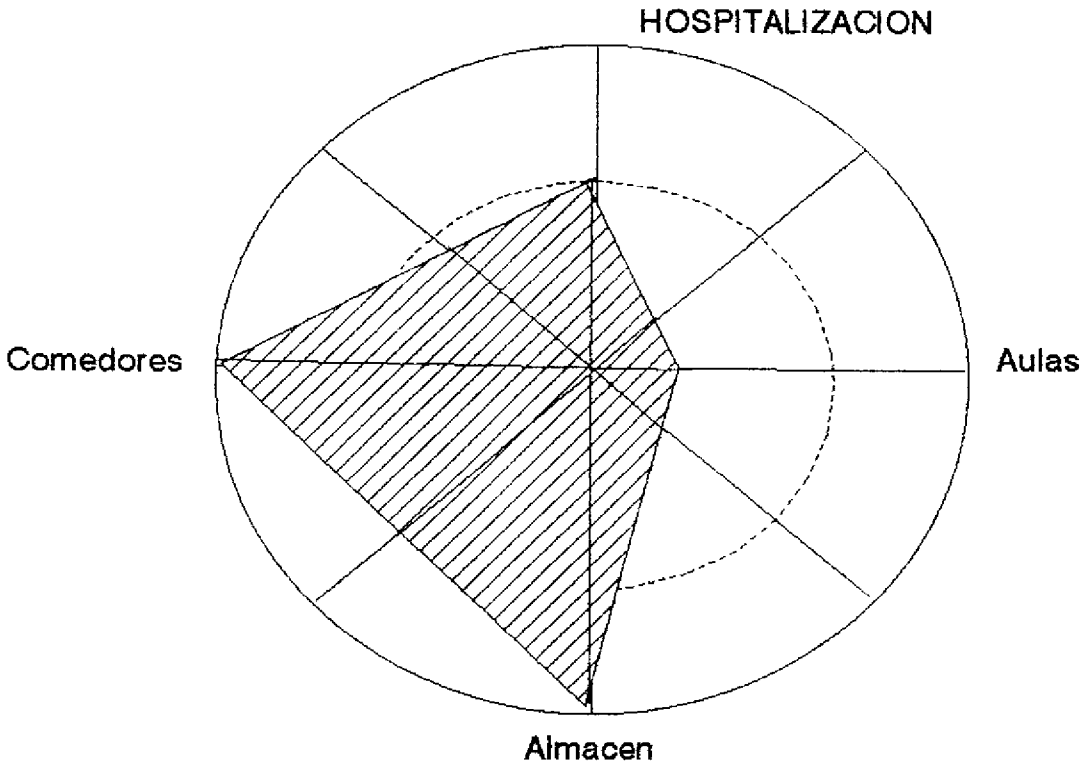
RIESGO



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996

SERVICIOS O AMBIENTES BASICOS

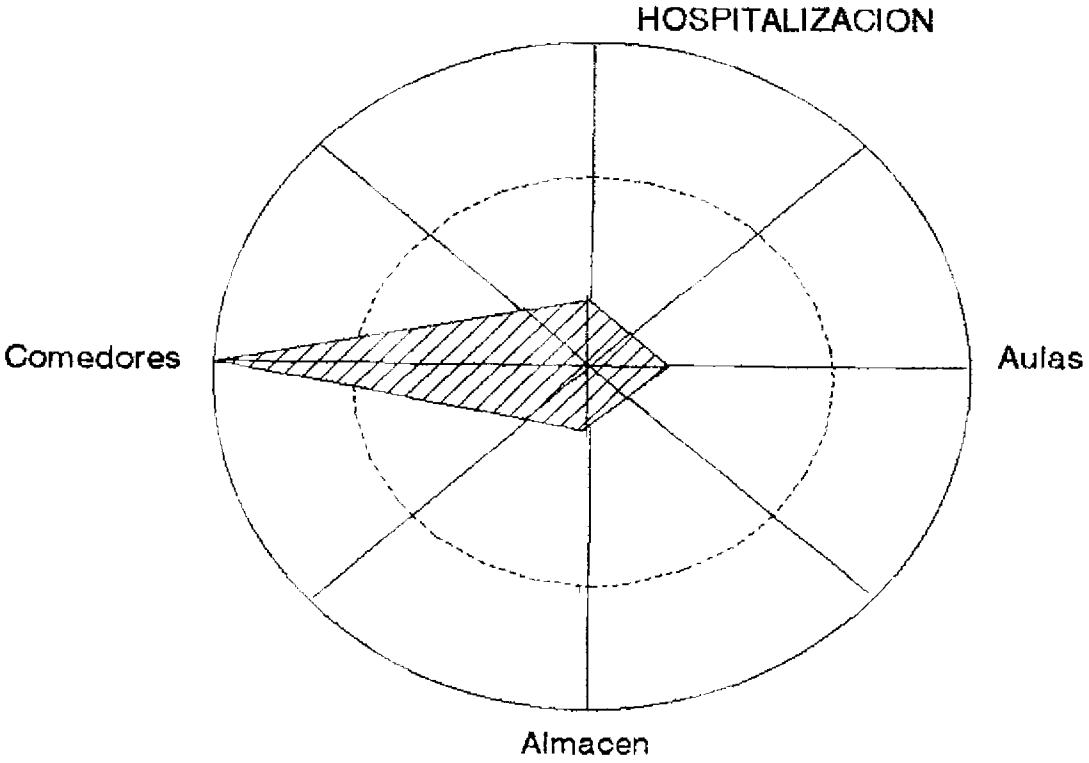
VULNERABILIDAD



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996

SERVICIOS O AMBIENTES BASICOS

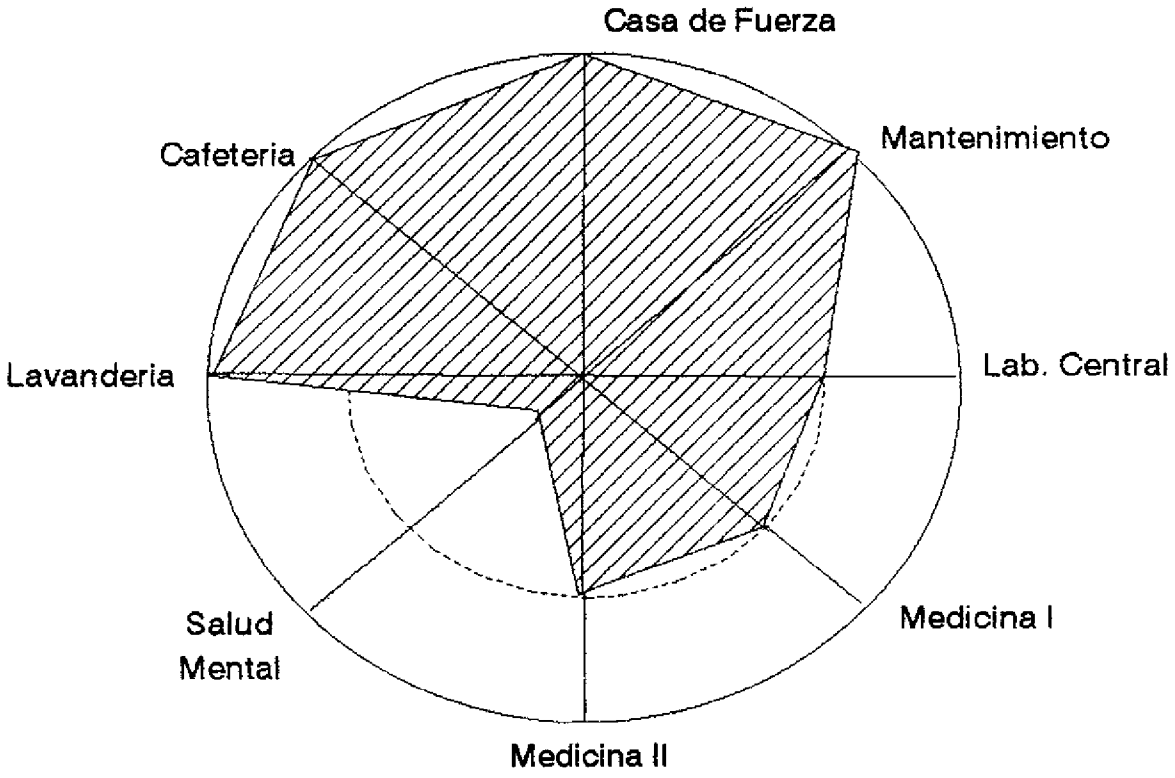
RIESGO



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996

OTROS PABELLONES
SERVICIOS O ELEMENTOS CRITICOS Y DE APOYO

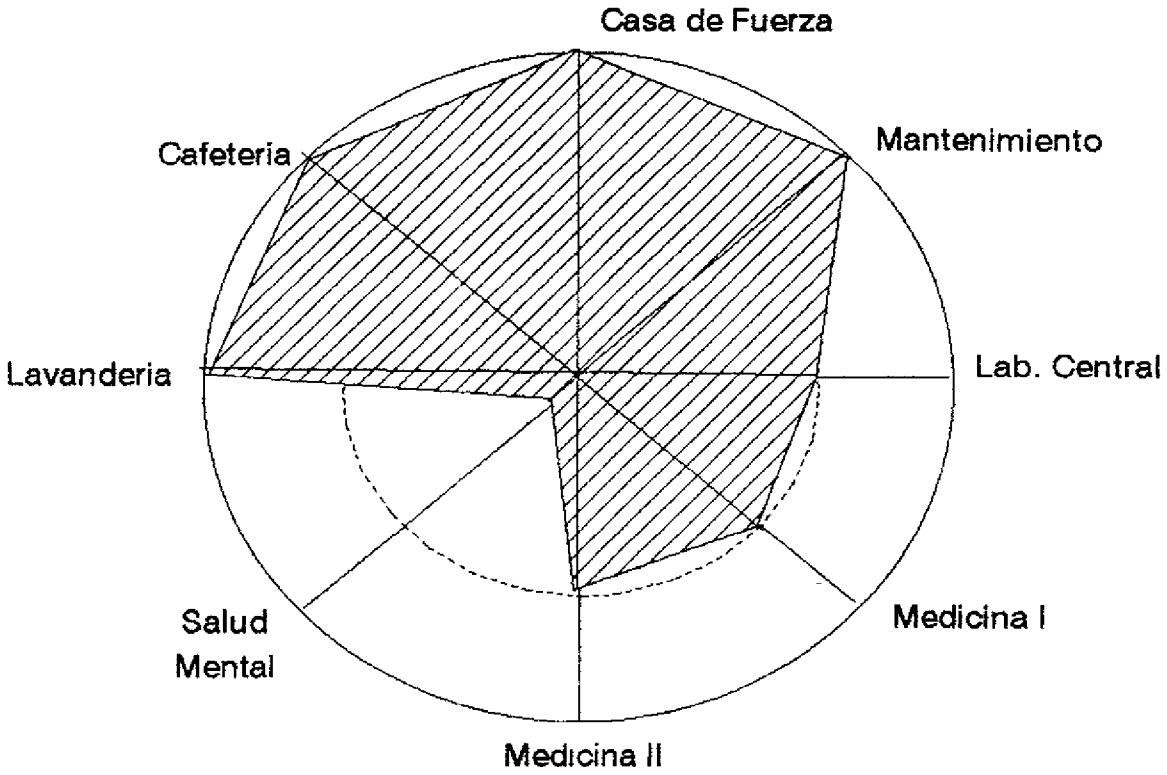
VULNERABILIDAD



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996

OTROS PABELLONES
SERVICIOS O ELEMENTOS CRITICOS Y DE APOYO

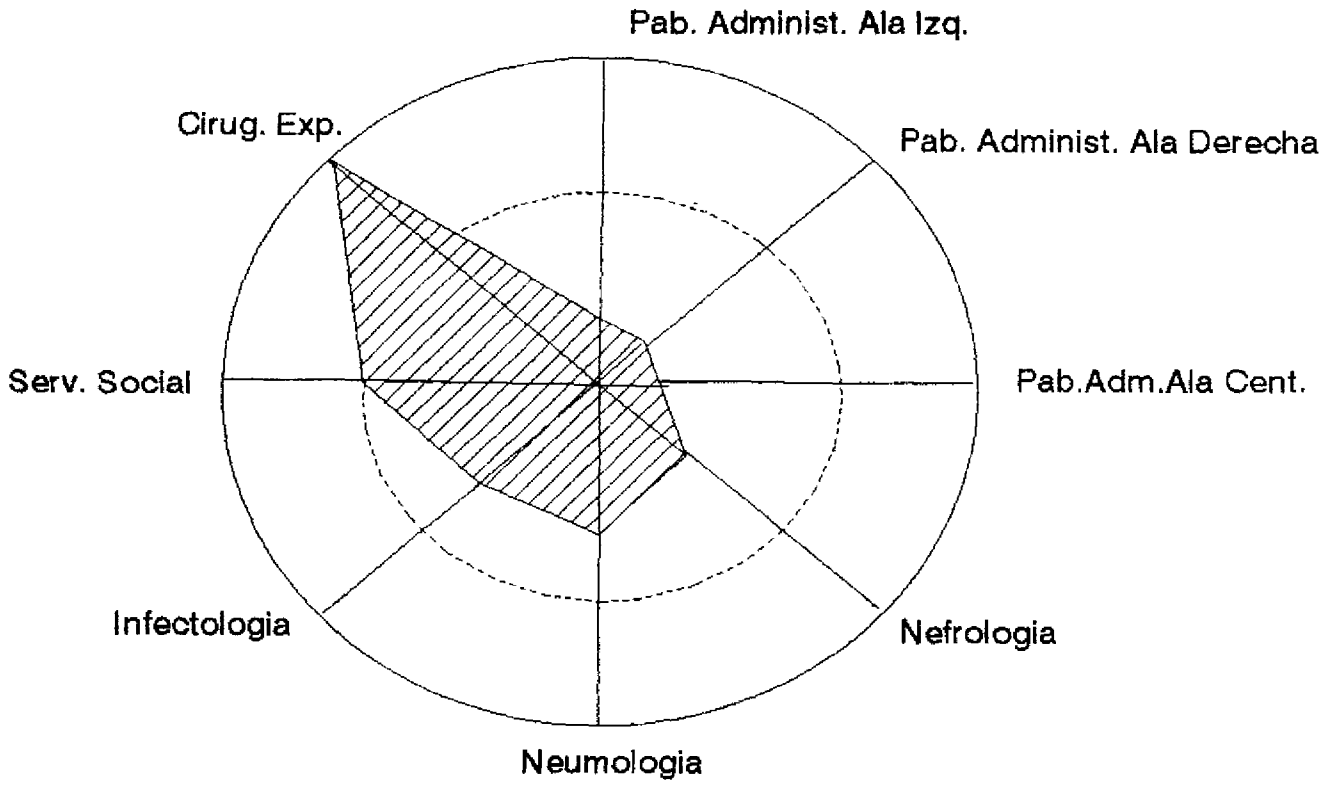
RIESGO



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996

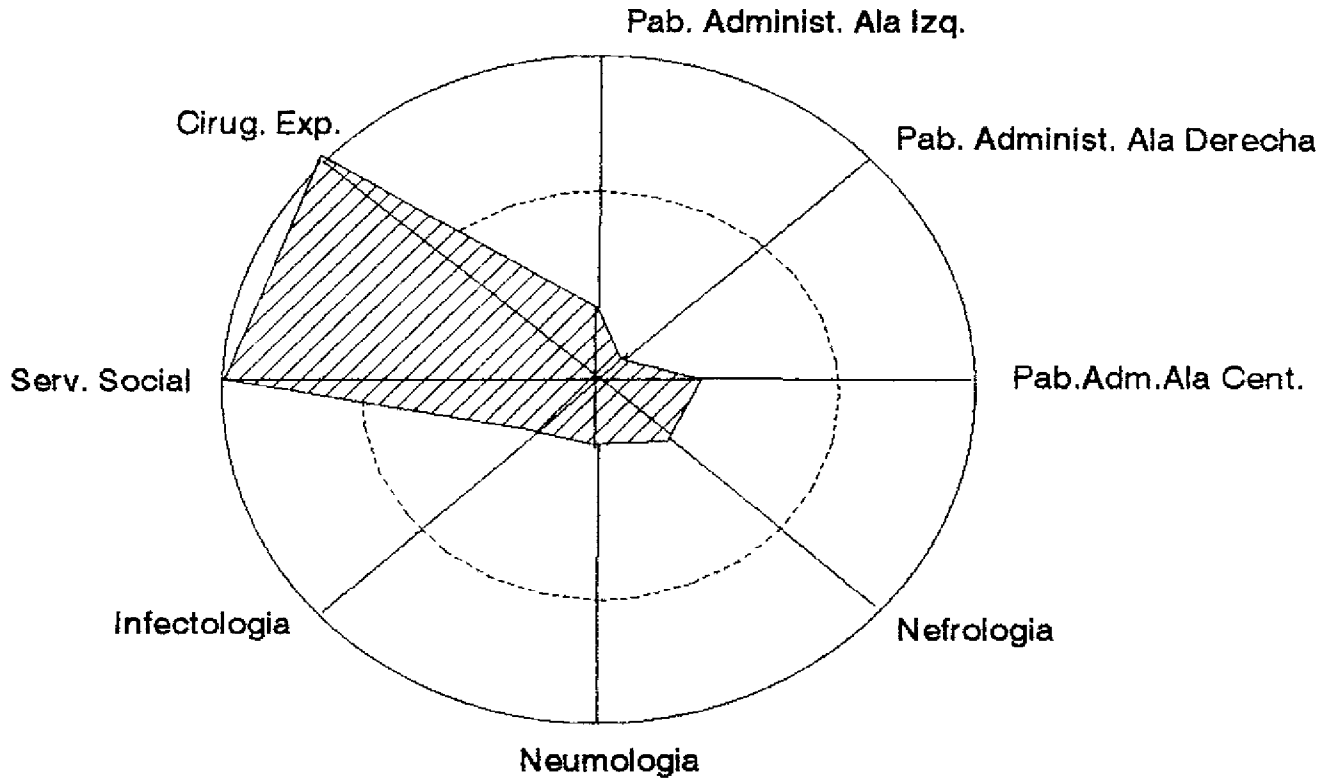
OTROS PABELLONES
SERVICIOS O ELEMENTOS BASICOS Y DE APOYO

VULNERABILIDAD



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996

OTROS PABELLONES
SERVICIOS O ELEMENTOS BASICOS Y DE APOYO
RIESGO



Estudio de Vulnerabilidad del Instituto Nacional de Salud del Niño-Lima
Grupo de Trabajo OPS/OMS, 1996