



INFRAESTRUCTURA EN SALUD

HOSPITAL SEGURO



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE

PACIENTE SEGURO

ARQ. CARLOS ALBERTO LORA ESCOBAR



ORGANIZAN:



AFECTACION PRESTACION SERVICIOS

En la prestación de un servicio de salud, se deben contemplar básicamente tres componentes, los cuales pueden de acuerdo a condiciones diversas generar riesgo en la prestación del servicio:

TALENTO HUMANO:

Capacitación del personal, elemento adverso, suplantación, etc.



7º SIMPOSIO
NACIONAL
SEGURIDAD
PACIENTE



DOTACION - EQUIPOS MEDICOS

Mantenimiento de equipos, tecnología cambiante, obsolescencia, etc.



INFRAESTRUCTURA

Vetustez, vulnerabilidad, obsolescencia de redes, diseño arquitectónico, mantenimiento, equipos físicos, etc.



HOSPITAL SEGURO OMS - OPS



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE

Aproximadamente, el 67% de los 16.000 hospitales en América Latina y el Caribe están ubicados en zonas de alto riesgo frente a desastres

Interrupción en la prestación del servicio

Población sin posibilidad de acceder a éstos

No poder remplazar inmediatamente

Reunión Mundial en Kobe (Japón) – OMS – OPS -> Plan Acción 2005 - 2015 para que los hospitales nuevos se construyan con un nivel de confiabilidad y mejorar los existentes

Los establecimientos de salud son instalaciones esenciales destinadas a proporcionar atención de salud con garantía de eficacia, eficiencia, oportunidad y calidez.

La obligatoriedad de cumplir adecuadamente con la atención de los pacientes tiene connotaciones:

Técnicas

Éticas

Administrativas

Penales



PROBLEMAS EN LA INFRAESTRUCTURA EN SALUD

En la mayoría instituciones la infraestructura es crítica, entre otros aspectos, por:

- Ya han cumplido su vida útil, pero no pueden ser reemplazadas y requieren seguir en funcionamiento
- No fueron diseñadas para brindar este servicio, lo que ha llevado a improvisar algunas instalaciones.
- Están ubicados en zonas vulnerables, por la mala calidad del terreno, problemas de accesibilidad o por estar expuestos a amenazas de la zona.
- El diseño original ha sido alterado, lo que ha afectado su estabilidad estructural y funcional.
- Han «crecido» conforme se ha incrementado su demanda, sin ir acorde con la estructura, los aspectos arquitectónicos ni de servicios básicos requeridos.
- Los presupuestos asignados a mantenimiento preventivo son mínimos y las acciones correctivas resultan casi imposibles de implementar, lo que acelera el deterioro.
- La obras que se ejecutan se encuentran por debajo de los parámetros normales:
 - Recortes en los presupuestos asignados
 - Deficiencias en diseños no especializados
 - Contratación de mano de obra no calificada
 - Empleo de materiales de baja calidad
 - Supervisión - Interventoría mínima



ANTECEDENTES

La OMS en el 45.º Consejo Directivo aprobó la Resolución CD45.R8 (2004), que en su segundo acápite resuelve “Exhortar a los Estados Miembros a que adopten el lema de **“Hospitales Seguros Frente a Desastres”** como una política nacional de reducción de riesgos”.

La Conferencia Mundial sobre la Reducción de los Desastres (2005) de las Naciones Unidas aprobó el **“Marco de Acción de Hyogo para 2005-2015”**, en el que los 169 países participantes adoptaron como meta que, en el 2015, todos los países deberán *Integrar la planificación de la reducción del riesgo de desastre en el sector de la salud; promover el objetivo de **hospitales a salvo de desastres**.*

La 27ª Conferencia Sanitaria Panamericana aprobó la resolución CSP27.R14 (2007) **“Hospitales seguros: iniciativa regional sobre los establecimientos sanitarios capaces de resistir los efectos de los desastres”**.

La OMS dedicó el Día Mundial de la Salud del 2009 al tema **“Hospitales seguros en situaciones de emergencia”**



PLANEAMIENTO HOSPITALARIO

Se plantean varias herramientas que faciliten la identificación de las principales debilidades de un establecimiento de salud, el uso y aprovechamiento de los recursos.

Elaborar una estrategia de intervención, para priorizar acciones a desarrollar de acuerdo a su importancia, tiempo y recursos disponibles.

1.- HOSPITAL SEGURO



CATEGORIA

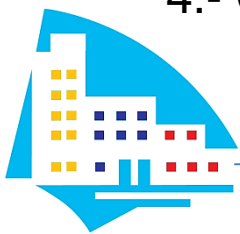


2.- INDICE DE SEGURIDAD HOSPITALARIA

3.- HOSPITAL INTELIGENTE - VERDE



4.- CALIFICACION DE LA INSTITUCIÓN



1.- HOSPITAL SEGURO – OPS 2007



HERRAMIENTAS

VIDEO ILUSTRATIVO

<http://www.disaster-info.net/downloadzone/VirtualSafeHospital.z>

CUESTIONARIO, MANUALES Y GUIAS

FICHA DE EVALUACION

1. DESASTRES NATURALES: Inundación, deslizamiento, sismo, etc.
2. ASPECTOS FUNCIONALES: Señalización, evacuación, presupuesto, vías, accesos, etc.
3. ASPECTOS ESTRUCTURALES: Elementos de Madera, concreto, acero
4. ASPECTOS NO ESTRUCTURALES: Servicios básicos, agua, desagüe, energía, alcantarillado, Red Contra Incendio, equipos mobiliario, elementos arquitectónicos, etc.
5. PREPARATIVOS ANTE DESASTRES: Coordinación, simulacros, planes de emergencia

La protección de los establecimientos de salud **NO** se incorpora en los Planes de Desarrollo (Municipio, Departamento, Nación), generando deficiencias en:

Estudios de factibilidad y pre factibilidad

Mal uso de los recursos

Deficiencias en las intervenciones (ampliaciones o modificaciones)



PLAN DE ACCION HOSPITALES SEGUROS

Hospital Seguro - 1

Promover la coordinación y participación interinstitucional e intersectorial a nivel nacional, departamental y local.

Sistemas de Información - 2

Desarrollar y aplicar sistemas de información para identificar las nuevas construcciones o las que requieren mejoramiento de la infraestructura con el fin de incorporar medidas que garanticen su funcionamiento en casos de emergencias y desastres.

Supervisión y Control - 3

Establecer e implementar mecanismos de supervisión y control independiente de los proyectos de inversión, con la intervención de profesionales calificados.

Protección de la Inversión - 4

Garantizar la incorporación de criterios de protección de la vida, de la inversión y de la función en todas las etapas de los nuevos proyectos de inversión en salud.

Actualizar Normas - 5

Actualizar las normas de diseño, construcción y funcionamiento de establecimientos de salud con el fin de proteger los componentes estructurales, no estructurales y funcionales

Mejorar la Red – Priorizando - 6

Mejorar la seguridad de los establecimientos de salud priorizando por **importancia y capacidad de resolución** en la red de servicios de salud en emergencias y desastres.



2.- INDICE SEGURIDAD HOSPITALARIA

CATEGORIA

A

B

C

H
O
S
P
I
T
A
L

S
E
G
U
R
O

Determinar la probabilidad de que un hospital o establecimiento de salud continúe funcionando en situaciones de emergencia. Medio Ambiente - Red de Servicios

Es una forma de manejar el riesgo (Salud) que permite la vigilancia continua de los establecimientos de salud, donde la seguridad ya no es un **“si-o-no”** o un **“todo-o-nada”**, sino un estado intermedio que puede ser mejorado gradualmente.

Lista de verificación valorada calculada automáticamente, determinando si la infraestructura:

CATEGORIA A

Protegen la vida de sus ocupantes y pueden seguir funcionando

CATEGORIA B

Están en pie pero sus instalaciones y servicios críticos están en riesgo

CATEGORIA C

No garantizan la vida y seguridad de sus ocupantes



2.- INDICE DE SEGURIDAD HOSPITALARIA

No se trata de remplazar los estudios complejos y técnicos de vulnerabilidad sísmica, es un proceso en evaluación por el Grupo Asesor en Mitigación de Desastres (GAMiD - OPS) más económico, simple y fácil de aplicar.

COMPONENTES

Formulario 1: Información General: Servicios, Distribución Física, Capacidad

Formulario 2:

Ubicación Geográfica: Geológicos, hidrometeorológicos, sanitarios, ecológicos, etc.

Seguridad Estructural: Cimientos, Estructura, Materiales

Seguridad No estructural: Líneas vitales (Energía, agua, comunicación, etc.),
Mobiliario, Equipos, Elementos Arquitectónicos

Capacidad Funcional: Comités, Disponibilidad insumos, Planes Operativos, etc.

Guía del Evaluador: equipo multi-disciplinario de evaluadores

Modelo Matemático: Fórmulas para calcular automáticamente un valor numérico para cada uno de los 145 componentes evaluados, ubicándolos dentro de una de las tres categorías de seguridad: Alta, Media o Baja.



3.- HOSPITAL INTELIGENTE - VERDE

Conmemoración Día Mundial del Medio Ambiente OPS/OMS en México Junio 05-2015

Las actividades hospitalarias (Países Desarrollados) representan entre el 3% y 8% de la huella del cambio climático

Busca adoptar medidas de construcción seguras y sostenibles por parte de los hospitales y clínicas generando mayores beneficios indirectos para la salud.

- Eficacia energética de los edificios;
- Generación y almacenamiento de energía in situ
- Mayor desarrollo y utilización de dispositivos médicos de bajo consumo de energía
- Uso adecuado de la luz y la ventilación naturales (modalidad mixta);
- Captación y tratamiento del agua de lluvia in situ
- Tratamiento de desechos y aguas residuales
- Ubicación de establecimientos para mejorar el acceso a la atención de salud mediante medios de transporte colectivos y activos
- Estrategias de abastecimiento de materiales, así como de gestión y eliminación de desechos;
- Uso extendido de estrategias de telemedicina y de atención domiciliaria
- Reducción, recuperación y reutilización de anestésicos inhalatorios





1. LIDERAZGO Priorizar la salud como imperativo estratégico



2. SUSTANCIAS QUIMICAS Reemplazar las sustancias químicas nocivas con alternativas más seguras



3. RESIDUOS: Reducir, tratar y disponer de manera segura los residuos de establecimientos de salud



4. ENERGIA Implementar la eficiencia energética y la generación de energías limpias renovables



5. AGUA Reducir el consumo de agua de los hospitales y suministrar agua potable



6. TRANSPORTE Mejorar las estrategias de transporte para pacientes y empleados



7. ALIMENTOS Comprar y proporcionar alimentos saludables cultivados de manera sustentable



8. MEDICAMENTOS Recetar productos farmacéuticos si corresponde y gestionarlos y disponerlos en forma segura



9. EDIFICIOS Apoyar el diseño y la construcción de hospitales verdes y saludables

10. Comprar productos y materiales más seguros y sustentables

4. CALIFICACION DE LA INSTITUCION - USA

Estándar de ORO en la seguridad del paciente

<http://www.hospitalsafetyscore.org/>

Buscar por Ciudad / Estado ▾
Buscar por Ciudad / Estado
Buscar Por Código Postal
Buscar por el Hospital
Buscar Por Estado



Son mediciones nacionales de rendimiento hospitalario realizadas a través de:

Agencia para la Investigación y Calidad (AHRQ)

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)

Centros de Servicios de Medicare y Medicaid (CMS)

Suplemento Americano del Boletín anual

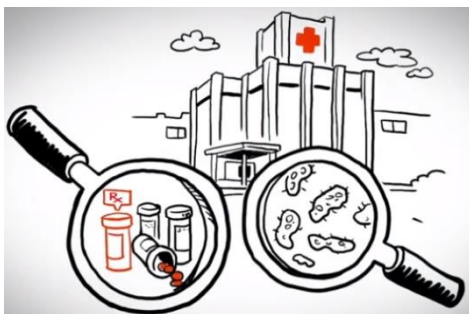
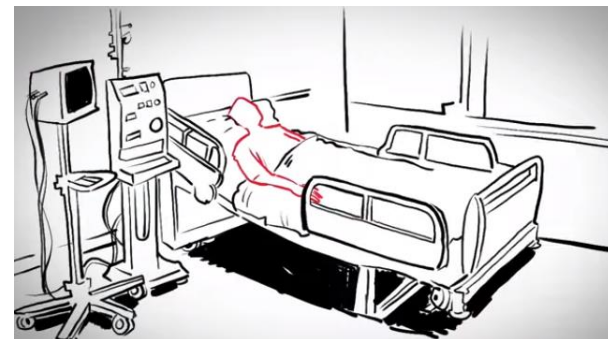
Asociación Tecnología de la Información de la Salud del Hospital

Errores, lesiones, accidentes, infecciones, etc. 440.000 muertes al año











30 FACTORES DE MEDICION

HOSPITAL
SEGUROR



CODIGOS COLORES DE EMERGENCIA SALUD

-  **ROJO:** Presencia de fuego en alguna zona del hospital, es necesario que esté perfectamente verificado el lugar y la magnitud de dicha alerta.
-  **AZUL:** Indicará que una persona se encuentra en peligro por presentar paro cardio -respiratorio.
-  **AMARILLO:** Indica violencia física, amenaza de bomba o fuga en el hospital.
-  **VERDE:** Indica amenaza natural (temblor, tormenta, etcétera).
-  **ROSA:** Indica el robo o extravío de infante o recién nacido dentro de las instalaciones.
-  **MORADO:** Señala falla eléctrica en alguna zona del hospital o en todo el hospital.
-  **CAFÉ:** Derrame y/o fuga de sustancia o material peligroso.
-  **GRIS –ERIG:** Casos que se emergencia que se presentan con mujeres embarazadas con alto riesgo, ya sea para la madre o el producto,



CODIGOS COLORES SALUD

DELIMITACION AREAS FISICAS



T
R
I
A
G
E

ROJO

AMARILLO

VERDE

NEGRO



Atención Inmediata

Atención Prioritaria

Atención Habitual

No Urgencia

RESIDUOS

GRIS	NARANJO	VERDE	AMARILLO	PAPEL	ROJO
Desechos en general	Orgánica	Envases de vidrio	Plástico y envases metálicos	Papel	Hospitalarios infecciosos
1	2	3	4	5	6

SEMAFORIZACION MEDICAMENTOS



Vencimiento mayor a un (1) año



Vencimiento ente 6 meses y un (1) año



Vencimiento inferior a seis (6) meses

CONSIDERACIONES GENERALES HOSPITAL SEGURO



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE

1. DESASTRES NATURALES
2. ASPECTOS FUNCIONALES
3. ASPECTOS NO ESTRUCTURALES
4. ASPECTOS ESTRUCTURALES
5. PREPARATIVOS ANTE DESASTRES
6. CONTAMINACION – AIRE ACONDICIONADO
7. MANTENIMIENTO PLANTA FISICA - EQUIPOS
8. NORMATIVIDAD - REQUISITOS
9. PROYECCION - EJEMPLOS



ALUD, AVALANCHA, INUNDACION, TSUNAMI

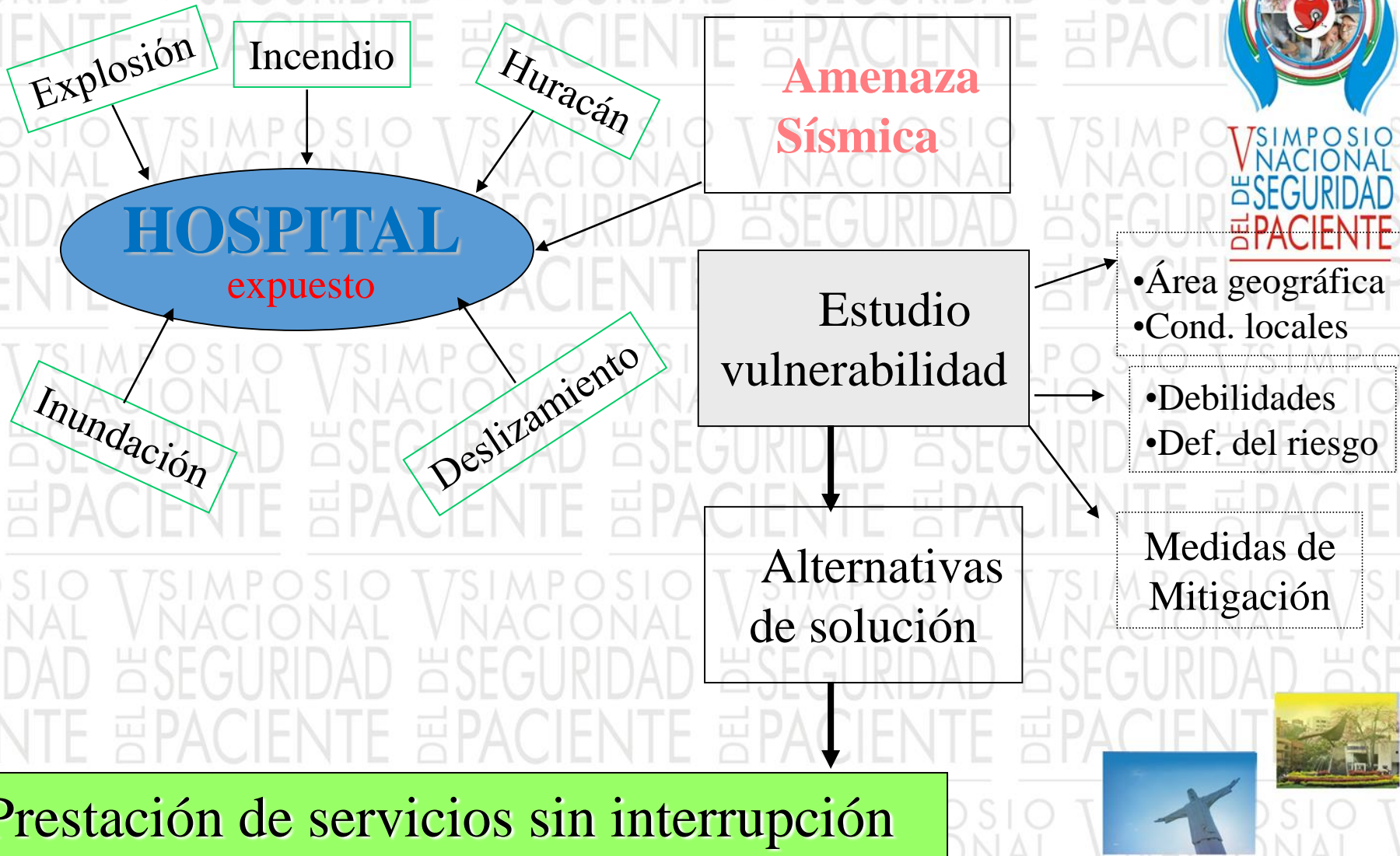


ARQ. CARLOS LORA

DESASTRES NATURALES

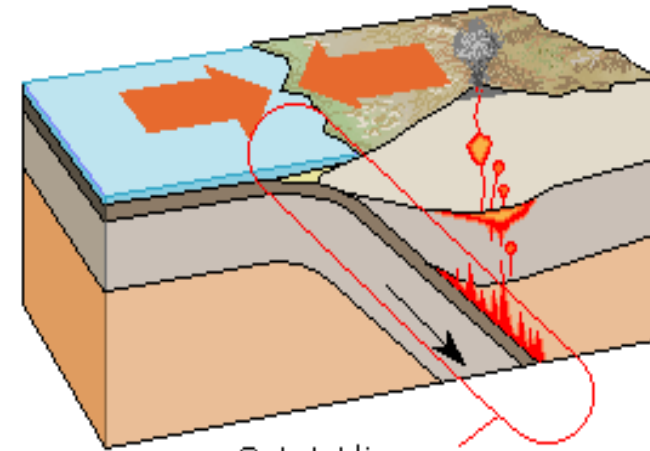
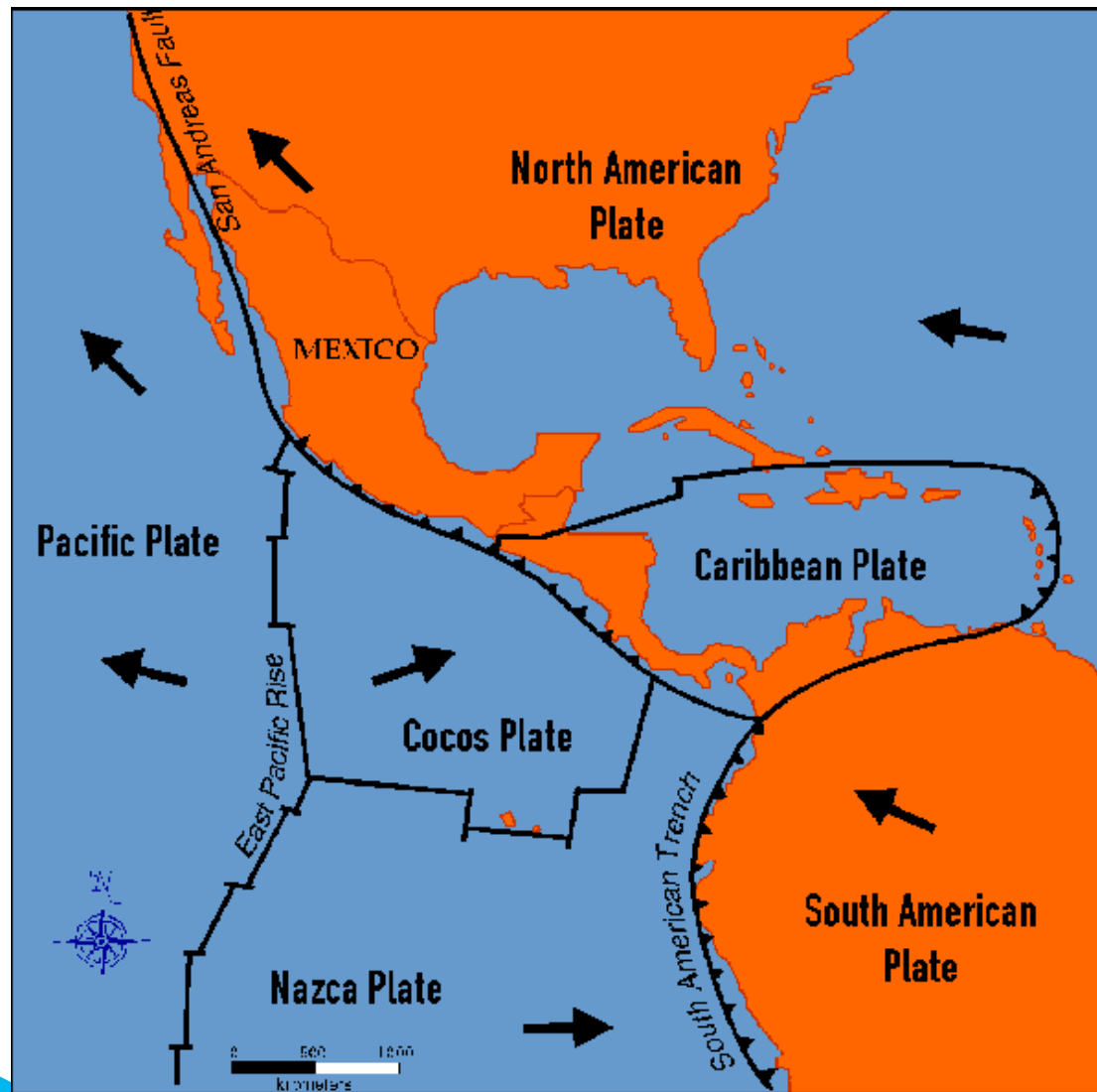


V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE



VULNERABILIDAD SISMICA

Zona sísmicamente muy activa

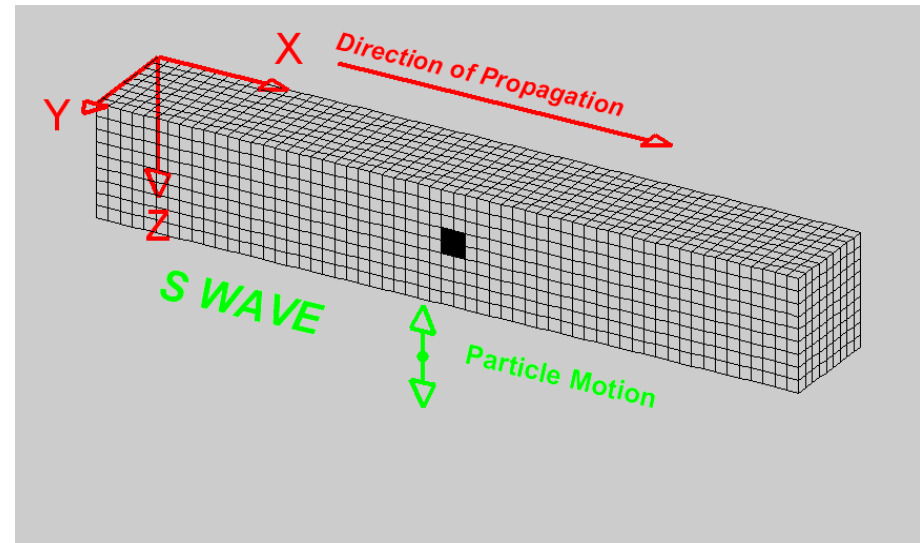
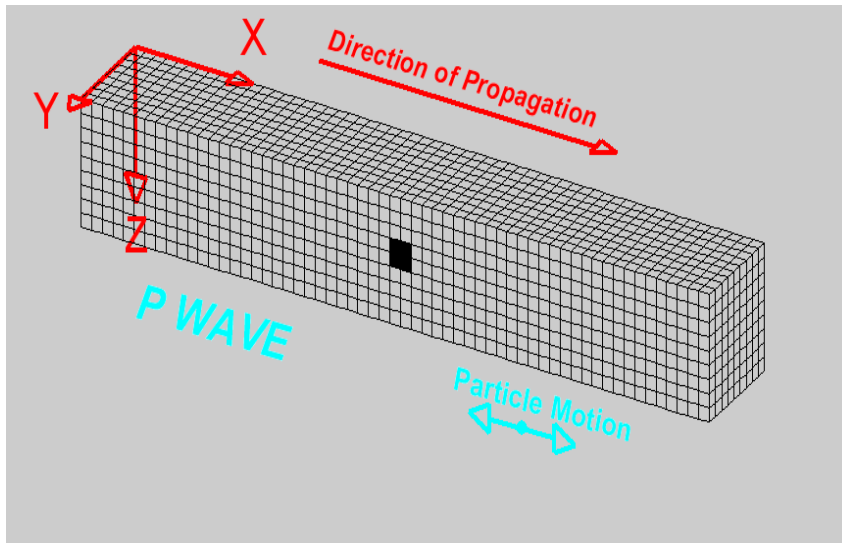


Subduktionszone

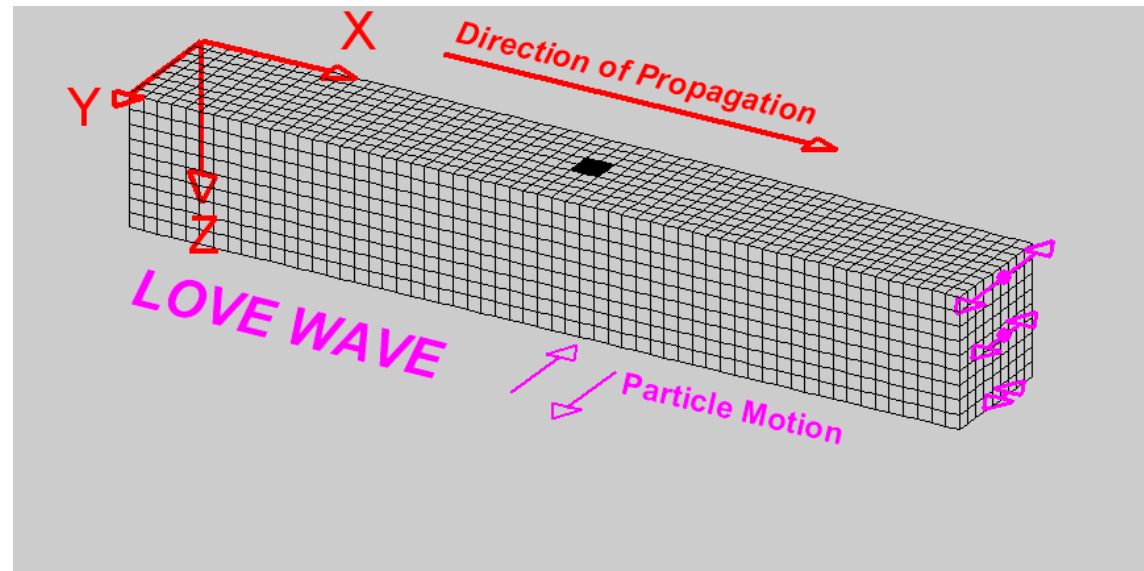


Movimiento Oscilatorio

Movimiento Trepidatorio



Movimiento
Trepidatorio y
Oscilatorio

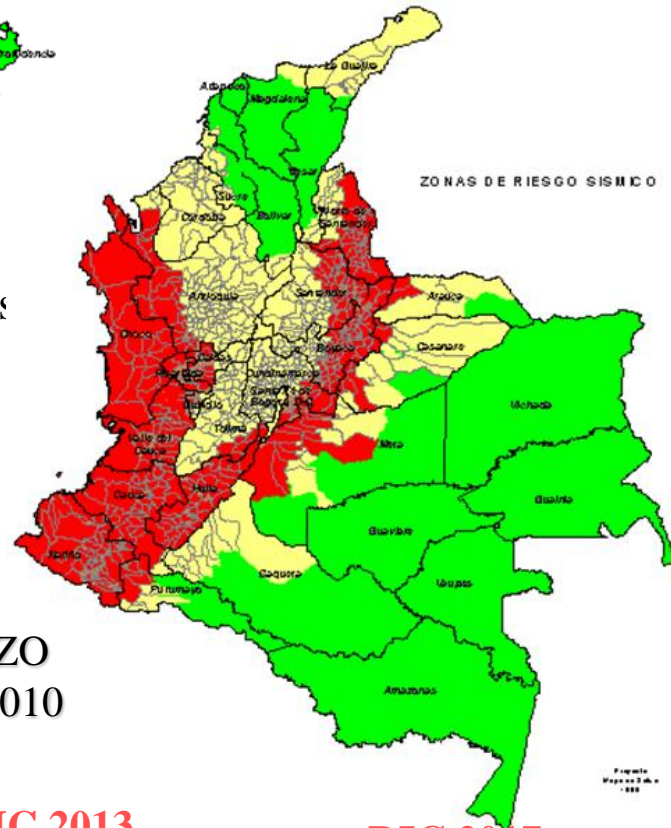


DESASTRES NATURALES

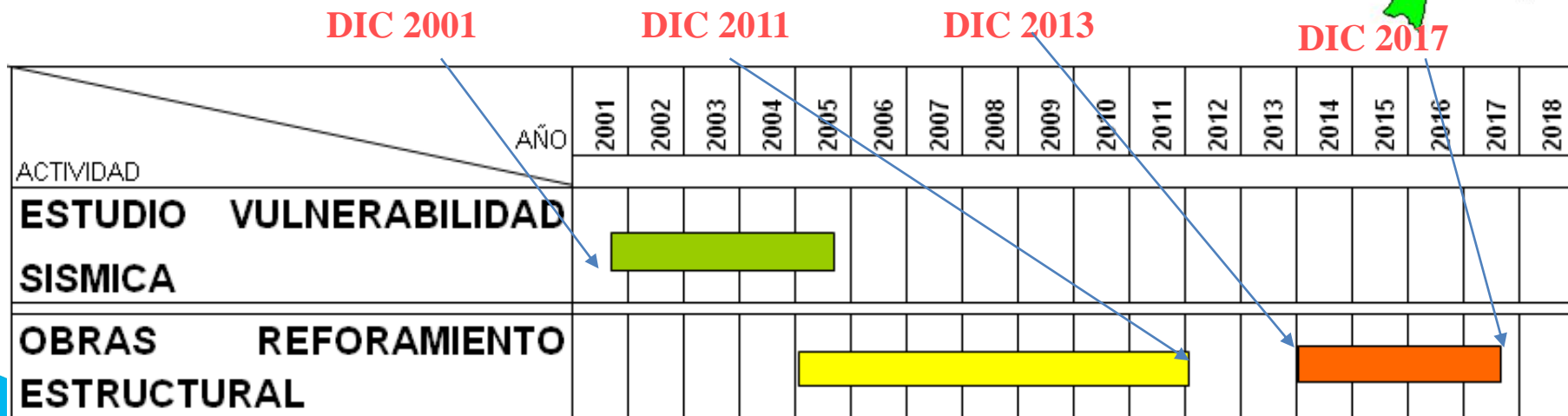
Riesgos Sísmicos Mpales



86 % de la población en zonas de amenaza sísmica alta e intermedia

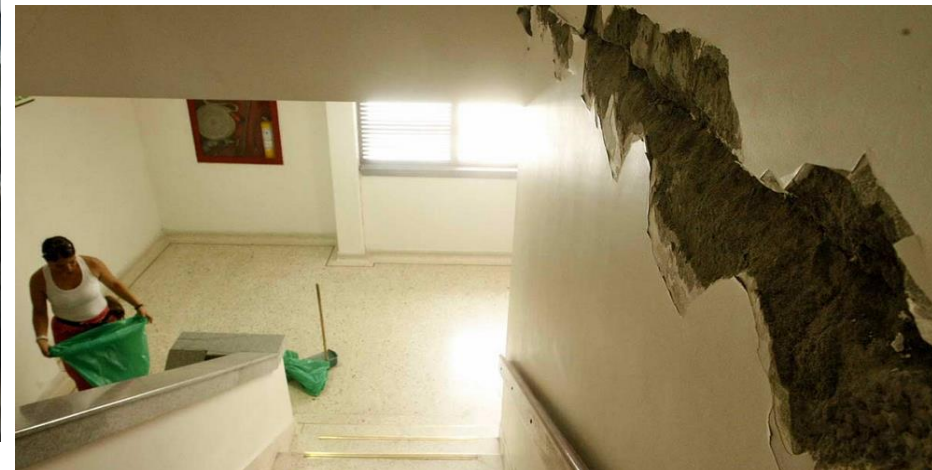


PLAZO EJECUCION DE ESTUDIOS Y OBRAS DE REFUERZO
Ley 715 de 2001 – Ley 1151-2007 – Ley 1450-2011 Dec. 1469-2010



Clínica Farallones





SISMO CALI NOV.-2004 - 2012 - 2016



TERREMOTO EN CALI - SEPTIEMBRE 30 DE 2012

HOSPITAL SEGURO



(M)

2. ASPECTOS FUNCIONALES

Un establecimiento de salud es considerado INDISPENSABLE cuando cumple las siguientes características

- Funciona las 24 horas del día de forma ininterrumpida.
- Alberga un público diverso, que incluye pacientes con cuidado especial.
- Contiene materiales peligrosos.
- Depende de servicios básicos para funcionar.
- Posee equipamiento médico e industrial y otras inversiones muy costosas para salvar la vida de las personas y difíciles de trasladar.
- Requiere una amplia gama de recursos humanos, materiales, económicos y tecnológicos.

Vulnerabilidad Funcional: **Distribución y relación entre los espacios arquitectónicos y los servicios médicos y de apoyo** al interior de los hospitales

Relaciones de dependencia física y funcional entre las diferentes áreas

Cirugía - UCI

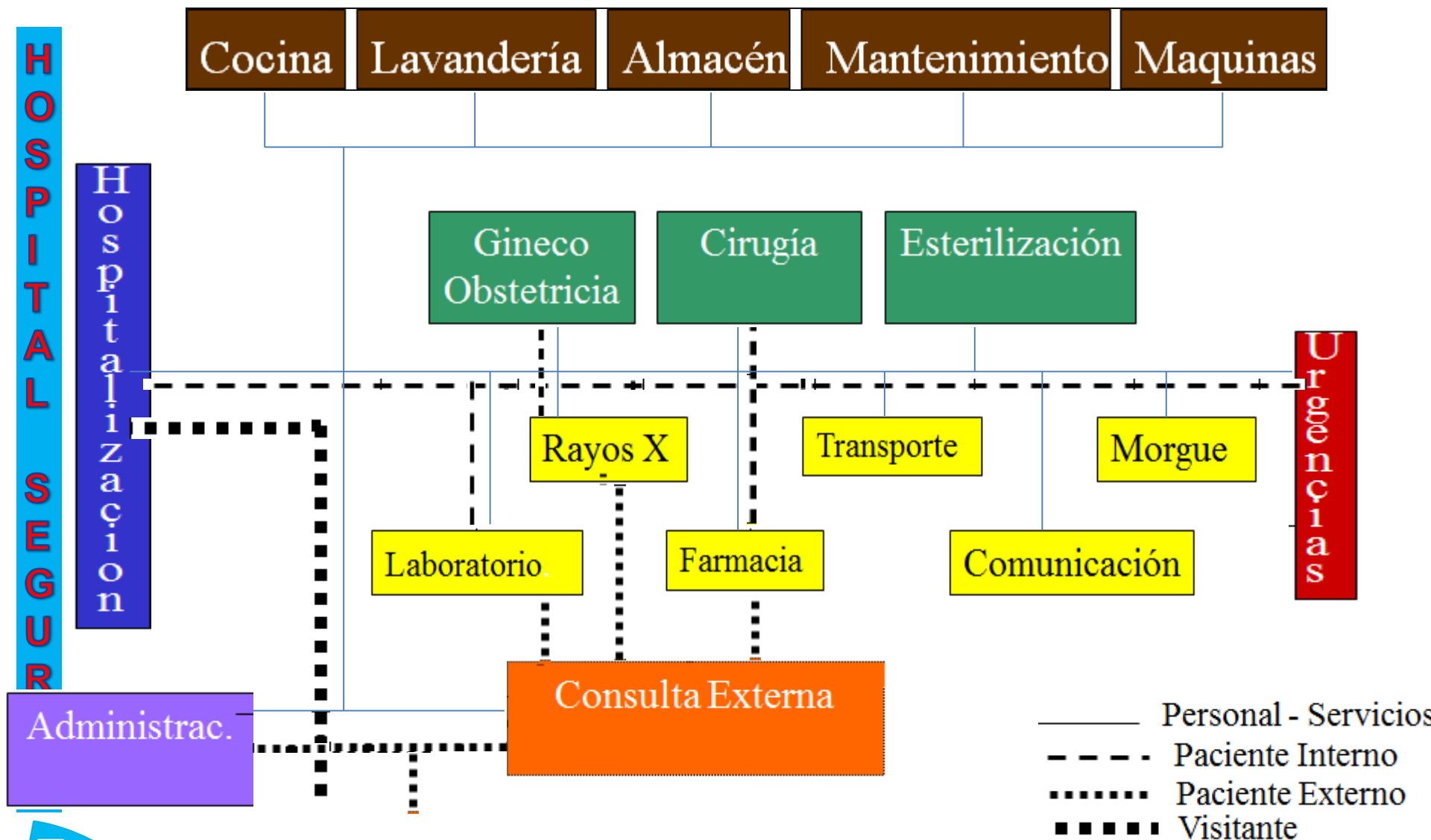


Urgencias - CE

Vulnerabilidad Organizacional: **Procesos administrativos contrataciones, adquisiciones, rutinas de mantenimiento, etc.**



INTERDEPENDENCIA DE SERVICIOS – RELACION FUNCIONAL



RELACIONES FUNCIONALES

P	PACIENTE
V	VISITAS
X	INTERNO
O	CADAVER
M	MUESTRA
A	ADMINISTRATIVO
T	TECNICO AUX
S	SUMINISTROS

SERVICIOS

		ADMINISTRATIVO		AMBULATORIO		DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO			CIRUGIA PARTOS Y ESTERILIZACION			HOSPITALIZACION	SERVICIOS GENERALES			
		Administración	Saneamiento Basico	Consulta Externa	Urgencias	Farmacia	Laboratorio	Radiologia	Cirugia	Obstetricia	Esterilizacion	Hospitalización	Cocina	Lavanderia	Mantenimiento Almac	Deposito Cadaveres
ADMINISTRATIVO	Administración		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Saneamiento Basico	VT		A											A	
AMBULATORIO	Consulta Externa	VT	V		I	D	D	D			A	I		A		
	Urgencias	T		T		A	I	D	D	D	I	A		A		
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO	Farmacia	T		PVS	S		A	A	A	A	A	A			A	
	Laboratorio	T		PVT	M	S			I	I	A	I		A		I
TRATAMIENTO	Radiologia	T		PVT	PT	S			A			I		A	A	
	Cirugia	T			XT	S	M	S		D	D	D		A		A
CIRUGIA PARTOS Y ESTERILIZACION	Obstetricia	T			XT	S	M		XT		A	D		A		A
	Esterilizacion	T				S	S		TS			A		A	A	
HOSPITALIZACION	Hospitalización	T		T	XT	S	M	X	XT	OT	S		A	A	A	A
SERVICIOS GENERALES	Cocina	T										S		A	A	
	Lavanderia	T		S	S		S	S	S	S	S	S	S		A	
	Mantenimiento Almacén	VT	S			S		S			S	S	S	S		
	Deposito Cadaveres	VT			O		M		S	O		O				

D DIRECTA

I INDIRECTA

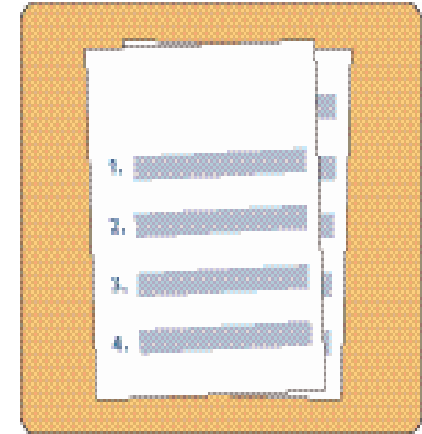
A APOYO

ASPECTOS FUNCIONALES

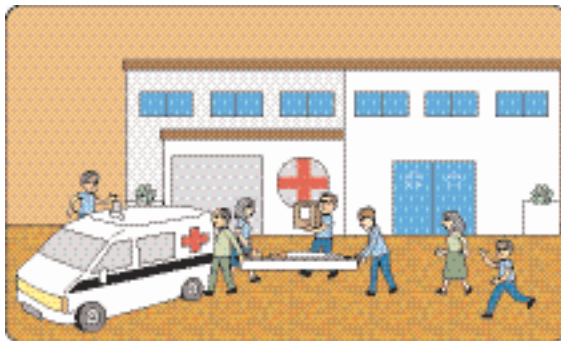
1. ¿Dispone de un plan ante emergencias y desastres?



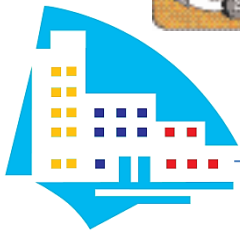
2. ¿Dispone de planes de contingencia frente a diferentes eventos?



3. ¿Se efectuó un simulacro de emergencia en el último año?



4. ¿Su plan contempla emergencias tanto internas como externas?



ASPECTOS FUNCIONALES

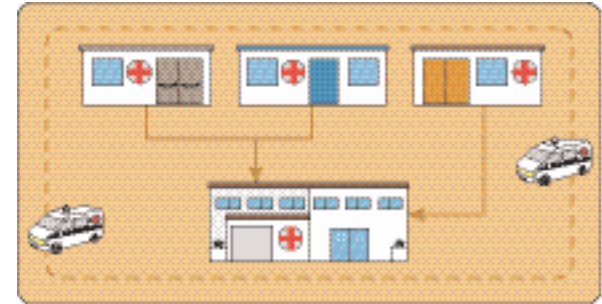
5. ¿Está conformado un comité hospitalario de emergencias y desastres?



7. ¿Tiene asignado un presupuesto para la gestión del riesgo?



6. ¿Existen niveles de coordinación con las demás instituciones de la Red?

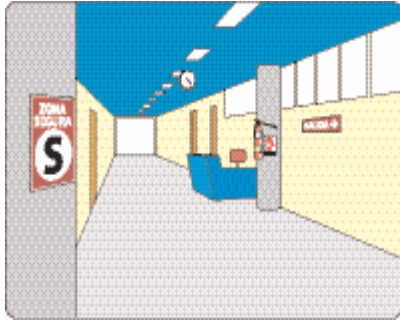


8. ¿Tiene un programa de capacitación sobre preparativos frente a desastres?



ASPECTOS FUNCIONALES

9. ¿Hay señalización para evacuación en caso de emergencia?



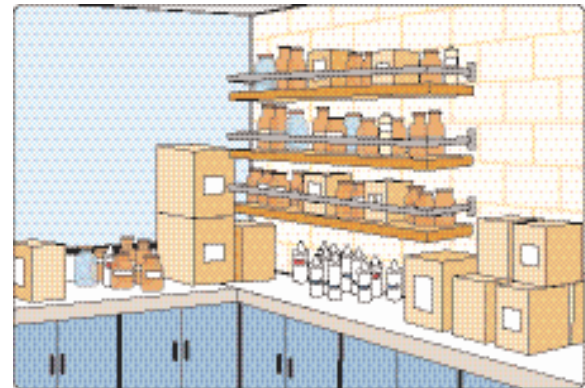
10. ¿Cuenta con un sistema de alerta/alarmas definidas y socializadas?



11. ¿Dispone de directorios actualizados de autoridades internas y externas?



12. ¿Dispone de reservas de insumos médicos para la atención de emergencias?

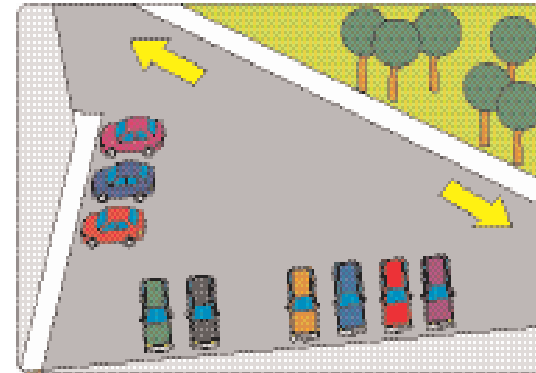


ASPECTOS FUNCIONALES

13. ¿Las bodegas, depósitos y almacenes están protegidos ante sismos, inundaciones, incendios y vientos?



14. ¿Las rutas de acceso externas e internas en el hospital se encuentran despejadas?



15. ¿Las vías de circulación internas se encuentran disponibles?

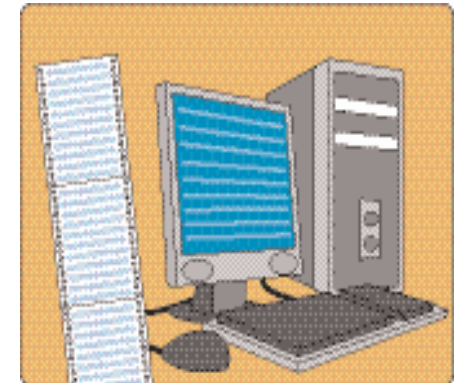


16. ¿Dispone de formatos o protocolos para la atención masiva de víctimas?



triage,
dobles
registros,
información
errada,

17. ¿Cuenta con respaldo de la información?



ASPECTOS NO ESTRUCTURALES

Posibilidad de que en la ocurrencia de un evento, sismo, etc., en donde existan daños en elementos no estructurales (muros, cielo rasos, puertas, ventanas, vidrios, etc.) y en las líneas vitales (redes de agua, eléctricas, comunicación, desagües, gases medicinales, etc.)



2. ASPECTOS NO ESTRUCTURALES

No estructural -> Son los componentes de un edificio que están unidos a las partes estructurales: Tabiques, ventanas, techos, puertas, cerramientos, cielorrasos, etc., que cumplen funciones esenciales, instalaciones (agua, desagüe, energía), aire acondicionado, etc., o equipos médicos, equipos mecánicos, muebles, etc.

Las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo inciden directamente en la vulnerabilidad de la edificación (origen, fallas, desastre). Fallas en:

Instalaciones Físicas -> Caída de elementos, muros, divisiones, techos, cielo falso, etc.

Instalaciones Sanitarias -> Taponamiento tuberías, vertimiento aguas residuales, etc.

Instalaciones Eléctricas -> Falla en redes eléctricas, cortos, incendios, conatos, etc.

Instalaciones Hidráulicas -> fugas, pérdida de presión, deterioro físico, fallas cimientos

Ventilación -> Infecciones nosocomiales, aire acondicionado, extracción

Evaluar los servicios básicos y equipos, y contar con un plan que contemple acciones periódicas de mantenimiento con un presupuesto asignado a este rubro.

Los componentes no estructurales $\geq 75 - 80\%$ del costo total del hospital.



INSTALACIONES INSTITUCIONES DE SALUD

Red Gases Medicinales (aire, oxígeno, óxido nítrico, óxido de etileno, vacío)

Red Cableado Estructurado Voz - Datos

Red Contra Incendios (Extintor- Red Normal – Red Sprinkler – Rociadores - Hallom)

Red Hidráulica – Potable – No potable

Red Sanitaria – Lluvias - Residuales

Red Eléctrica Normal, Regulada y Emergencia

Red de Vapor y Condensado

Sistema Aire Acondicionado

Sistema Ventilación - Extracción

Sistema Llamado de Enfermería - Comunicación

Sistema de Comunicación Vigilancia Cámaras, Sensores, etc.

Sistema Estructural – Reforzamiento – Elementos No Estructurales - Prevención



ASPECTOS NO ESTRUCTURALES

SERVICIOS BASICOS (*)

También denominados líneas vitales, se refiere a los sistemas de agua, saneamiento, drenaje pluvial, instalaciones y sistemas eléctricos, comunicaciones, gases medicinales y sistemas contra incendios eléctricos, que son imprescindibles para el funcionamiento de un establecimiento de salud, pues su interrupción en situaciones de desastres puede sacar de operación a esta entidad.



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE

A.- AGUA

B.- SANEAMIENTO

C.- DRENAJE PLUVIAL

D.- INSTALACIONES ELECTRICAS

E.- COMUNICACIONES

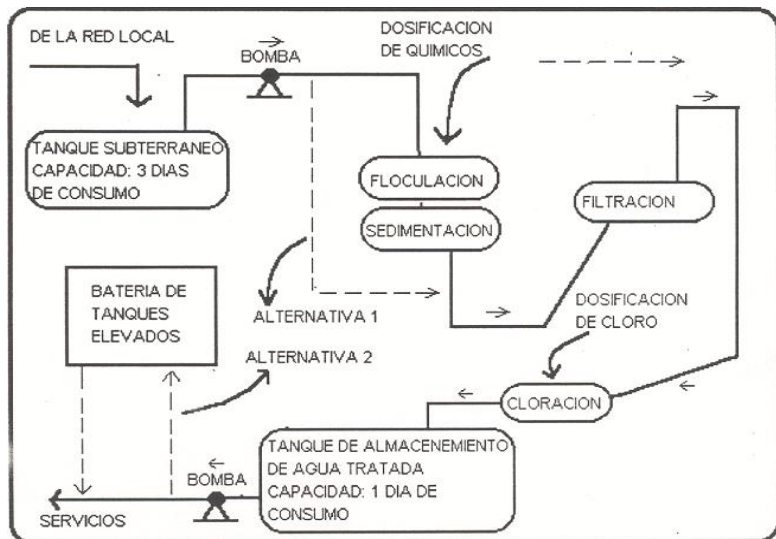
F.- GASES MEDICINALES - OTROS

G.- SISTEMA CONTRA INCENDIO

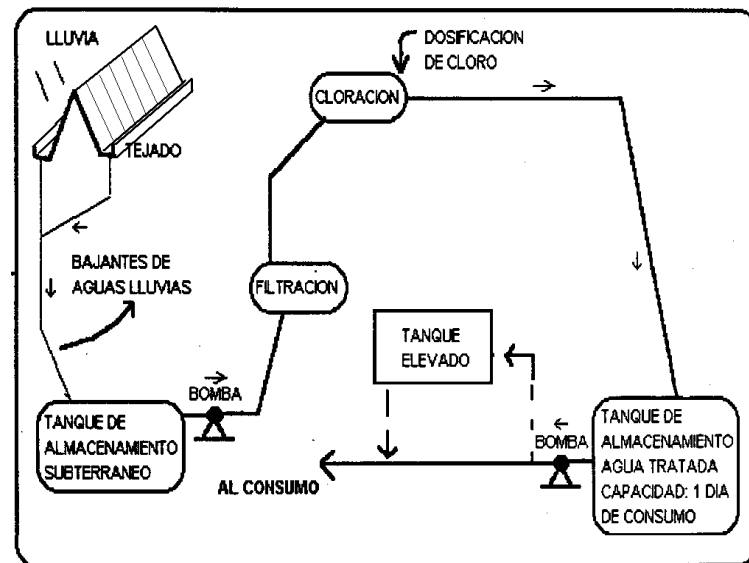


A. SUMINISTRO AGUA

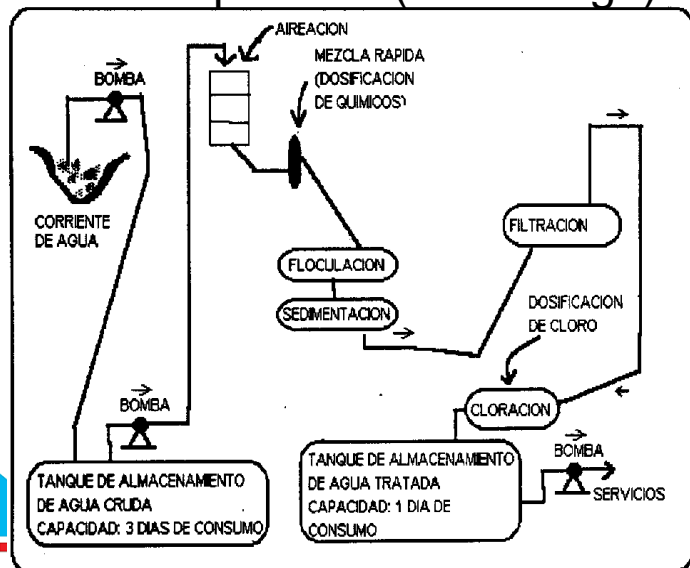
Red de acueducto local o urbano



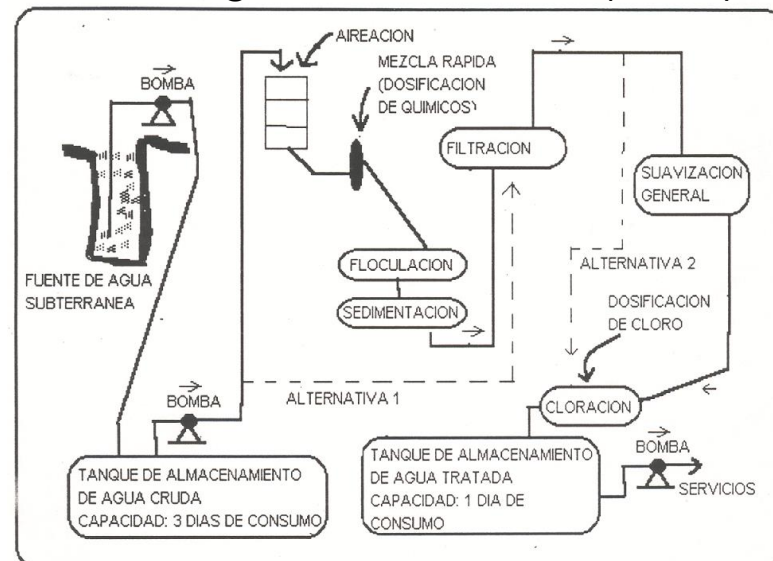
Agua lluvia recogiénola en cubierta



Corriente superficial (Río – Lago)

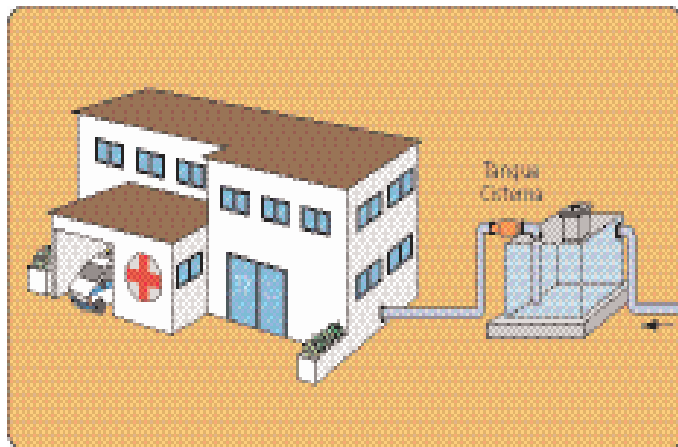


Fuente de agua subterránea (Pozo)

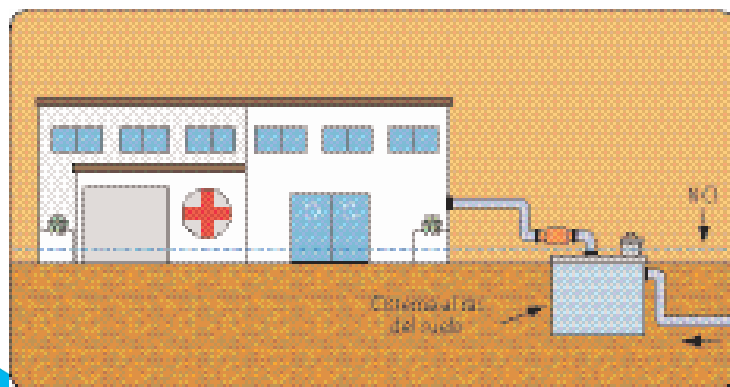


SERVICIOS BASICOS

18. Cuenta con sistema de almacenamiento 600 litros/día/cama?

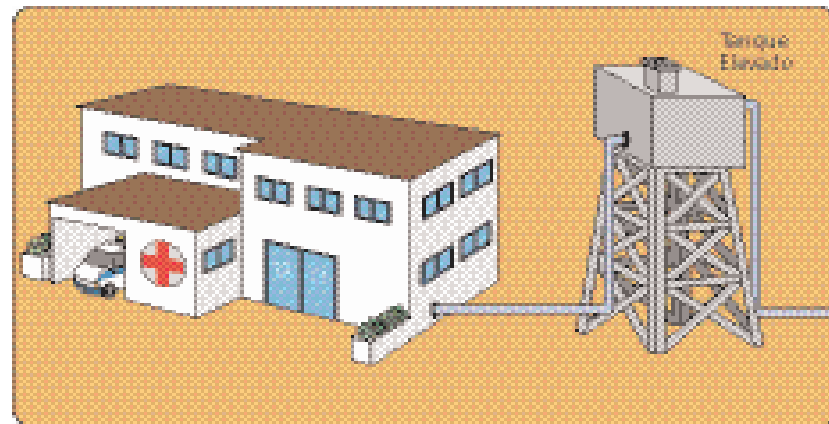


20. El tanque esta a ras del suelo?

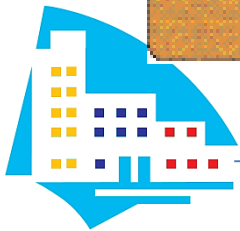
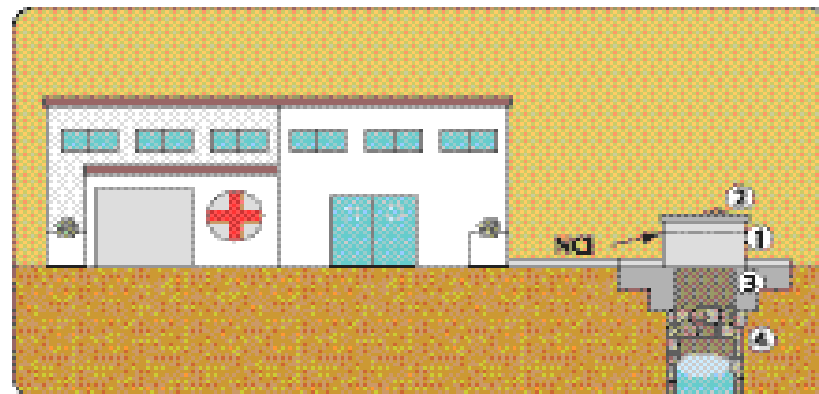


A. - AGUA

19. El tanque tiene tapa, esta cubierto?



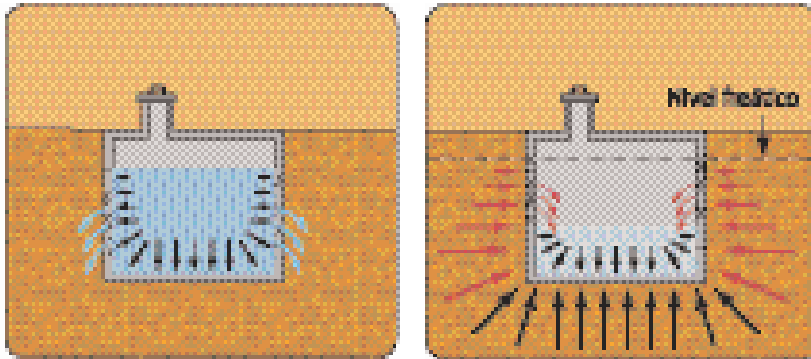
21. Si se tiene pozo, esta protegidos ante inundaciones?



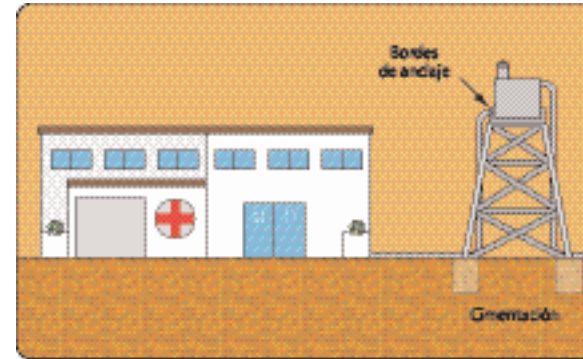
SERVICIOS BASICOS

A. - AGUA

22. El Tanque tiene fugas?

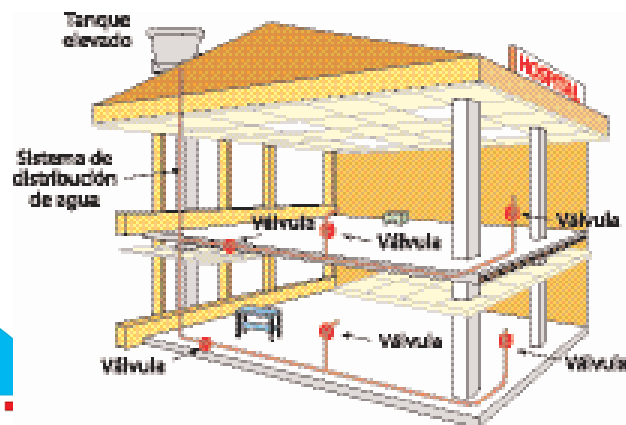


23. Esta bien soportado?

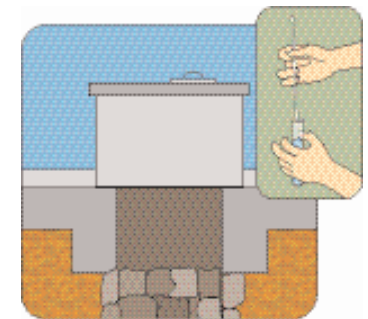
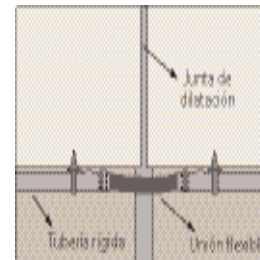


25. Como es la calidad del agua?

24. Sistemas de Control – cierre paso?



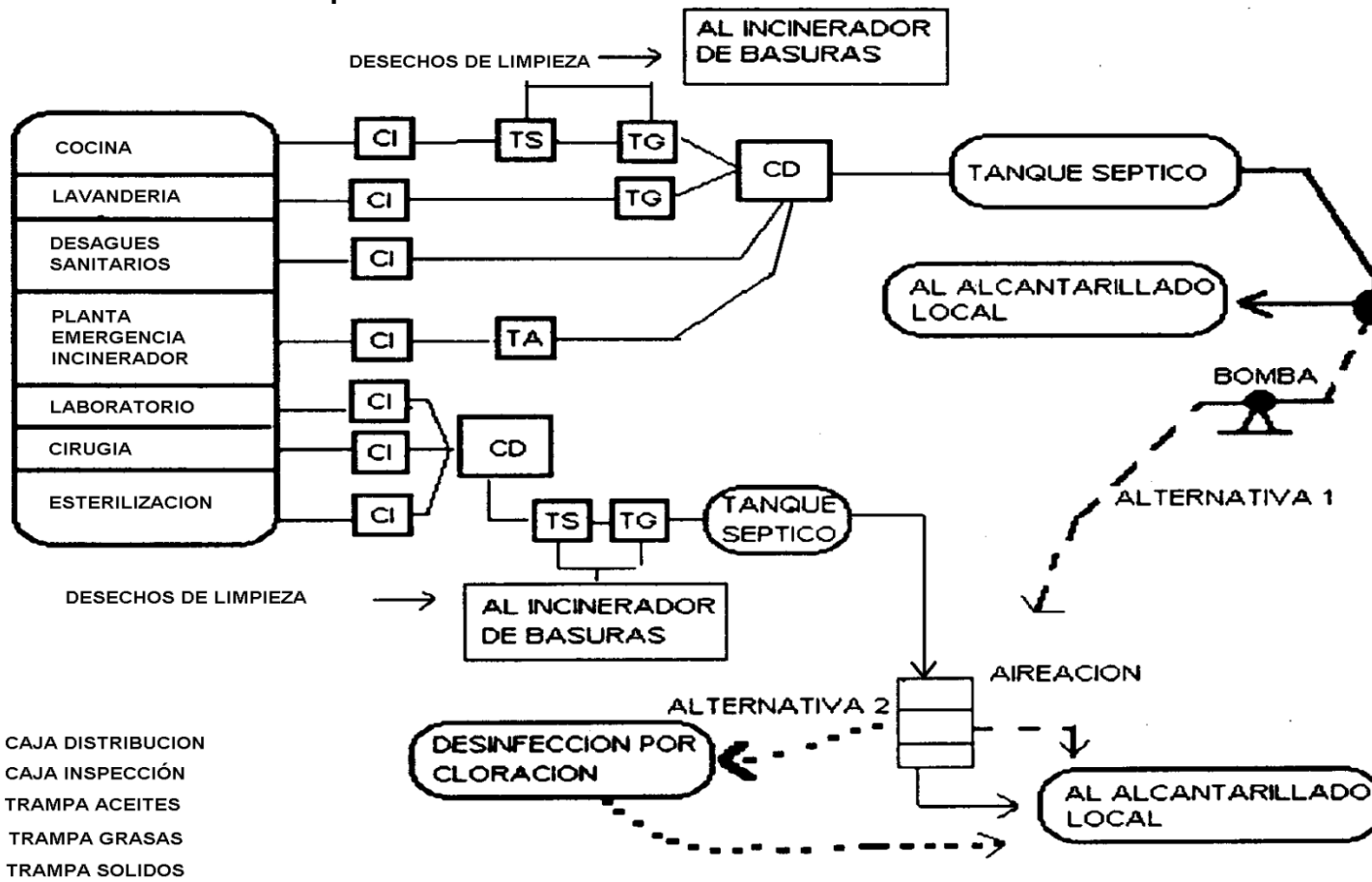
27. Tienen uniones flexibles?



SERVICIOS BASICOS

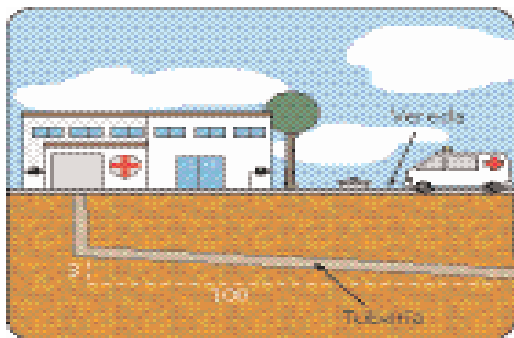
B.SANEAMIENTO

- La conexión al sistema de alcantarillado público, será de carácter obligatorio cuando exista este sistema y las condiciones técnicas lo permitan. cuando no sea posible deberá instalarse un sistema para tratamiento, evacuación y disposición sanitaria de residuos líquidos, previa aprobación de la autoridad ambiental competente

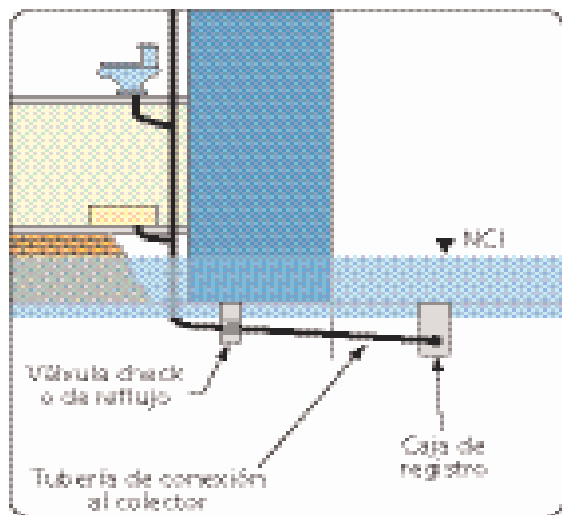


SERVICIOS BASICOS

28. ¿Hay un flujo normal en la evacuación de las aguas residuales?

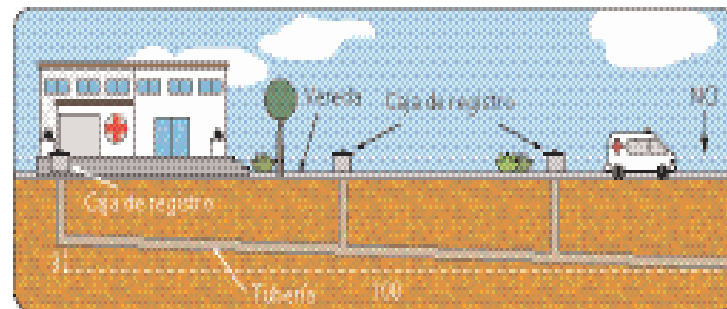


30. ¿Cuenta con mecanismos que eviten el reflujo en el sistema de alcantarillado?

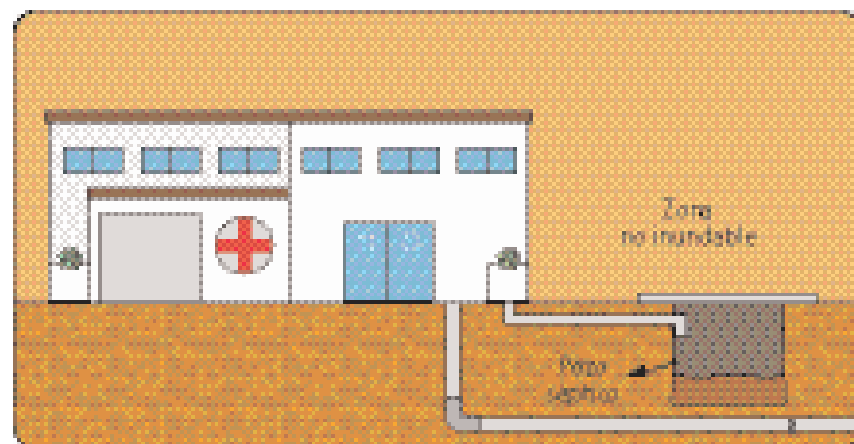


B. - SANEAMIENTO

29. ¿Las cajas de inspección pueden ser afectadas por inundaciones?

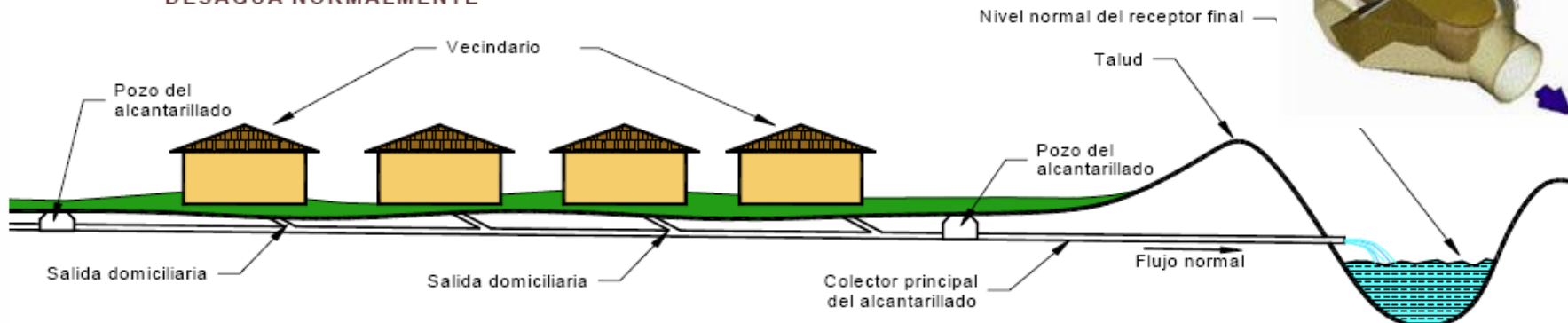


31. ¿Cuenta con medidas alternas para la evacuación del alcantarillado?

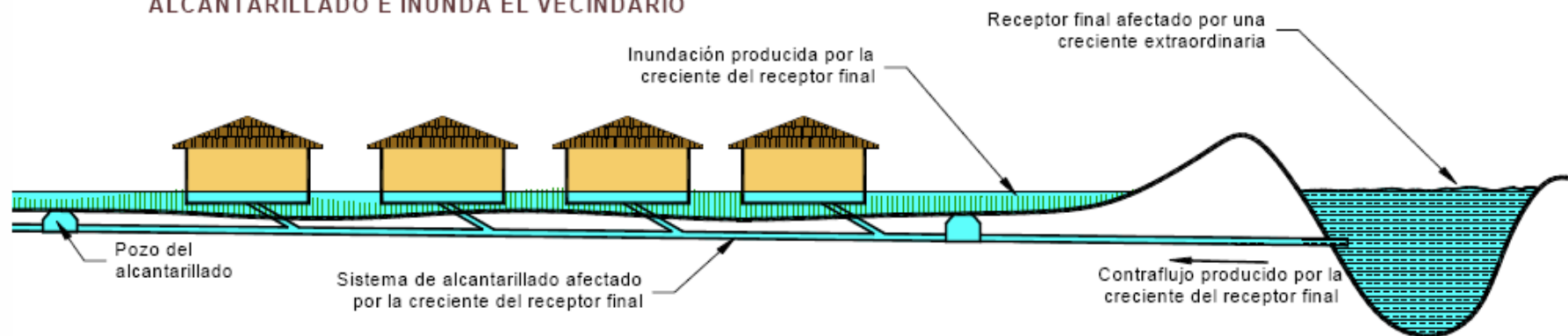


VALVULA ANTIREFLUJO

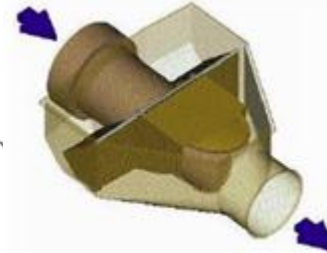
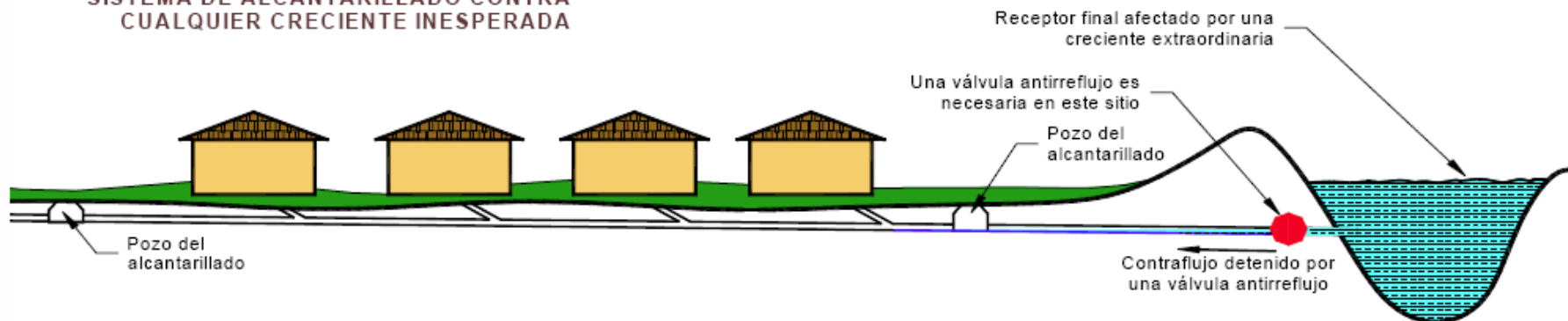
a. EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DESAGUA NORMALMENTE



b. EL CONTRAFLUJO PRODUCIDO POR LA CRESCIENTE DEL EMISARIO FINAL INVADE EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO E INUNDA EL VECINDARIO



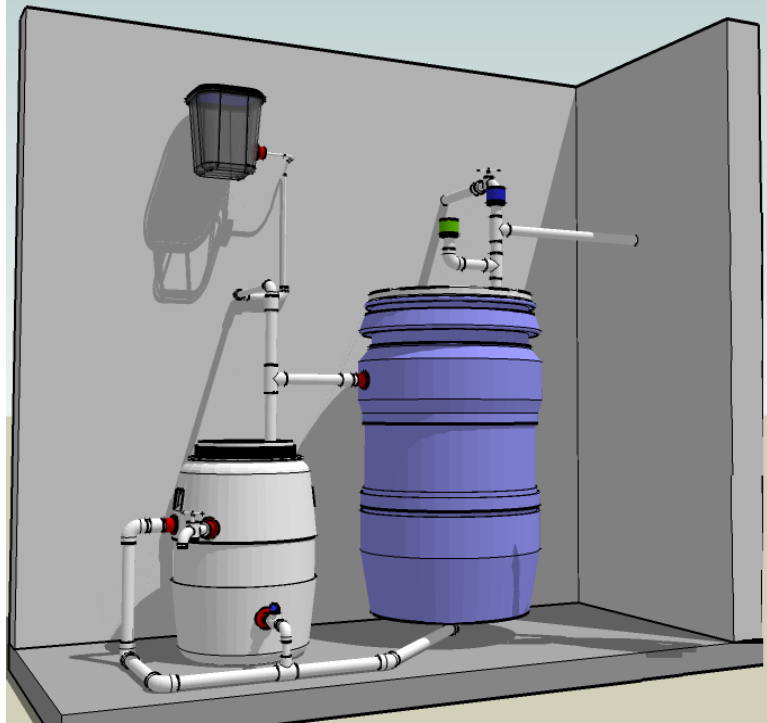
c. LA VALVULA ANTIRREFLUJO PROTEGE EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO CONTRA CUALQUIER CRESCIENTE INESPERADA



HOSPITAL SEGURO

BIODIGESTOR TECNIFICADO

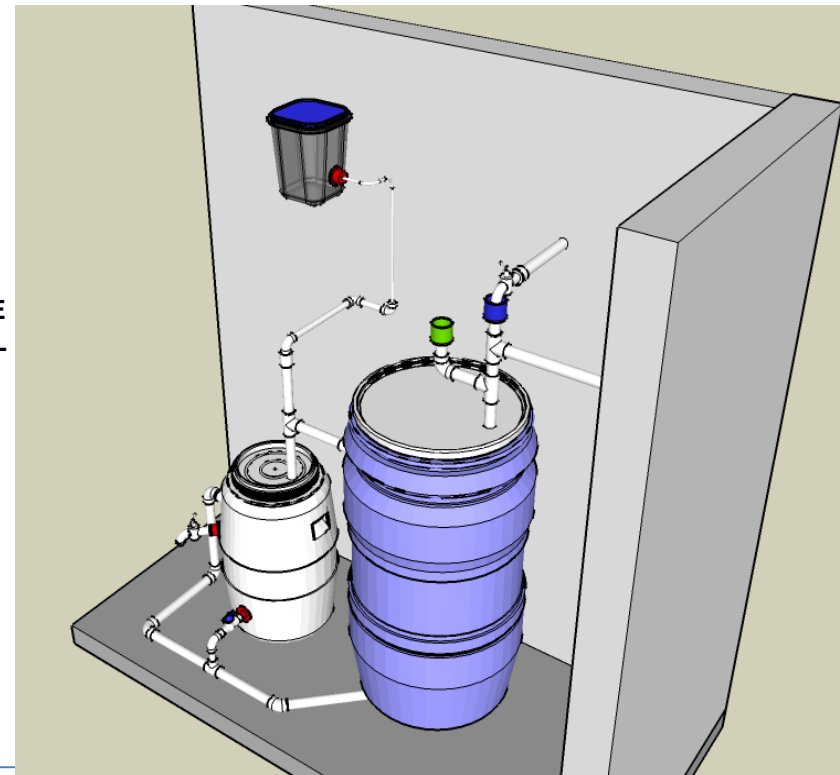
- UBICACIÓN AL FINAL DE LA RED DE VERTIMIENTOS PELIGROSOS.
- AREA DE ACUERDO A LOS VOLUMENES QUE SE GENERAN.
- PUNTO HIDRAULICO PARA SUMINISTRO DE AGUA
- PUNTO ELECTRICO
- SIFON DE PISO CONECTADO A LA RED GENERAL
- VENTILACION NATURAL
- CERRAMIENTO PARA INDEPENDIZACION
- DIFERENCIA DE NIVELES PARA TRABAJAR POR GRAVEDAD



MEDIANTE LA OXIDACION BIOLOGICA LA CARGA ORGANICA PRESENTE EN EL VERTIMIENTO ES REDUCIDA EN PROPORCIONES SUPERIORES AL 90% (LA NORMA EXIGE EL 80%)

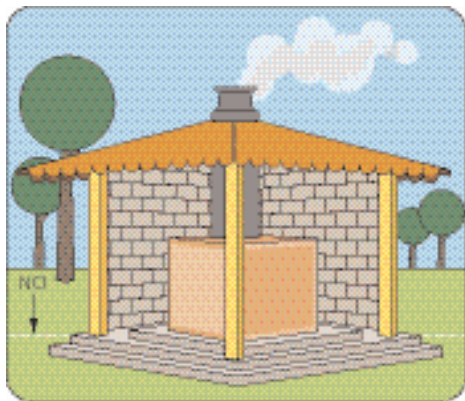
ESTO SE LOGRA DETERMINANDO LA CARGA QUE LLEGA AL BIODIGESTOR Y DOSIFICANDO UNA CLASE DE MICROORGANISMOS ESPECIALIZADOS QUE SE ENCARGAN DE LA OXIDACION.

SE DEBEN DEFINIR LAS CONDICIONES OPTIMAS PARA QUE ESTOS MICROORGANISMOS PUEDAN LLEVAR CABO SU TRABAJO (Ph, T°, TIEMPO...)



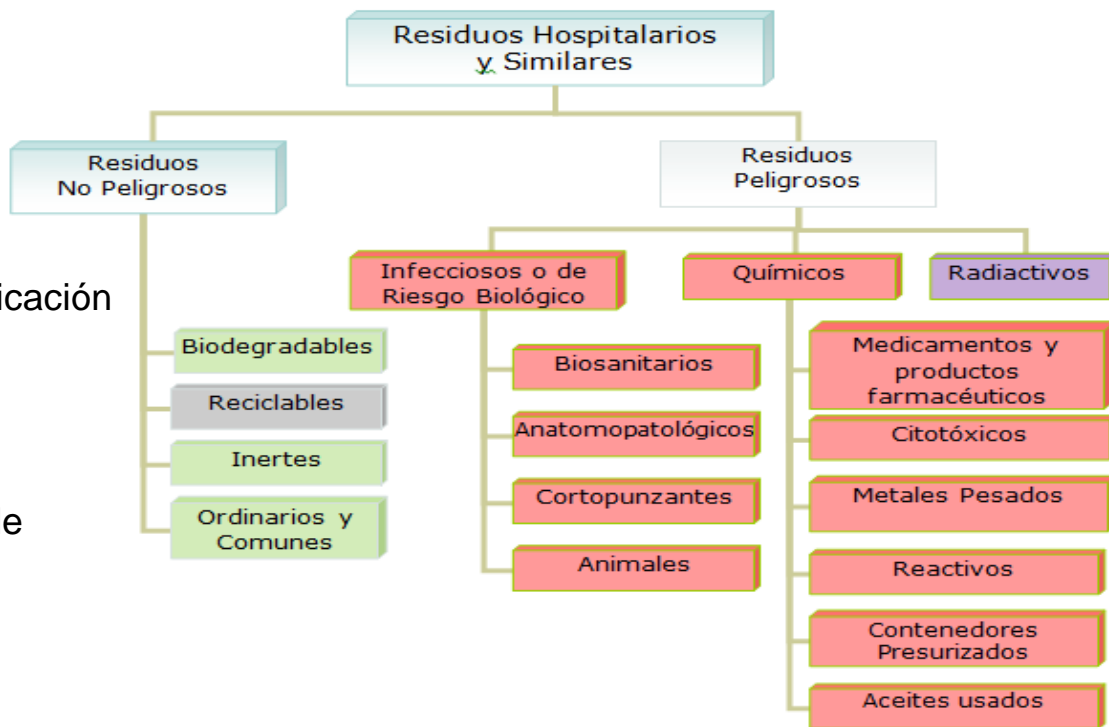
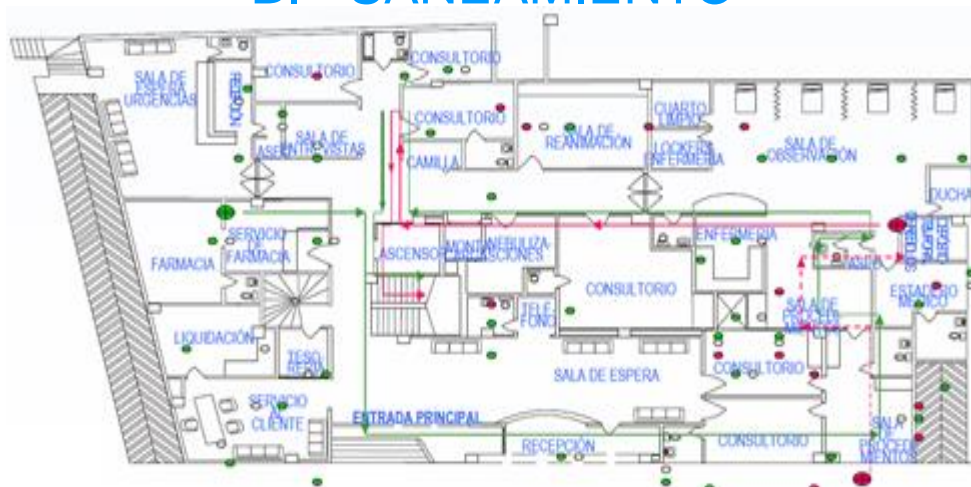
SERVICIOS BASICOS

32. ¿Los depósitos de desechos normales y patógenos se encuentran protegidos ante sismos e inundaciones?


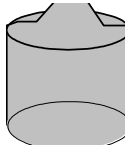


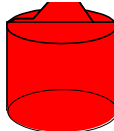



Formato RH1 diligenciado
Plano con ruta interna de residuos y ubicación de recipientes
Horarios de recolección de residuos
Inactivación de residuos (si aplica)
Actas del GAGAS
Consolidado y análisis de indicadores de gestión de residuos.
Descarte de medicamento vencidos

B. - SANEAMIENTO


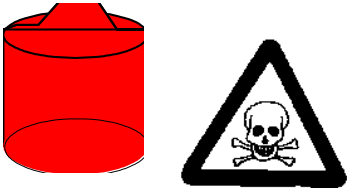
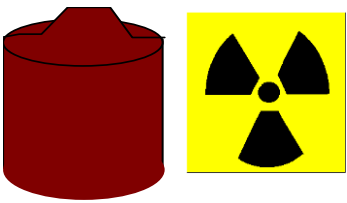


CLASIFICACION DE RESIDUOS

Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del prado, resto de alimentos no contaminados		NO PELIGROSOS BIODEGRADABLES
Bolsas de plástico, vajilla, garrafas, recipientes de polipropileno, bolsas de suero y polietileno sin contaminar y que no provengan de pacientes con medidas de aislamiento	 	RECICLABLE PLASTICO
Toda clase de vidrio		RECICLABLE VIDRIO
Cartón, papel, plegadiza, archivo y periódico		RECICLABLE CARTON PAPEL
Toda clase de metales		RECICLABLE CHATARRA
Servilletas, empaques de papel plastificado, barrido, colillas, icopor, vasos desechables, papel carbón, tela, radiografía.		NO PELIGROSOS ORDINARIOS Y/O INERTES
Compuestos por cultivos, mezcla de microorganismos, medios de cultivo, vacunas vencidas o inutilizadas, filtros de gases utilizados en áreas contaminadas por agentes infecciosos o cualquier residuo contaminado por éstos	 	RIESGO BIOLÓGICO



CLASIFICACION DE RESIDUOS

Amputaciones, muestras para análisis, restos humanos, residuos de biopsias, partes y fluidos corporales, animales o parte de ellos inoculados con microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas		RIESGO BIOLÓGICO
Resto de sustancias químicas y sus empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos		RIESGO QUIMICO
Objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: plomo, cromo, cadmio, antimonio, bario, níquel, estaño, vanadio, zinc, mercurio.		METALES PESADOS
Estos residuos deben llevar una etiqueta donde claramente se vea el símbolo negro internacional de residuos Radiactivos y las letras, también en negro RESIDUOS RADIATIVOS.		RADIOACTIVOS

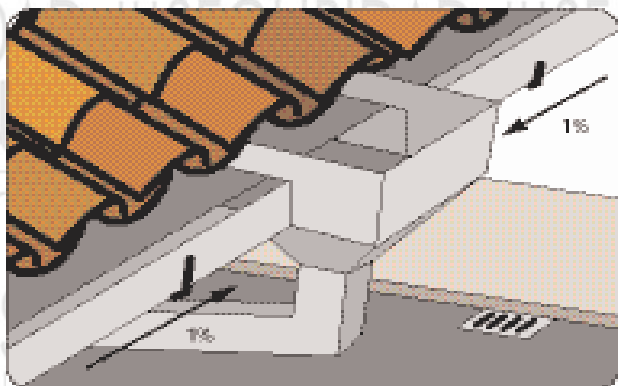
SERVICIOS BASICOS

C. - DRENAJE PLUVIAL

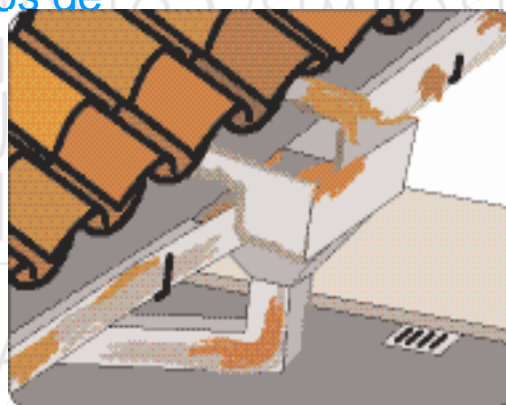


V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE

33. ¿Los canales cuentan con una pendiente adecuada y poseen Secciones suficientes para la evacuación de aguas lluvias?



34. ¿Esta en buen estado? ¿Las juntas están bien soldadas, con elementos de soporte adecuados, limpieza?



AQUACELL - ALMACENAMIENTO

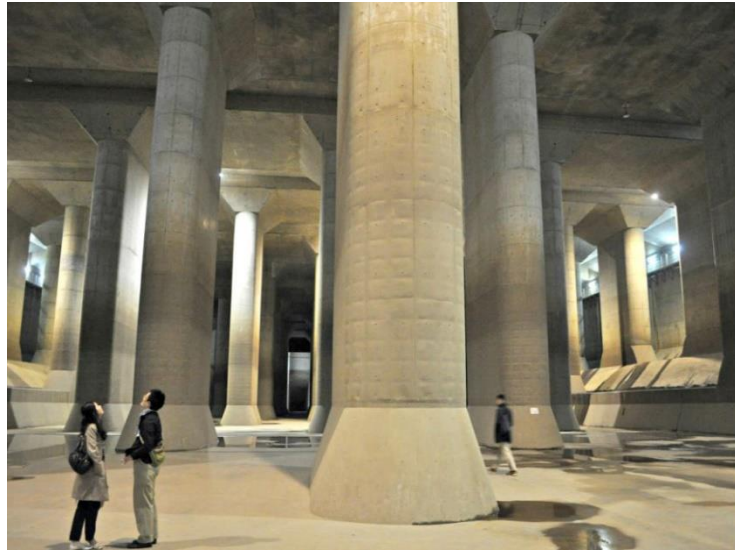
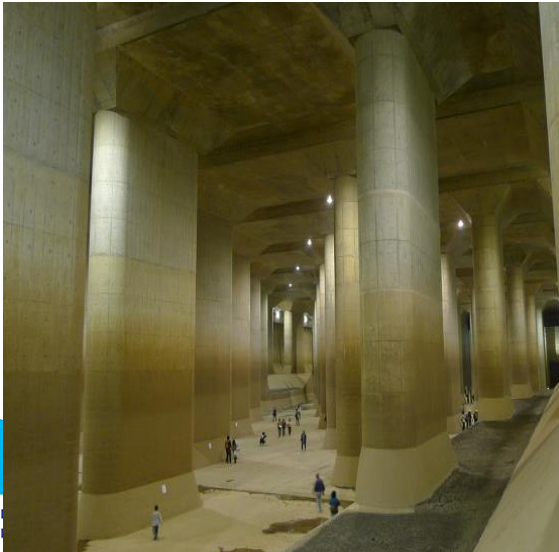


ALMACENAMIENTO AGUA LLUVIA

HOSPITAL
SEGURO



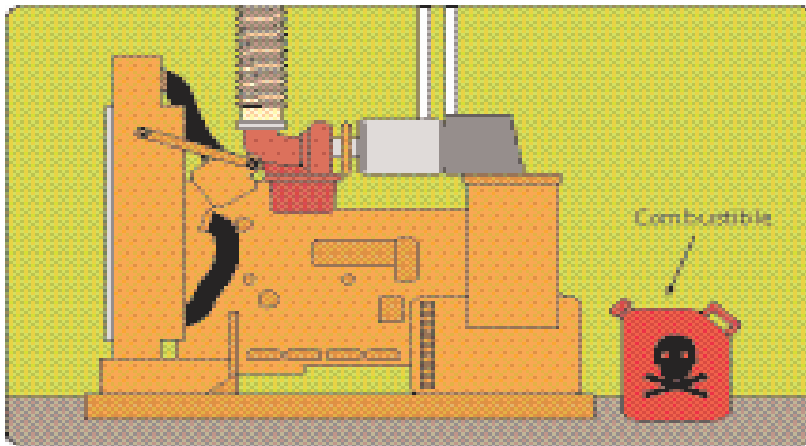
Altura de 25,4 m, longitud de 177 m, soportado por 59 columnas que disponen de una altura de 20 m y un peso de más de 500 toneladas



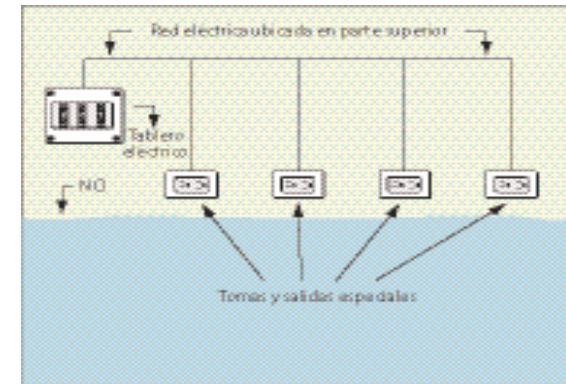
SERVICIOS BASICOS

D. – INSTALACIONES ELECTRICAS

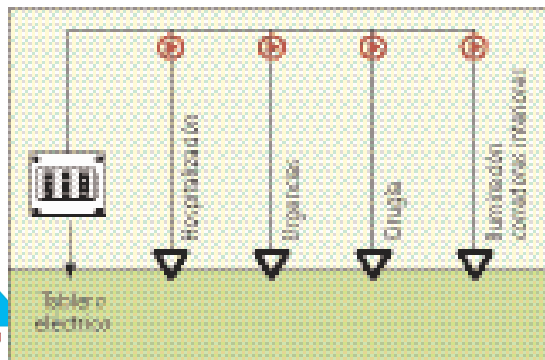
35. Cuenta con planta energía eléctrica emergencia (72 horas), por lo menos, en las áreas críticas?



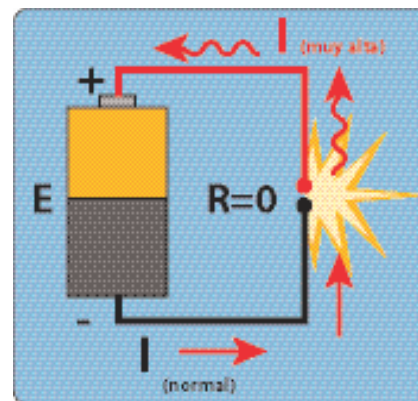
36. ¿El sistema está protegido ante inundaciones y sismos?



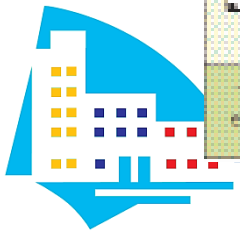
37. Se puede controlar la distribución de energía - circuitos?



38. ¿Existen evidencias de cortocircuito?

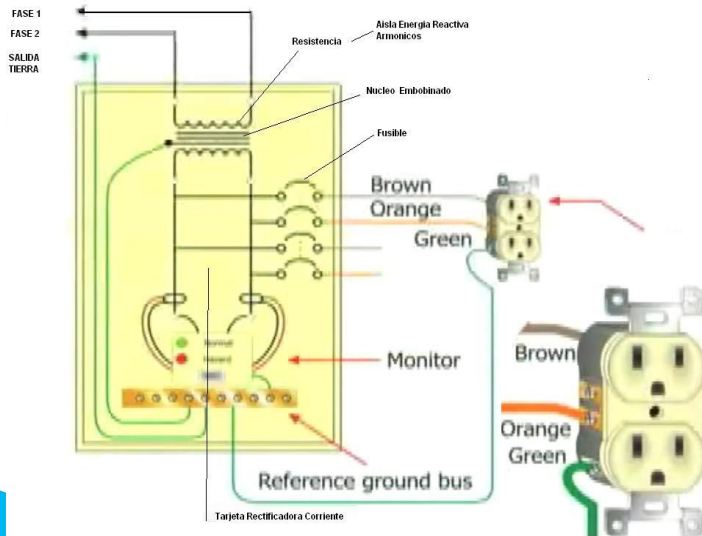
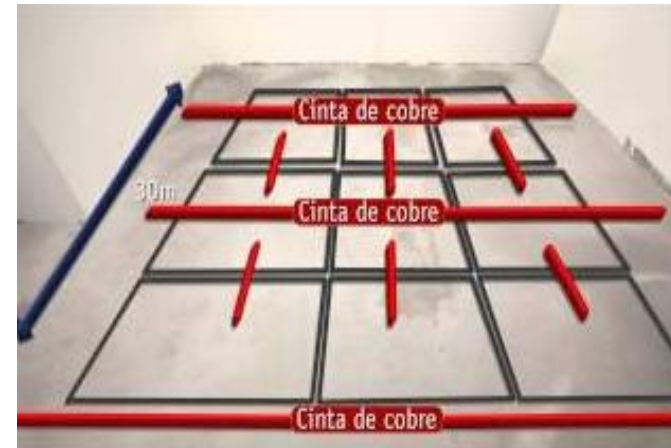
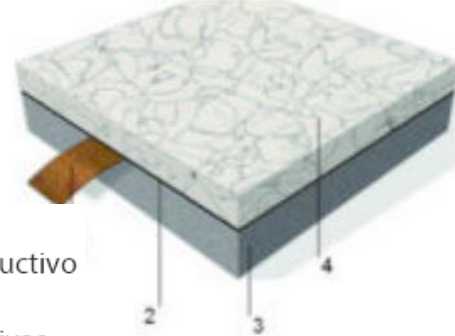
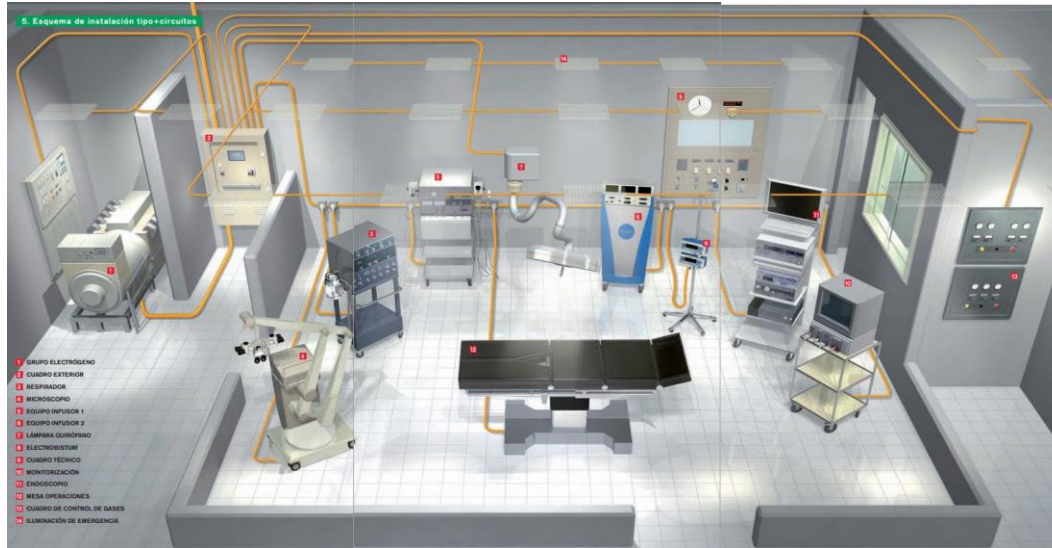


39. ¿Existen evidencias de variación de voltaje?



PROTECCIONES REDES ELECTRICAS

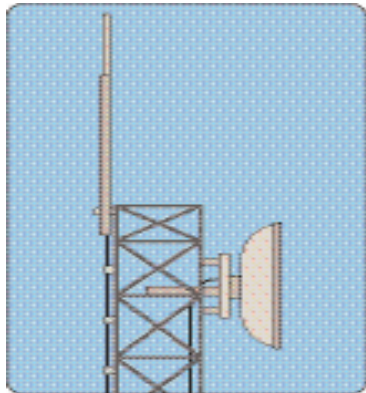
MAILLA A TIERRA



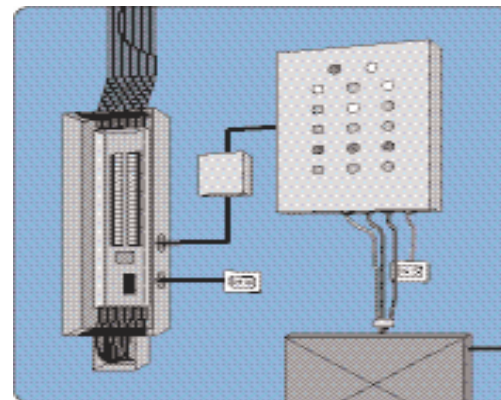
SERVICIOS BASICOS

D. – INSTALACIONES ELECTRICAS

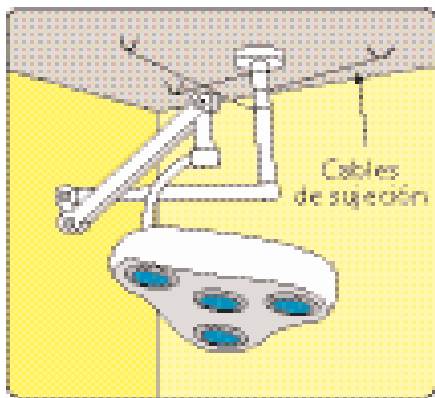
40. ¿Existe protección para descargas eléctricas - Rayos?



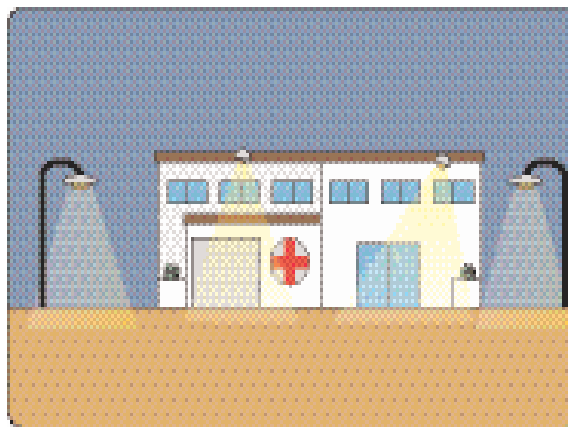
41. ¿Se han colocado instalaciones provisionales en su red eléctrica?



42. ¿Los equipos de iluminación están correctamente anclados?



43. ¿Falta iluminación en el exterior?



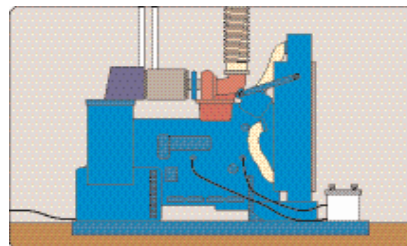
44. Cuenta con sistema de iluminación de emergencia?



E. COMUNICACION

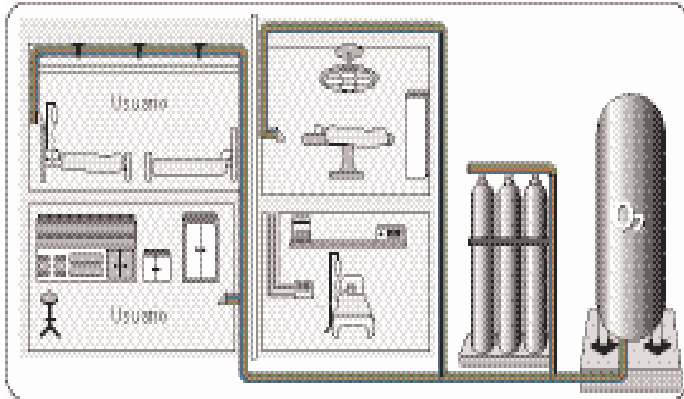
45. Energía de Emergencia para garantizar el funcionamiento del sistema de comunicación de su establecimiento?

46. Sistemas alternos de comunicación: teléfono celular, Internet, teléfono satelital, radio, etc.?

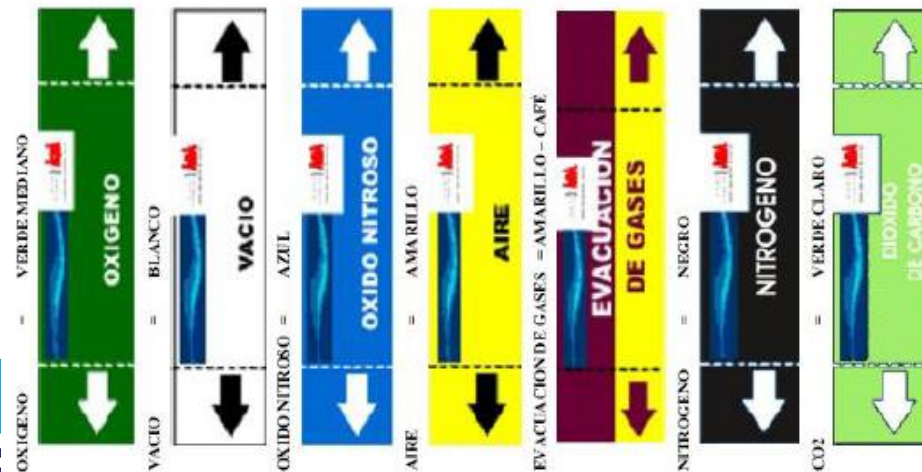
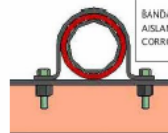


SERVICIOS BASICOS

47. ¿Las tuberías de gases clínicos de su establecimiento se encuentran señalizadas y diferenciadas?

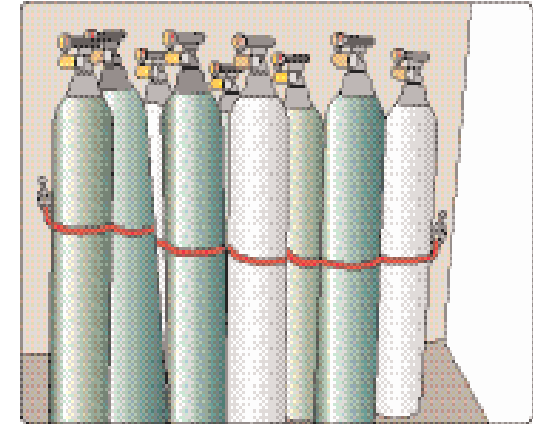
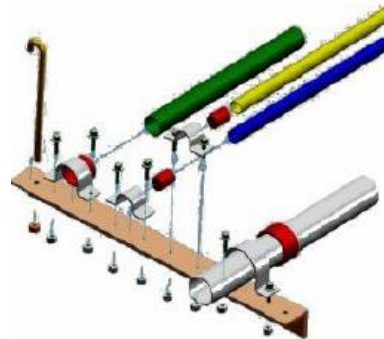


Neumático vehículo 30 psi. Cilindro Gas 3.000 psi.

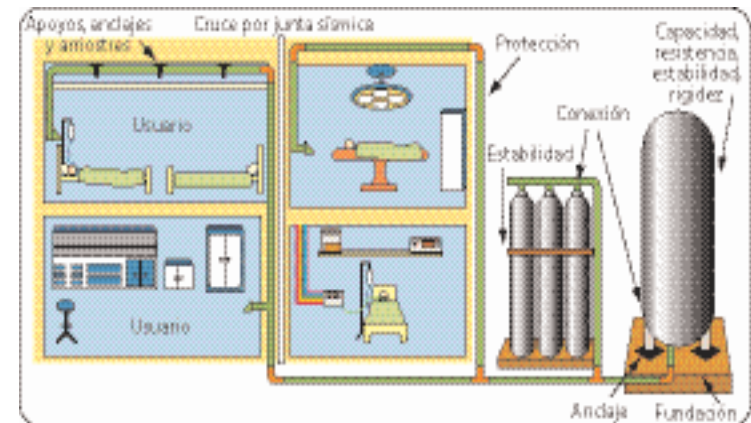


F. - GASES MEDICINALES - OTROS

48. ¿Los recipientes de gases clínicos poseen medios de sujeción?

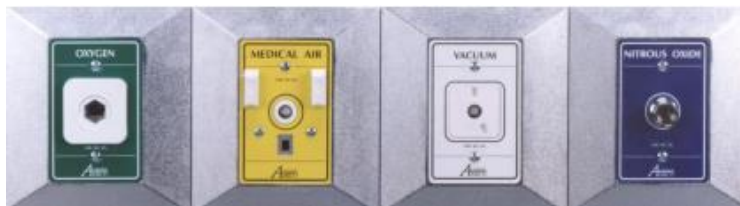


49. ¿El Manifold de gases se encuentran expuesto a inundación, sismo o incendio?



SUMINISTRO SERVICIOS

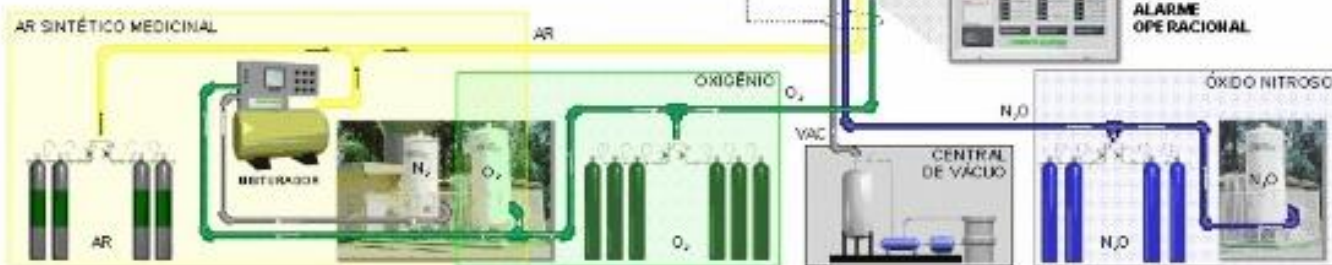
GASES MEDICINALES



PANEL DE ALARME DE EMERGENCIA



PANEL DE ALARME OPERACIONAL



(M)

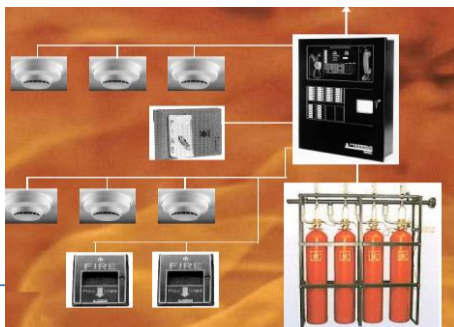


SERVICIOS BASICOS

50. ¿Cuenta con un sistema contra incendios o por lo menos con extintores?



Hay un tipo de extintor para cada tipo de incendio y su ubicación debe ser cada 25 metros, protege de 278 M2



G.-SISTEMA CONTRA INCENDIO

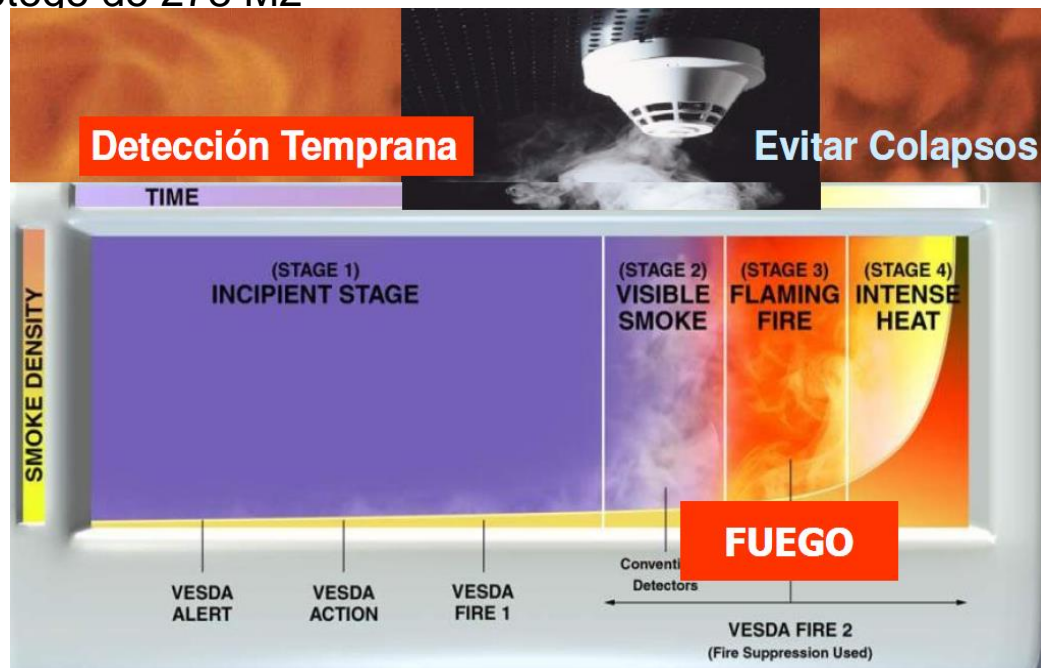
51. ¿El sistema contra incendio de su establecimiento, o los extintores que poseen, reciben mantenimiento?

La recarga que debe realizarse de forma anual.

Sistemas de Prevención:

Sensores de Calor

Sensores de Humo



G.- SISTEMA CONTRA INCENDIO - MEDIANOS

Sistemas de Control

Sistema de Mangueras: Sistema Manual

Gabinete Contra Incendio

Tanque almacenamiento Agua

Bomba Principal - Líder

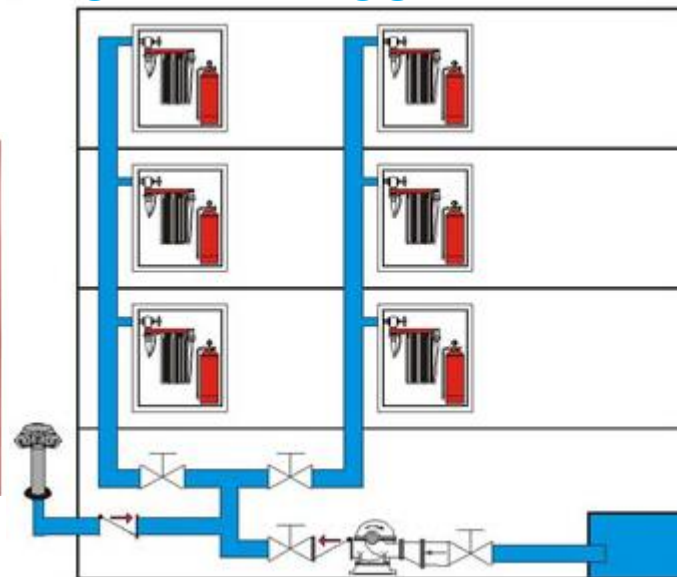
Bomba Jockey - Presurización

Siamesas – Inyección columna

Red en Tubería Galvanizada

Presostatos

Elementos: Manguera, Pitón, Hacha, Llave



Sistema Sprinkler : Sistema Automático

Red principal en tubería en acero al carbón y ubicación de Rociadores que varían de acuerdo a temperatura programada y al caudal o forma de riego.

Se ataca el fuego solamente en el sitio donde se produce, reduciendo daños



Elementos:

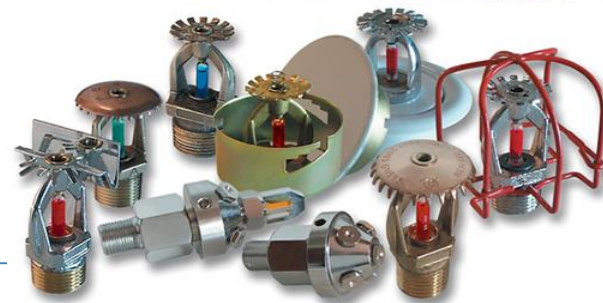
Rociadores en cielo falso

Bomba Principal – Líder, Bomba Jockey - Presurización

Siamesas – Inyección columna

Red Tubería Acero al Carbón – presión

Presostatos, Sensores de flujo, Sensores de Caudal

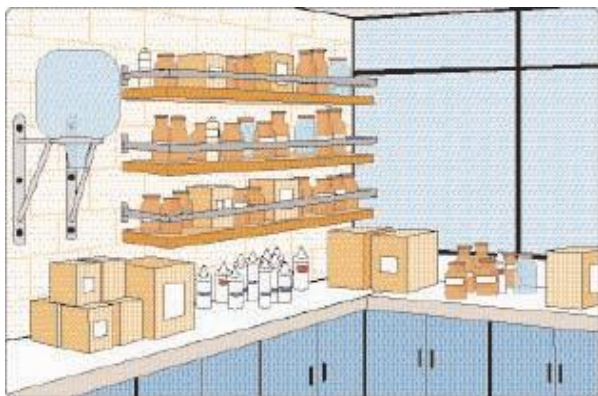


ASPECTOS NO ESTRUCTURALES

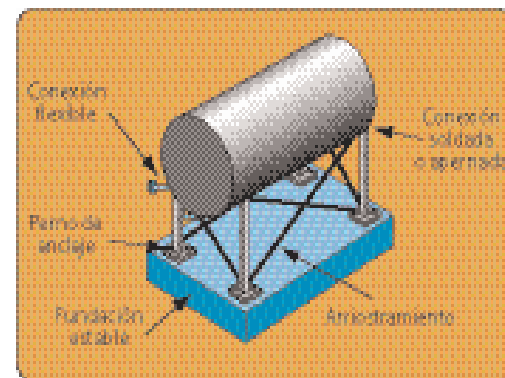
SERVICIOS BASICOS

A.-EQUIPAMIENTO MEDICO – EQUIPOS FIJOS

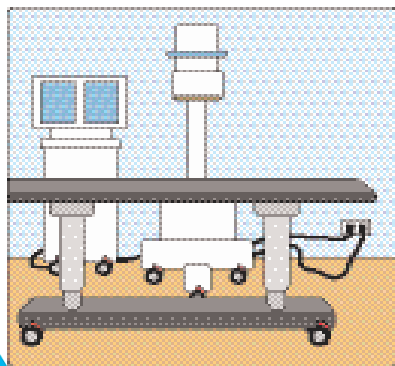
52. ¿Los equipos, insumos están sujetos para evitar la caída del estante o mesa?



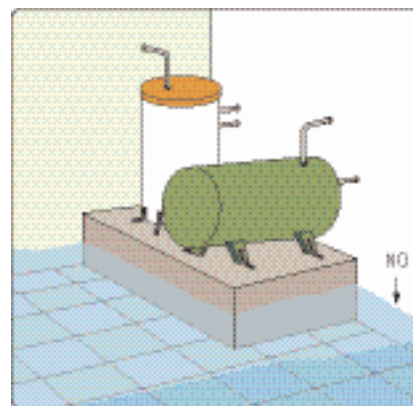
53. ¿Los equipos grandes se encuentran bien anclados?



54. ¿Los cables de conexión son flexibles para acomodarse a los movimientos sísmicos?



55. Hay equipos ubicados en niveles inferiores al nivel de cota de inundación?



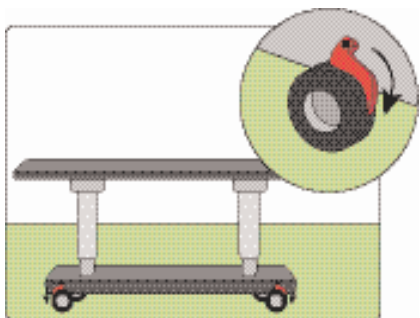
Construir plataformas

muros impermeables
o bombas auxiliares

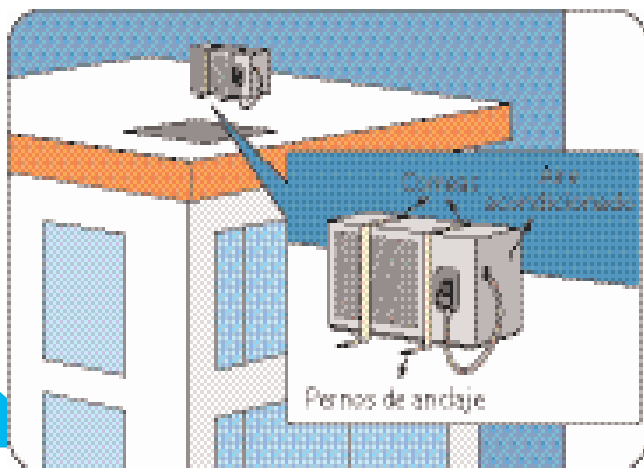


SERVICIOS BASICOS

56. ¿Los equipos móviles cuentan con un sistema de frenos de bloqueo?

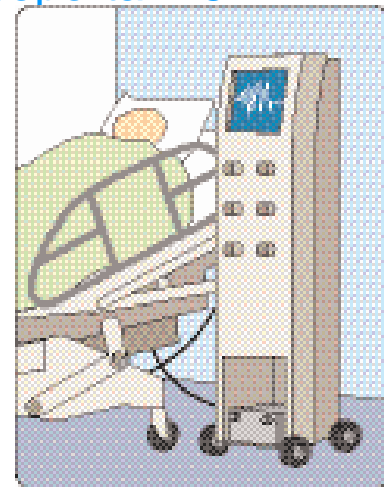


58. ¿Los equipos que van en los techos AA y ventilación están protegidos ante vientos fuertes y sismos?



EQUIPAMENTO

7. ¿Los equipos de soporte se encuentran conectados a una fuente de emergencia adicional (soportar 48 h)?



ASPECTOS NO ESTRUCTURALES



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE

ELEMENTOS ARQUITECTONICOS (*)

incluyen puertas y ventanas, mobiliario, techos y cubiertas, cielo raso, cielo falso y pisos, que facilitan la funcionalidad del establecimiento, pero que pueden ser afectados por diversos eventos adversos y poner en riesgo la salud de los usuarios.

A. - Puertas y ventanas

B. - Mobiliario

C. - Cubiertas- Techos

D. - Cielos Rasos - Falsos

E. - Paredes- Divisiones - Tabiques

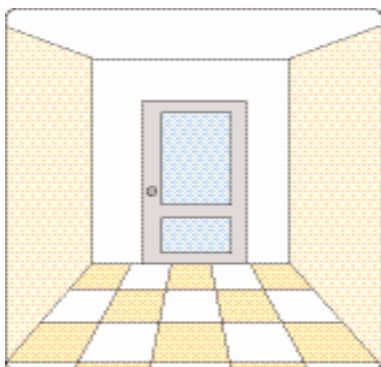


(V)

ELEMENTOS ARQUITECTONICOS

A. - Puertas y ventanas

59. ¿Las puertas pueden ser afectadas por diversas amenazas?



Materiales, humedad, oxido

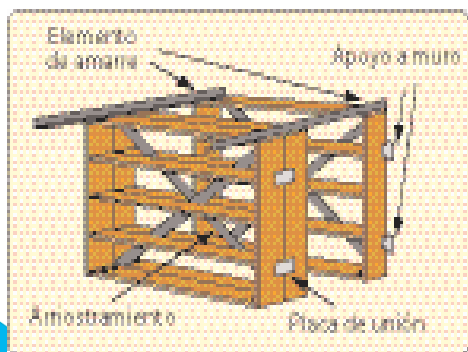
Expuestas a fuertes vientos, que impidan el ingreso de corrientes de viento

60. Se usan vidrios de espesores menores a 6 mm?



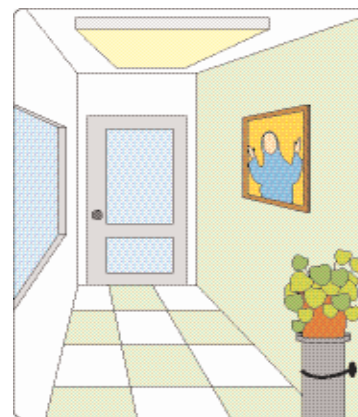
película de seguridad

61. ¿Los estantes se encuentran sujetos?



pesados en la parte baja
Subir 1-2cm adelante

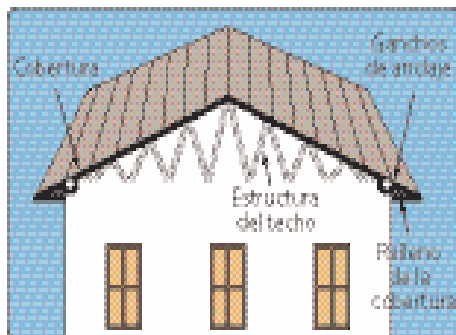
62. ¿Los pasillos se encuentran libres de muebles?



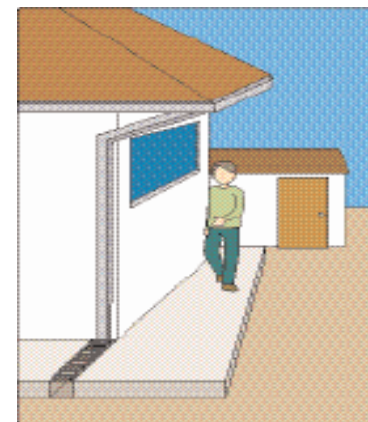
ELEMENTOS ARQUITECTONICOS

C. - Cubiertas- Techos

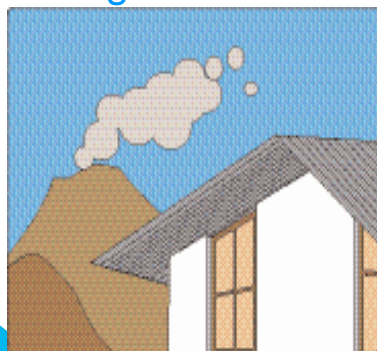
63. ¿Existen aberturas bajo los techos que permitan el ingreso de corrientes de aire?



64. ¿El Techo tiene aleros para proteger al usuario y evitar el humedecimiento de las paredes, ventanas y puertas?

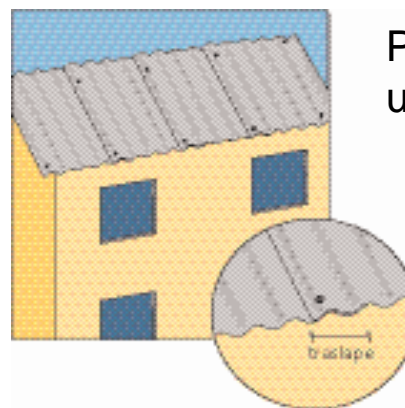


65. Si esta en zonas expuestas a erupciones volcánicas, como se puede mitigar daños en el techo?

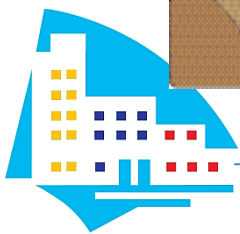


Peso excesivo,
taponamiento
desagües, canales,
granizo

66. ¿Existen filtraciones en las losas y/o cubiertas?



Pendiente, goteras,
uniones techos



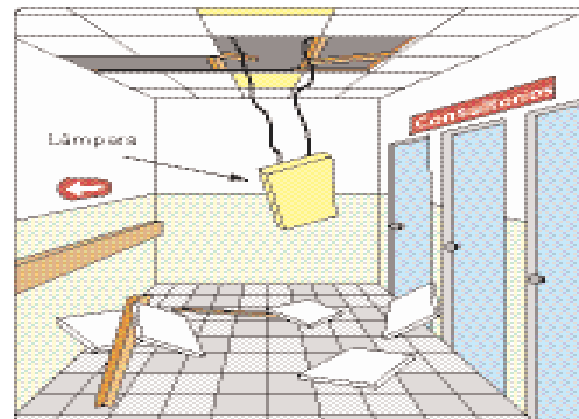
ELEMENTOS ARQUITECTONICOS

D. - Cielos Rasos - Falsos

67. ¿Faltan elementos de sujeción para evitar la caída del cielo falso?



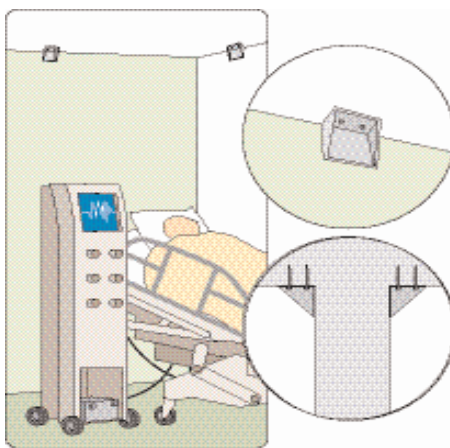
68. ¿Existen elementos o equipos sobre el cielo falso que puedan caer ?



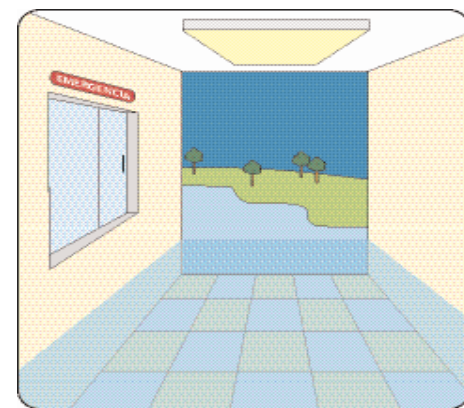
69. ¿El cielo falso presenta muestras de humedad?



70. Las paredes o divisiones están correctamente ancladas?

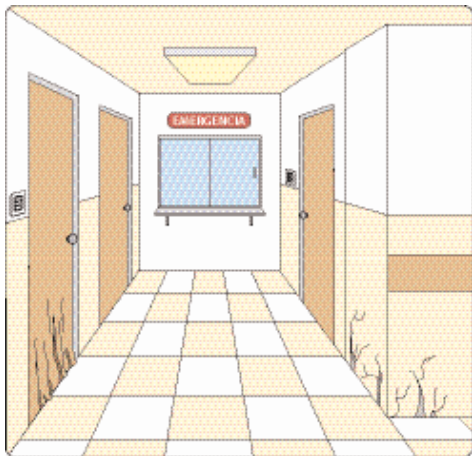


71. Los muros están expuestos a sufrir deterioro por inundaciones?

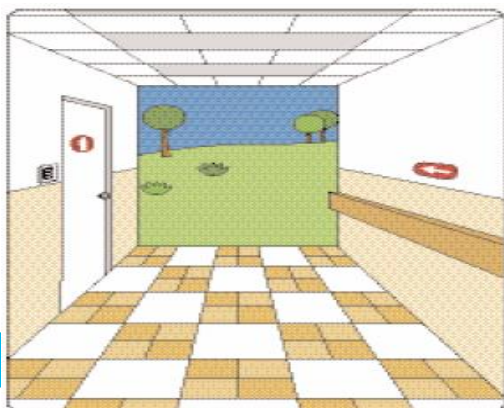


ELEMENTOS ARQUITECTONICOS E. - Paredes- Divisiones - Tabiques

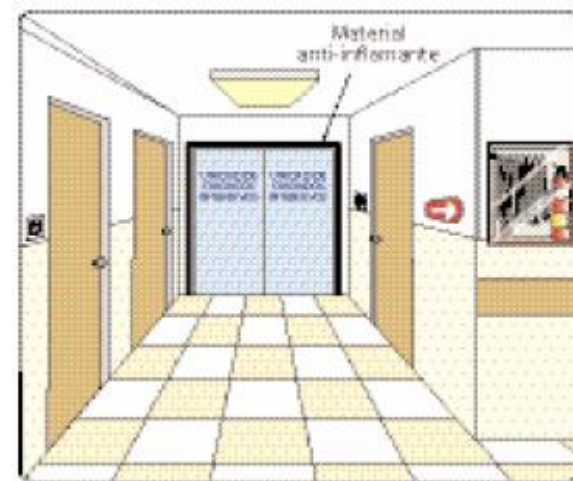
72. En niveles inferiores las paredes o divisiones se pueden deteriorarse con la presencia de agua



74. ¿Los pisos son susceptibles a daños por la presencia de agua?



73. ¿Los muros de áreas críticas están protegidos frente a incendios?



colocación de barreras, materiales aislantes del calor

ASPECTOS ESTRUCTURALES

Son las partes de un edificio que lo mantienen en pie, incluyendo cimientos, columnas, muros portantes, vigas y losas, diseñados para transmitir fuerzas horizontales, como de sismos, a través de vigas y columnas hacia los cimientos

La falla de uno de estos elementos puede generar serios problemas a la edificación, incluso su destrucción total, tienen características físicas diferentes, de acuerdo al tipo de material con que se encuentran constituidos acero, madera, hormigón, adobe o tierra y mixtos.

Norma NSR-1984

Norma NSR-1998

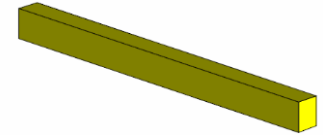
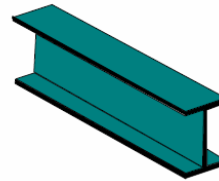
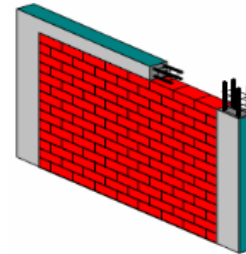
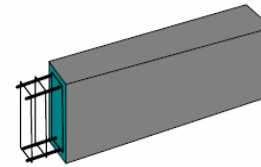
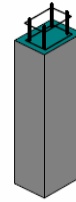
Norma NSR-2010

Estudio de Vulnerabilidad
Sísmica, diseño y
reforzamiento.

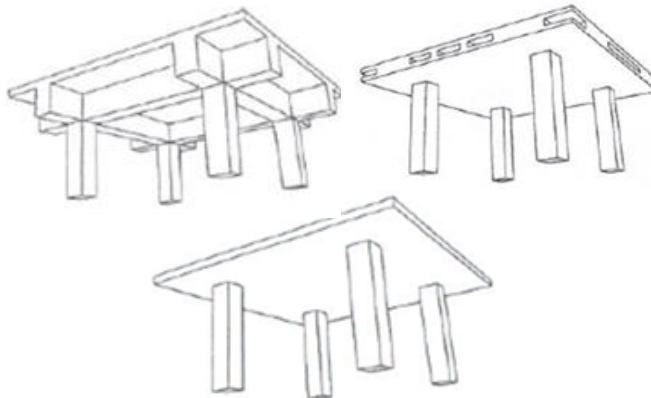
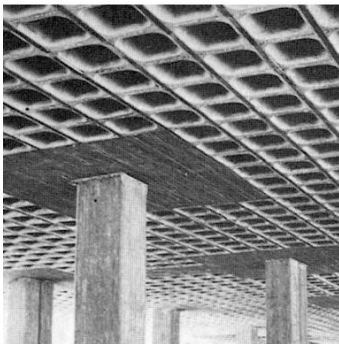


TERMINOS ESTRUCTURALES

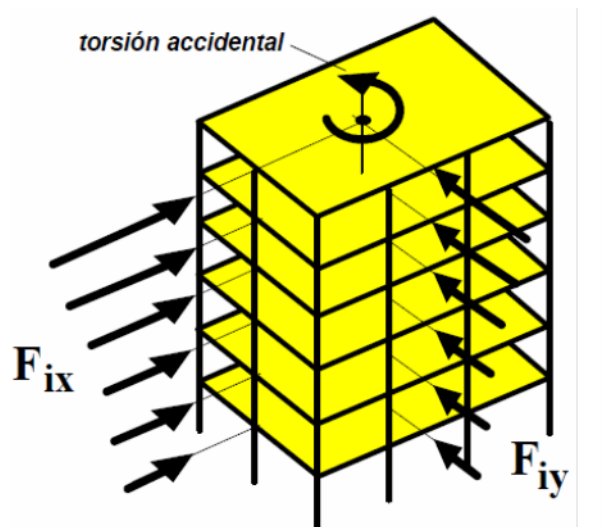
Viga Cimiento, zapata, pedestal
Losa Cimentación, losa flotante
Contrapiso reforzado
Columna (Concreto, metálica, madera)
Viga Concreto, Amarre
Viga Amarre Muro
Columna Amarre Muro
Viga - Columna Metálica



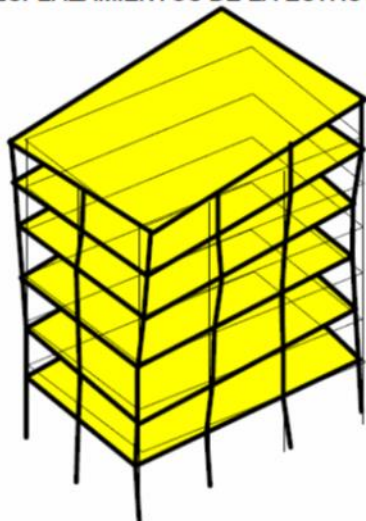
Losa Entrepiso Aligerada (Casetón guadua, farol, bloquelon, reticulada, icopor, etc.)
Losa Maciza (Concreto, panel)
Losa Metálica (Steel Deck – Metaldeck)
Vigas (Concreto, Metálica, madera)



PROBLEMAS ESTRUCTURAS CONCRETO



DESPLAZAMIENTOS DE LA ESTRUCTURA



IRREGULARIDAD EN PLANTA



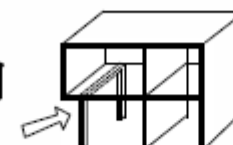
Torsional



Salientes
excesivos



Diafragma
discontinuo

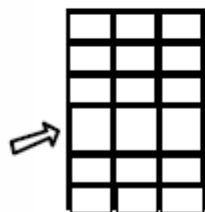


Desplazamiento
plano del p3rtico

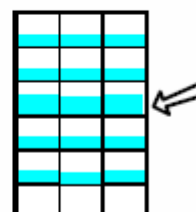


Ejes no
paralelos

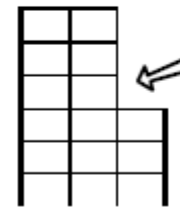
IRREGULARIDAD EN ALZADO



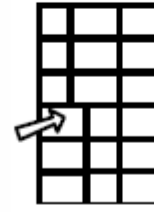
Piso
flexible



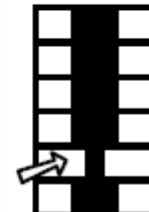
Variaci3n en
la masa



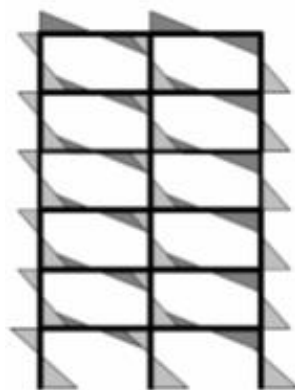
Retrocesos
excesivos



Desplazamiento
elementos



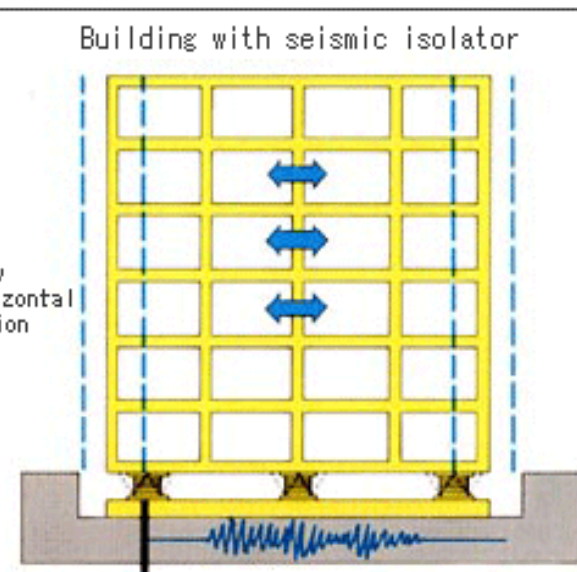
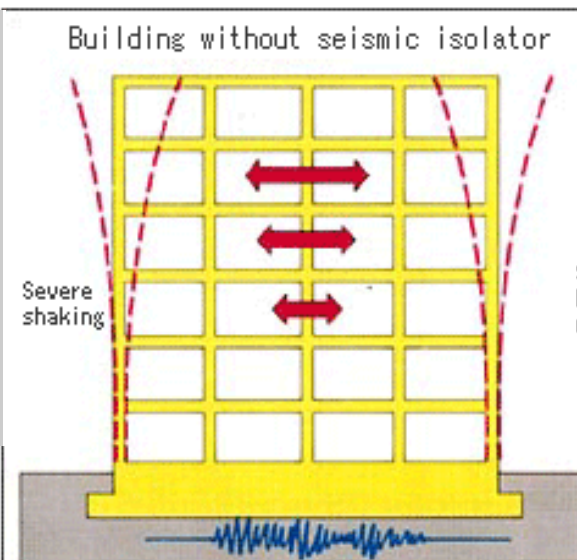
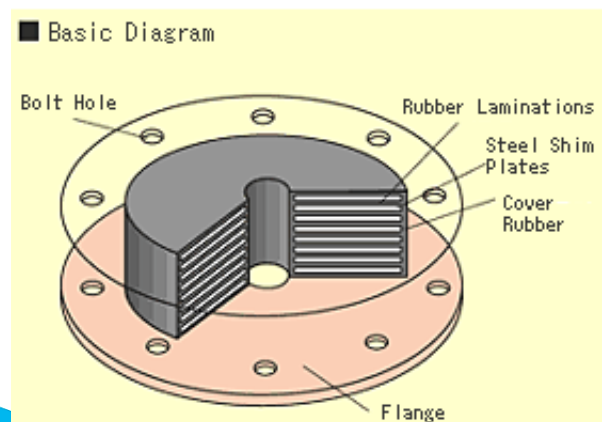
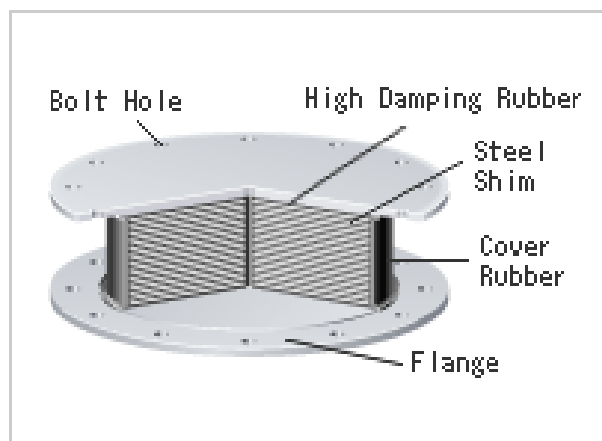
Piso
debil



- fuerzas axiales
- momentos flectores
- fuerzas cortantes
- torsi3n

ASPECTOS ESTRUCTURALES

Se refiere a la posibilidad de que en la ocurrencia de un sismo, existan daños en elementos estructurales, es decir en elementos que tienen como función principal sostener el edificio y su contenido. (vigas, columnas, nudos, cimentación, etc.)



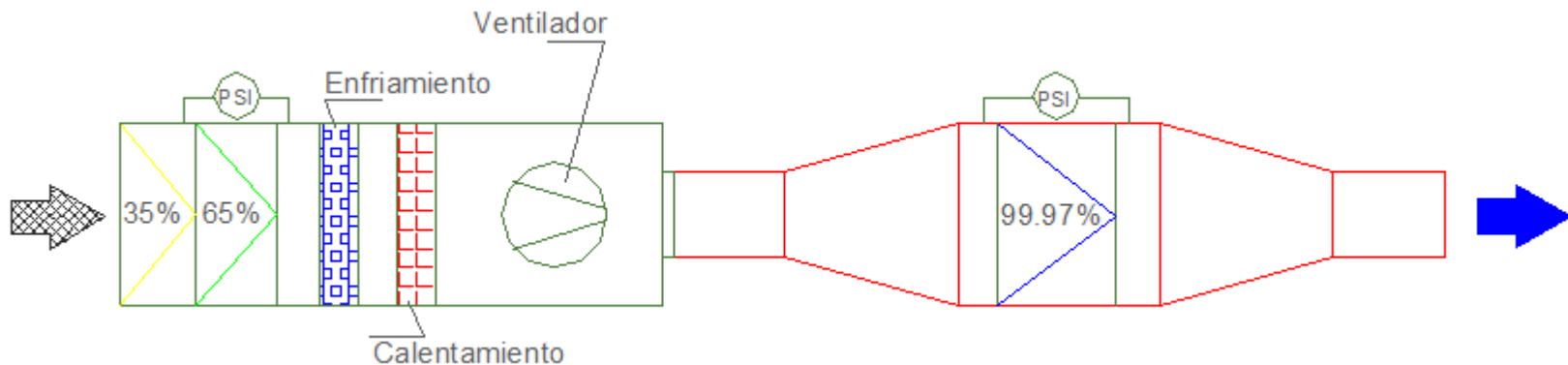
SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

La ventilación mecánica es necesaria en las áreas de servicio de salud para:

- Aportar aire nuevo con oxígeno para favorecer la respiración.
- Extraer aire viciado por respiración, procesos técnicos, contaminación, gases
- Reducir la temperatura interior cuando no está climatizada.
- Eliminar riesgo de flujo de aire desde zonas sépticas a asépticas .
- Acondicionar las áreas de trabajo mediante el flujo de aire limpio de contaminantes (micro organismos, bacterias y hongos).

Enfermedades nosocomiales – AA – Humedad – Falta luz natural

Aplicación	Prefiltro	Filtro	Postfiltro
Tipo A	60-65%	90-95%	99.97% HEPA
Tipo B	30-35%	90-95%	99.99% HEPA
Tipo C	30-35%	60-65%	90-95%
Sin Clase	30-35%		

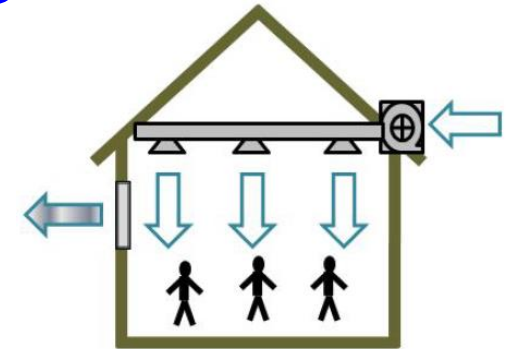


SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

Ventilación Sobrepresión

Presurización

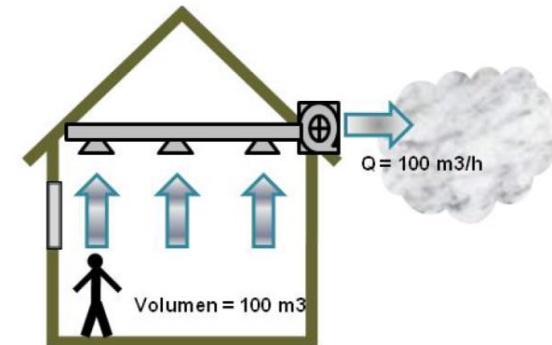
Mantener un diferencial de presión para que el aire circule siempre del área más limpia a la más contaminada (Exclusas) “Nada entra, Nada sale”



Renovación

Renovación Aire por hora

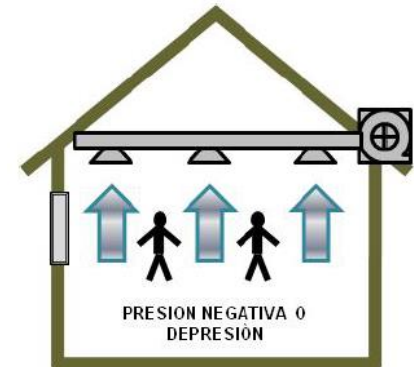
Garantiza un cambio del aire número de partículas en suspensión en los espacios críticos, incluyendo las de la flora bacteriana y las de los contaminantes



Extracción

Presión Negativa

Sacar aire para generar presión negativa y evitar que salga aire contaminado -



Delimitación Áreas

Garantizar diferenciación de áreas: Verde – Amarilla – Roja



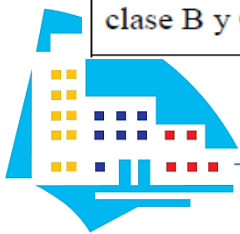
SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

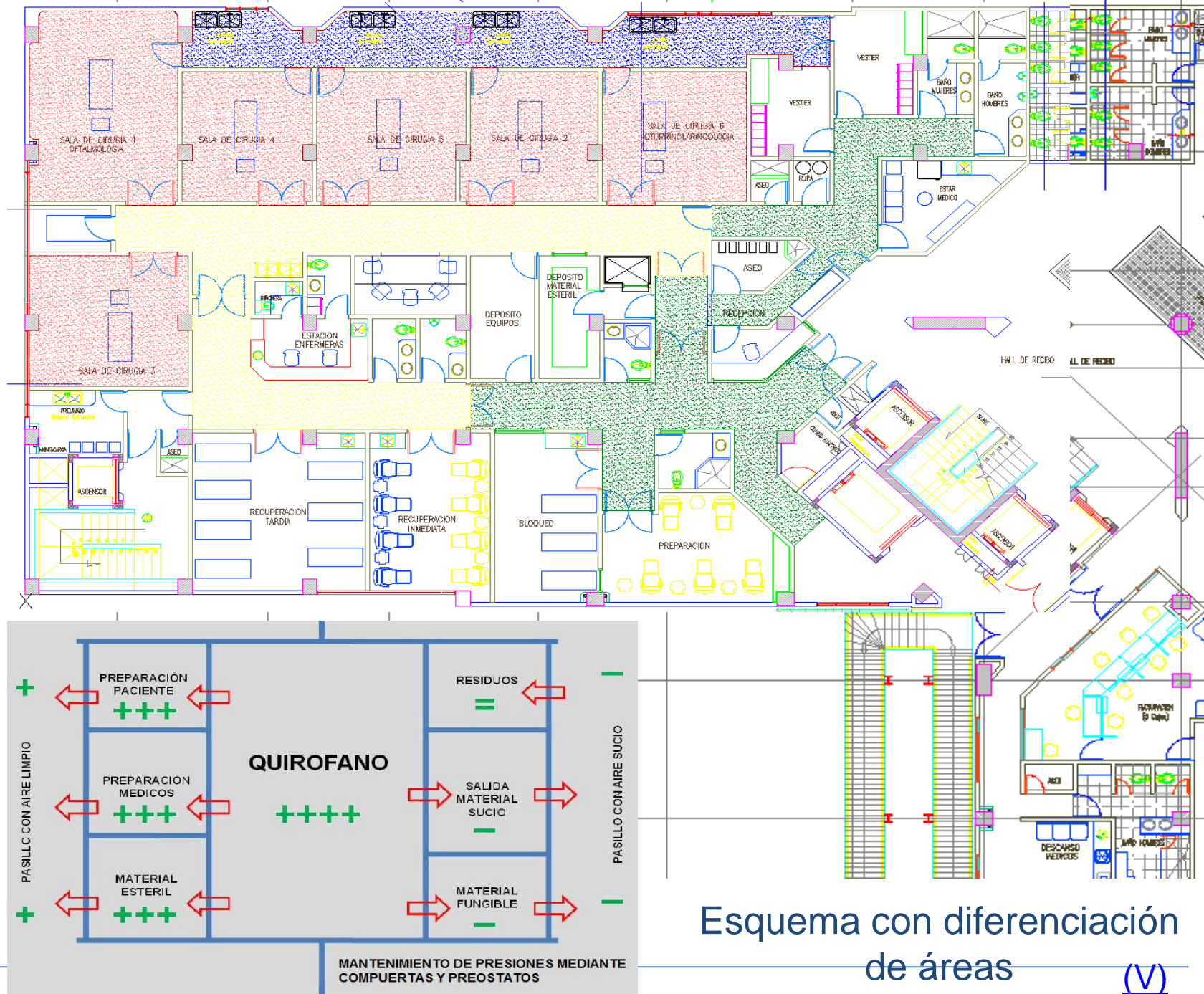
ULPA Ultra Low Penetration Air:

HEPA High Efficiency Particulate Arrestance: Filtrar núcleos infecciosos de la humedad del aire

UVGI Irradiación Ultravioleta Germicida: Tubos de lámparas

ÁREA O SERVICIO	Relación de la presión de aire con áreas adyacentes	Número de cambios de aire nuevo mínimos por hora (ACH)	Número de cambios de aire total mínimos por hora (ACH)	Extracción total del aire directamente al exterior	Aire recirculado por medio de unidades de filtrado en el lugar	Humedad Relativa (k) %	Temperatura sugerida en C°
APOYO CIRUGÍA Y ESTERILIZACIÓN							
Área Equipos de Esterilización	No requerido	2	6	No requerido	No	No requerido	No requerido
Área descontaminación	Negativa	2	6	Sí	No	No requerido	22 - 26
Área de trabajo limpio	Positiva	2	4	No requerido	No	Máx. 60	22 - 26
Almacenamiento estéril	Positiva	2	4	No requerido	No requerido	Máx. 60	22 - 26
Salas de cirugía clase B y C	Positiva	4	20	No requerido	No	30 - 60	20 - 24





Esquema con diferenciación de áreas (V)

Mantenimiento Planta Física – Infraestructura

La planta física de una institución debe garantizar su funcionamiento y prever las posibles fallas que se puedan presentar en su funcionamiento, para ello deberá realizarse un mantenimiento el cual puede ser de la siguiente forma:

- 1.- Mantenimiento Predictivo
- 2.- Mantenimiento Preventivo
- 3.- Mantenimiento Correctivo

Aplica para los siguientes ítems:

Limpeza de canales – desagües - sumideros

Cristalizado sellado de pisos

Limpeza y lavado de tanques de almacenamiento de agua - fuentes

Pintura de superficies – muros – cielos (vinilo, esmalte, epóxica, etc.)

Cambio de luminarias – tubos fluorescentes - bombillas

Lavado de pisos

Limpeza de superficies – fachadas – vidrios

Limpeza – mantenimiento sillas – camillas (rodachines)

Válvulas sanitarias (fluxómetros, gritería hidrostática, etc.)

Válvulas hidráulicas – cheques



Mantenimiento Equipos – Infraestructura

Los equipos que por sus características y prestación de servicio deban garantizarse su funcionamiento deberá realizárseles un mantenimiento el cual puede ser de las siguiente forma:

- 1.- Mantenimiento Predictivo
- 2.- Mantenimiento Preventivo
- 3.- Mantenimiento Correctivo

Aplica para equipos como :

- Planta de Emergencia
- Calderas – Generadores de Vapor
- Aire Acondicionado (Manejadoras – Condensadoras – Filtros - Gas)
- Bombas de impulsión Agua (red Contra incendio – Equipo de Presión)
- Ascensores
- UPS – Tierras – Mallas Totalizadores
- Subestación de Energía
- Motores (poleas, lubricación, etc.)
- Tanque Depósito de Gas
- Tanque Almacenamiento de Oxígeno – Manifold Gases

Prever todos los reemplazos que se deban realizar a elementos que tengan una vida útil limitada o por tiempo de servicio



REQUISITOS PROYECTO

Para la proyección y construcción de una institución de salud, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE

Localización

Servicios Públicos - Disponibilidad

Plan Ordenamiento Territorial – POT

Uso de Suelo - Salud

Línea de Paramento

Índice de Ocupación 60% Máximo 70%

Índice de Construcción

Cumplimiento normas, Retie, Retilap, Ras, NSR-2010, etc

Aprobación proyectos técnicos, Epsa, Emcali, CVC, Dagma, Bomberos, etc.

Curadurías Urbanas - Licencia de construcción

Acta de vecindad - Pólizas

Aprobación MPS (Públicas)

Concepto MPS (Privadas)



Normatividad

H
O
S
P
I
T
A
L

S
E
G
U
R
O

- Ley 09 de 1979 Normas Sanitarias, Titulo IV, Literal I articulo 156 Establecimientos hospitalarios y similares
- Resolución No. 14861 de 1985 – Accesibilidad
- Ley 100 de 1993, articulo 173, numeral 2 y3 IPS – EPS
- Resolución 9279 de 1993 Ambulancias
- Resolución No. 4445 de 1996
- Decreto 2240 de 1996 Condiciones sanitarias para establecimientos hospitalarios y similares
- Decreto 1544 de 1999 Laboratorios Públicos y Privados - competencias y obligaciones.
- Ley 715 -2001 Competencias Direcciones Seccionales, Distritales y Locales
- Decreto 2676-2000 Desechos Hospitalarios, Resolución No. 1164 de 2002 PGIRH, Decreto 1669-2002, Manual RHC, Decreto 4741 de 2005
- Resolución 2183 de 2004 Buenas Practicas de Esterilización.
- Anexo Técnico Ventilación Julio 2010 Sistema de Aire Acondicionado-Ventilación
- Resolución 2003 de Mayo de 2014



SOPORTES – CERTIFICACIONES AL MOMENTO DE LA VISITA R.2003

Las siguientes condiciones de infraestructura deben ser cumplidas por el prestador, antes de iniciar su proceso de habilitación

Cumplimiento condiciones higiénico sanitarias Capítulo IV Ley 9 de 1979 y decretos reglamentarios

Licencia de construcción aprobada para el uso de salud (POT)

Permiso de vertimientos líquidos y emisiones atmosféricas

Sistema de prevención y control de incendios

Estudio de vulnerabilidad estructural (En los casos previstos por la norma vigente)

Reforzamiento Sísmico estructural (En los casos previstos por la norma vigente)

Señalización por servicio

Plan de emergencias y desastres

Plan de mantenimiento de la planta física e instalaciones físicas e instalaciones fijas

Planes de mantenimiento de los equipos fijos

Las instalaciones eléctricas están actualizadas con el RETIE

La institución cumple con las condiciones de accesibilidad en Colombia (Resolución Minsalud 14861 de 1985 y Ley 361 de 1997)



[illegible]

SALA DE CIRUGIA HIBRIDA

Hospital Universitario de Sahlgrenska –
Gotemburgo - Suecia

Operación en 2016 – Costo € 9,000.000.

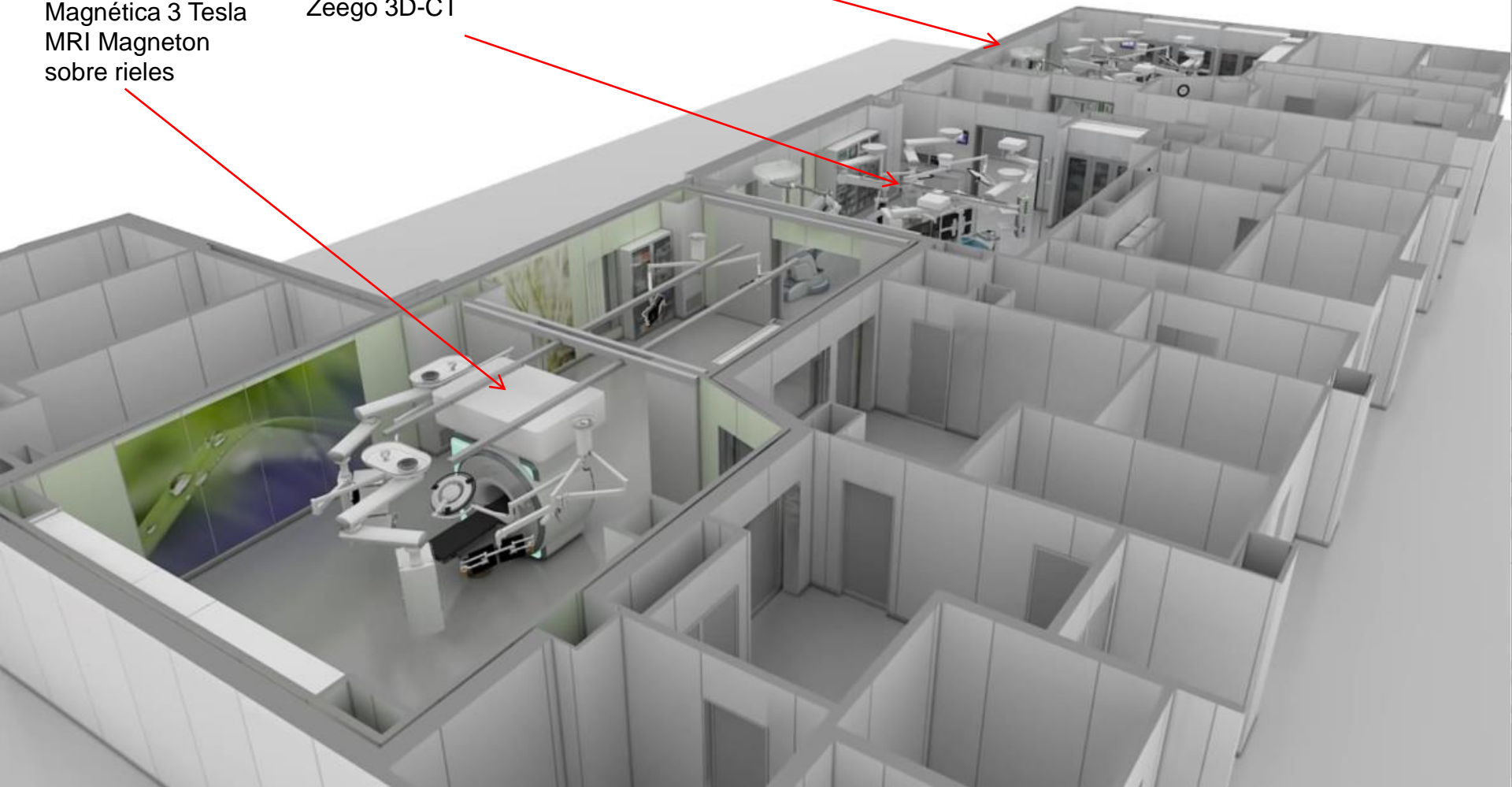
Resonancia
Magnética 3 Tesla
MRI Magneton
sobre rieles

Angiografía
Robotizada Artis
Zeego 3D-CT

Arco en C



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD



SALA DE CIRUGIA HIBRIDA



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE

Resonancia Magnética, Tomografía Computarizada o Angiografía (Bidireccional robótico)

Por los equipo y la gran cantidad de personal, el área es de **70 - 100 m²**



ORGANIZAN:





V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE



Sistema de iluminación AmbiWall, Retroiluminación RGB LED , sensación de calma, tanto para el paciente y el personal, "Glow-efecto" utilizado por coreógrafos de iluminación teatral para proporcionar un impacto psicológico positivo en el pacientes (Reducción 84% de sedación) y el personal quirúrgico en el entorno de sala de operaciones.



PROYECCION FISICA - NECESIDADES A SATISFACER

- Innovación tecnológica: Actualización de instalaciones físicas e industriales, equipos biomédicos, telemedicina, farmacología, etc.
- Desarrollo físico de la infraestructura, nuevos espacios, acabados o de redimensionamiento de los mismos.
- Requerimientos estructurales sobre todo en zonas clasificadas como de riesgo sísmico alto e intermedio.
- Condiciones sanitarias, de bio-seguridad y respeto del medio ambiente.
- Ahorro energético y de agua (Hospital Verde)
- Redes electrónicas – administración eficiente
- Hospital Inteligente – Integración de alto nivel
- Certificaciones LEED
- Modelo BIM



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE



(V)



ORGANIZAN:



Primer nivel

PLANIFICACION - CRECIMIENTO

BENFICENCIA
DEL VALLE

SEC.SALUD
DPTAL.

AÑO 1980

AÑO 1988

AÑO 1991

AÑO 1995



V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE

SEC.SALUD
DPTAL.

SEC.SALUD
DPTAL.

MUNICIPIO



Urgencias

Planta Actual

Laboratorio

Rayos X

Hospitalización

Lavanderia

Medicina Física y Rehabilitación

Cocina

Almacén – UTB -
Subestación

DIAGRAMA DE ÁREAS
ÁREA TOTAL LOTE 14.858 m² APROX.
ÁREA CONSTRUIDA 4.448,76 m² APROX.
ÁREA SIN CONSTRUIR 10.409,24 m² APROX.



DIRECCIÓN REGIONAL
SALUD
DE OCCIDENTE



ORGANIZAN:



Hospitalización

Administración

Urgencias

Cirugía

Obstetricia

Mantenimiento
Almacén



DIRECCIÓN REGIONAL
DE SALUD
DE CAUCA



ORGANIZAN:



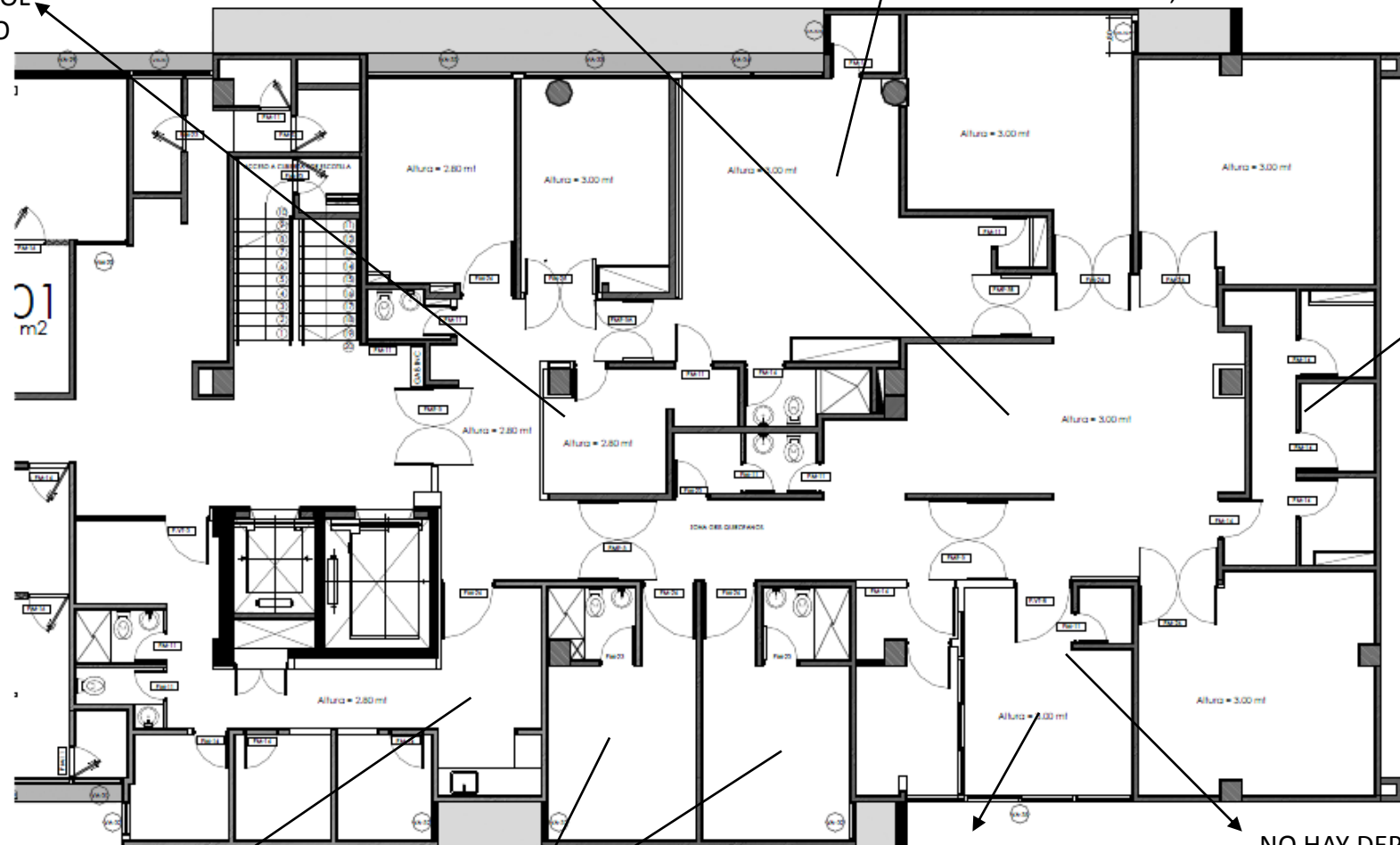
PLANTA ARQUITECTONICA EXISTENTE

PREPARACION PACIENTE SIN
DELIMITAR NO A TRAVES WC

RECUPERACION NO ESTA DELIMITADO, FALTAN
CAMILLAS Y COMPLEMENTOS ESTACION
ENFERMERIA T.SUCIO, T.LIMPIO

NO HAY
CONTROL
ACCESO

RESIDUOS,
UTB MUY
INTERNOS



CRUCE CAFETIN CON ACCESO
PERSONAL

NO PUEDE HABER CUARTOS
DE HOSPITALIZACION

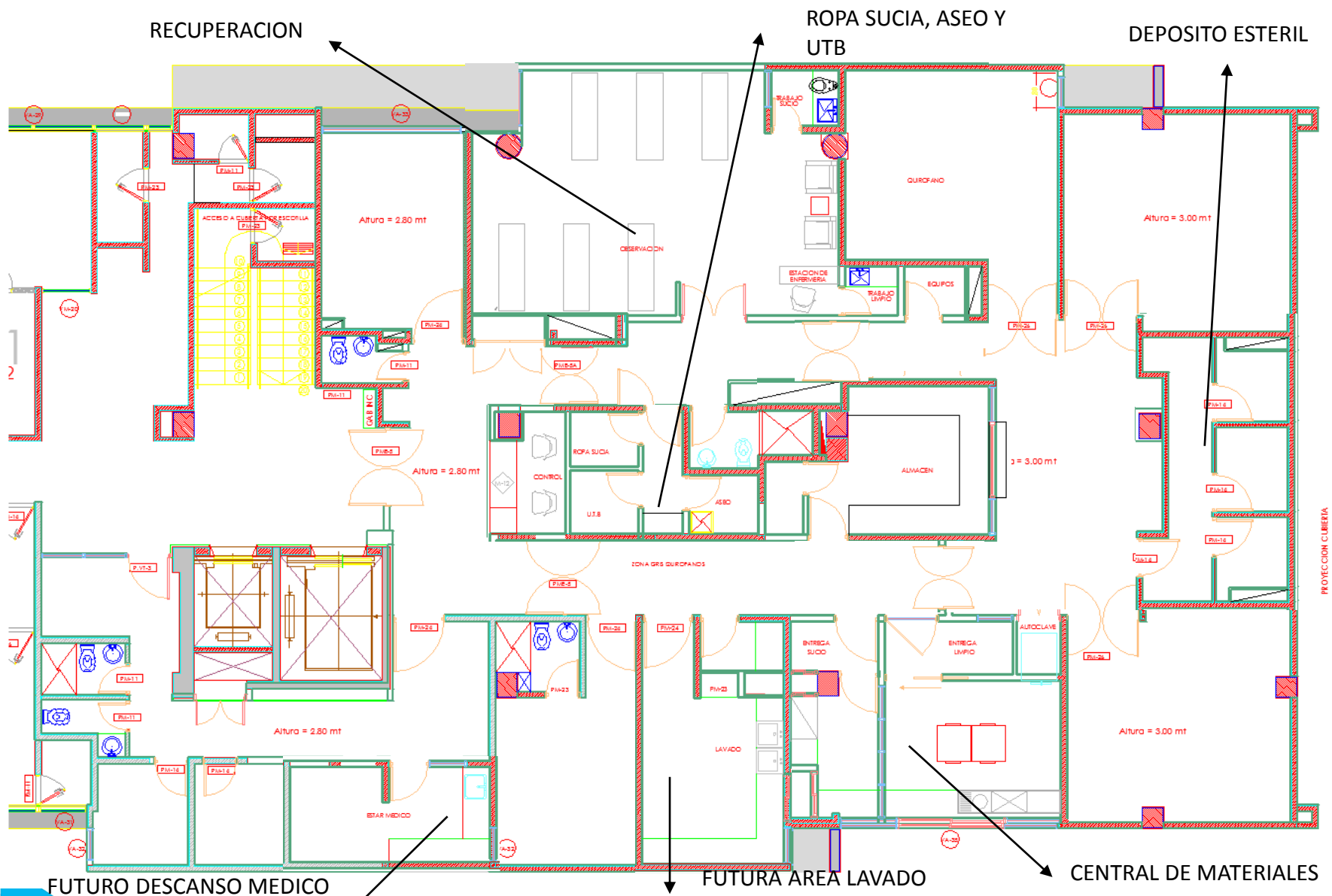
AREA INSUFICIENTE PARA EQUIPOS ,
PREPARACION Y ESTERILIZACION

NO HAY DEPOSITO
DE MATERIAL ESERIL

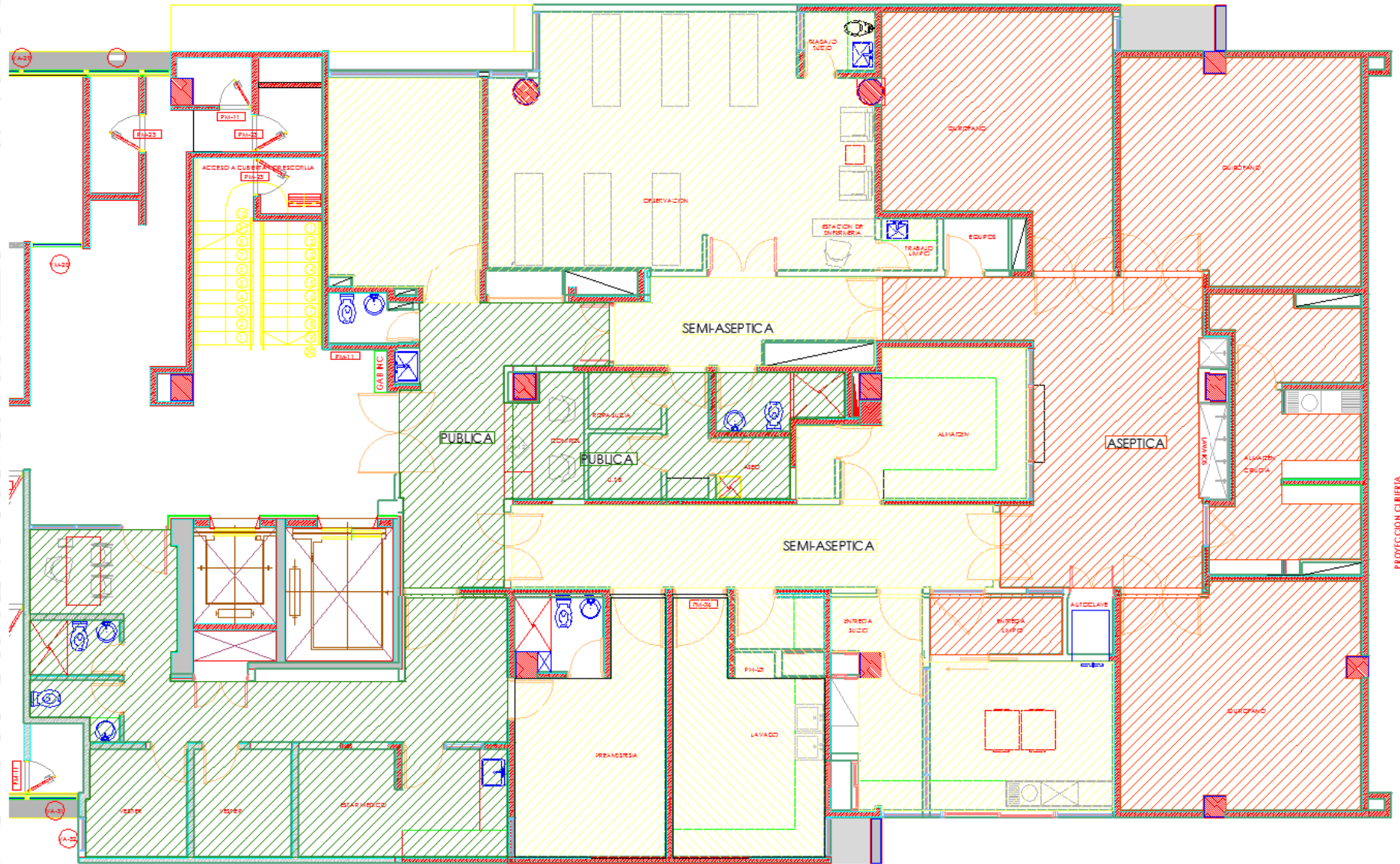
HOSPITAL
SEGURO

AREAS A INTERVENIR



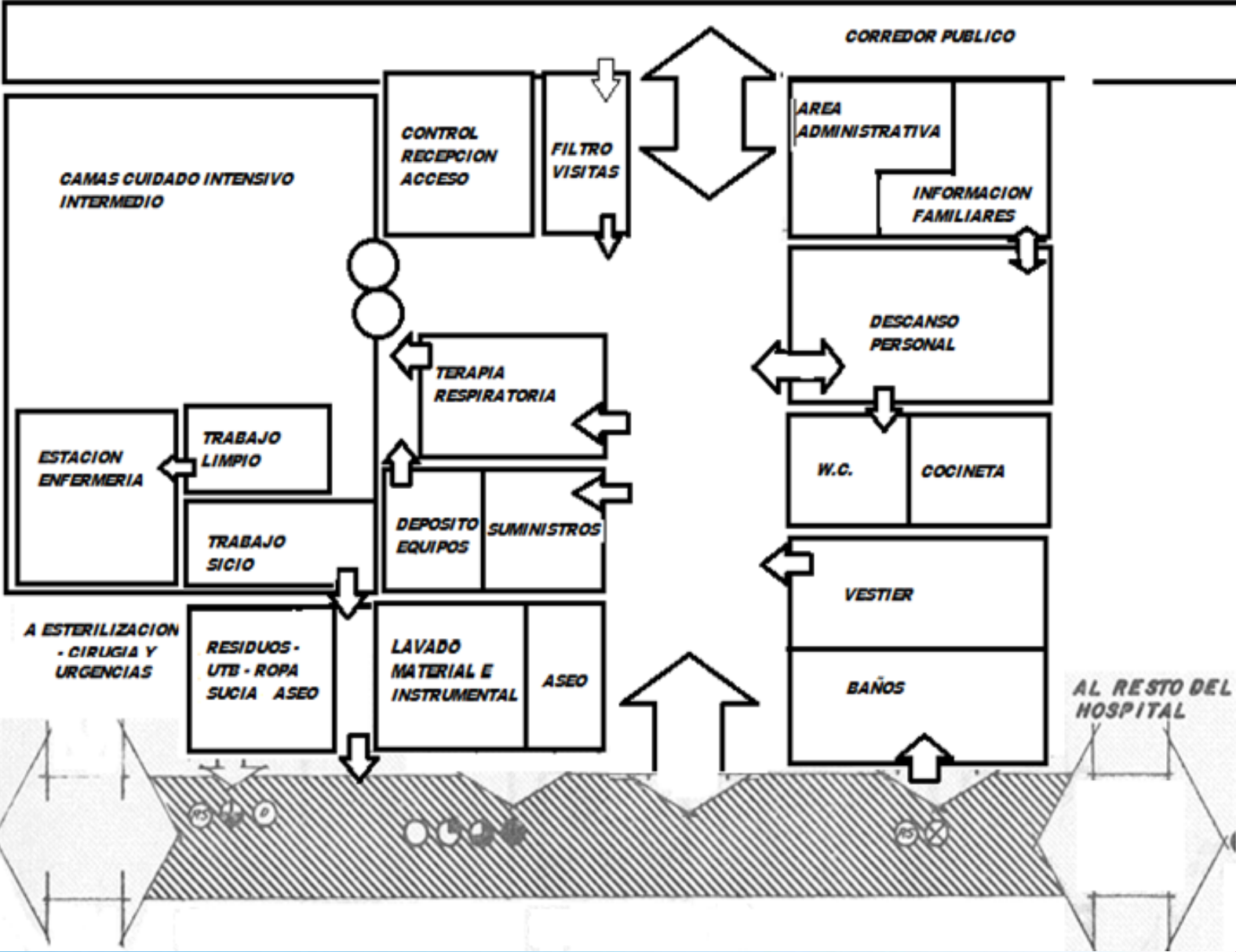


DELIMITACION DE AREAS



PROTECCION CUBIERTA





V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE





Libertad y Orden

**Ministerio de
Protección
Social**



**V SIMPOSIO
NACIONAL
DE SEGURIDAD
DEL PACIENTE**



**Organización
Panamericana
de la Salud**

Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud



**Organización
Mundial de la Salud**

GRACIAS

CARLOS ALBERTO LORA ESCOBAR

carlorae@laresin.co - carlorae@hotmail.com - carlorae@gmail.com

Celular : 310-5318583 - 315-5942963



30/09/2016



ORGANIZAN:

