

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

1) DATOS GENERALES:

- Nombre del Hospital: _____
- Ubicación: _____
- Evaluador:
 - _ Nombre: _____
 - _ Dependencia:
 - Comisión de Salud Ocup.
 - Comité de Emergencia.
 - Mantenimiento
 - Brigada de _____
 - Otra. _____

2) CARACTERISTICAS DEL CENTRO DE TRABAJO:

- Tipo de Construcción.
 - Madera.
 - Block.
 - Concreto Armado.
 - Otro. _____

- Areas Físicas.

	AREA	No. TRAB.	OTROS OCUP.
I			
II			
III			
IV			
V			
VI			
VII			
VII			
IX			
X			

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

2.2.1. AMENAZAS:

Instrucciones: Mediante el método de inspección de campo o bien entrevista (según sea el caso), identifique cada una de las condiciones que se le plantean y marque en la casilla correspondiente si la condición está presente o no. Por cada respuesta positiva que obtenga debe asignar un punto en la casilla respectiva (pts). En el caso de las respuestas positivas además debe indicar el área en la que se detecta la condición, para ello use la codificación de áreas que estableció en el apartado 2.1.

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
Identificación de agentes de Amenaza.	Cuenta el hospital con una bodega centralizada de productos químicos					
	Existen laboratorios de análisis químico en el hospital.					
	Existen laboratorios de análisis microbiológico en el hospital.					
	Se cuenta con una unidad de radiodiagnóstico en el hospital.					
	Tiene el hospital una unidad de radioterapia.					
	Posee el hospital un área para la instalación de calderas. Cuantos y de que tipo.					
	Se utiliza el sistema de esterilización por medio de autoclaves					
	Se utiliza el sistema de esterilización por medio de cámaras de Oxido de Etileno.					
	Existen tanques para almacenar oxígeno líquido en el hospital.					
	Circulan camiones cisternas en las instalaciones o inmediaciones del hospital					
	Existen fuentes de amenaza externa tales como industrias, gasolineras, laboratorios, etc					

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
Almacenamiento y Distribución de los Agentes	Se almacenan sustancias inflamables o combustibles en grandes depósitos. Más de 1000 L.					
	Se almacenan otras sustancias tóxicas o peligrosas en grandes depósitos. Más de 1000 L.					
	Se da almacenamiento de materiales peligrosos en tambores o pichingas.					
	Se observa deterioro o corrosión en los tanques de almacenamiento.					
	Se ubican tanques de almacenamiento en las cercanías de edificaciones o entre ellas.					
	Se almacenan cilindros conteniendo gases a presión cerca de sustancias combustibles o inflamables.					
	Existen combustibles o inflamables en las áreas destinadas para otros productos químicos.					
	Se almacena gas propano en instalaciones fijas (pipas o tanques). Indique la ubicación y cantidad.					
	El depósito de combustibles o la bodega de almacenamiento se ubica en la misma nave que la caldera.					
	La bodega u otras áreas poseen instalaciones eléctricas defectuosas					
	Se almacenan productos inflamables o corrosivos a alturas superiores a 1 metro.					
	Se ubican autoclaves o cámaras de Oxido de Etileno cerca de : Salas de operación, oficinas, comedor, salones u otras áreas de acceso público					

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
Manipulación de Sustancias y Objetos Peligrosos.	Existe manipulación de gases a presión, contenidos en cilindros pequeños o medianos. Se manipulan los cilindros sin sus respectivos cobertores de válvulas. Los cilindros conteniendo gases a presión son utilizados en el interior de las instalaciones. Se utilizan grandes cantidades de reactivos químicos. Se manipulan en el hospital agentes de riesgo biológico tales como virus o bacterias. Posee el hospital fuentes radiactivas fuera de los respectivos equipos (indique los lugares). Se utilizan cantidades grandes de gases anestésicos Se da acumulación de recipientes con mercancías peligrosas o bien objetos peligrosos en el puesto de trabajo o en pasillos					
Transporte Interno de Sustancias y Objetos Peligrosos.	Los gases a presión son transportados por medio de tuberías a todas las instalaciones del centro hospitalario. Las tuberías para el trasiego de combustibles pasan por otras áreas del hospital. Las tuberías de vapor, provenientes del cuarto de calderas pasa por áreas con altos índices de ocupación					

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

ASPECTO EVALUADO	CONDICION EVALUADA	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
... cont. Transporte Interno de Sustancias y Objetos Peligrosos.	Se detectan signos de corrosión o mal mantenimiento en las tuberías citadas					
	Los cilindros a presión son transportados manualmente (sin usar carretillas o bandas).					
	Los reactivos de laboratorio, muestras y otros materiales se transportan manualmente					
	Los equipos utilizados para el transporte interno de productos u objetos peligrosos, muestran signos de corrosión					

2.2.2. VULNERABILIDAD:

Instrucciones: Mediante el método de inspección de campo o bien entrevista, según sea el caso; identifique cada una de las condiciones que se le plantean y marque en la casilla correspondiente si la condición se presenta o no. Por cada respuesta *negativa* que obtenga, debe asignar un punto en la casilla respectiva (pts). En el caso de las respuestas *negativas* además debe indicar el área en la que se detecta la condición, para ello use la codificación de áreas que estableció en el apartado 2.1.

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	N.A	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
Controles de Ingeniería.	Se cuenta con alarmas y dispositivos para detección de atmósferas tóxicas e inflamables						
	Poseen las áreas donde se manipulan productos peligrosos, ventilación mecánica o sistema de extracción de gases y vapores						
	Son las paredes y otros elementos constructivos de materiales ignífugos o retardantes del fuego						

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	N.A	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
... Controles de Ingeniería.	En las áreas de almacenamiento y manipulación de sustancias inflamables, son las instalaciones eléctricas y sus dispositivos a prueba de explosión.						
	Se cuenta con diques de contención para eventuales derrames en los tanques de almacenamiento.						
	Poseen los tanques de almacenamiento su respectiva conexión a tierra.						
	Los tanques de almacenamiento para sustancias inflamables, cuya capacidad sea superior a 1000 gls. poseen sistema de enfriamiento autónomo.						
	Poseen los tanques de almacenamiento de gases, dispositivos para el alivio de la sobre presión.						
	Existe separación superior a 10 metros entre las áreas de almacenamiento (bodegas patios de tanques) y otras áreas operativas del hospital.						
	Poseen los tanques de almacenamiento su respectivo anclaje.						

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	N.A	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
... Cont. Controles de Ingeniería.	Se poseen reservorios y ductos de canalización para posibles derrames en tanques de almacenamiento						
	Las áreas de almacenamiento cuentan con superficies cuyo porcentaje de inclinación se de 1 o 2%, de modo tal que permita un adecuado escurrimiento en caso de derrame						
	La inclinación de las superficies es en la misma dirección de los sistemas de canalización de derrames.						
	Se cuenta en el hospital con sistemas para el tratamiento de los desechos peligrosos						
	En las áreas de almacenamiento y manipulación de sustancias inflamables, son las instalaciones eléctricas y los dispositivos a prueba de explosión.						
	Se cuenta con sistema automático para la extinción de incendios.						
	La tubería de trasiego de sustancias gaseosas, líquidas o en forma de vapor, poseen valvulas de cierre de flujo en su recorrido						
	Posee el hospital un sistema de pararrayos						

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	N.A	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
Medidas de Seguridad.	Posee el área de almacenamiento las dimensiones y una distribución de planta tal que permita mantener separadas las sustancias incompatibles.						
	Se ha establecido la prohibición de fumar en la áreas donde se manipulen o almacenen sustancias peligrosas.						
	Existe señalización adecuada de: - Areas peligrosas. - Productos peligrosos - Medidas de prevención. - Tuberías. - Tanques. - Procesos riesgosos.						
	Se restringe el acceso a las áreas de manipulación de productos u objetos peligrosos.						
	Se realizan inspecciones periódicas en los equipos de alto riesgo o en los procesos con materiales peligrosos.						
	Se cuenta con dispositivos para transportar cilindros u otros recipientes con mercancías peligrosas						
	Se cuenta con recipientes adecuados para depositar residuos peligrosos..						
	Los cilindros con gases a presión se manipulan y almacenan en lugares bien ventilados y secos						
	Estan adecuadamente sujetos los cilindros						

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	N/A	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
... Cont. Medidas de Seguridad.	Estan adecuadamente separados los cilindros llenos de los vacios.						
	Existen procedimientos efectivos para la eliminacion de la electricidad estatica.						
	Cuentan las calderas con el permiso del C.S.O. al dia.						
	Están las calderas debidamente ancladas.						
	Se lleva al día la vitácora de revisión de calderas.						
	Se dispone de sistemas automáticos para el alumbrado de emergencia.						
	- Está colocado adecuadamente según la ubicación de los pasillos y salidas.						
	Se da mantenimiento adecuado al sistema de iluminación de emergencia.						
Protección Personal.							
	Conoce el personal del centro hospitalario que hacer ante un accidente tecnológico						
	Conoce el personal del centro hospitalario el riesgo de las sustancias y los equipos que utilizan						

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	N.A.	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
... Cont. Protección Personal.	Se llevan a cabo monitoreos ambientales en las áreas de mayor riesgo						
	Se realiza monitoreo biológico al personal expuesto a los riesgos detectados en el centro hospitalario						
Equipo de Protección	Guantes resistentes a la acción de las sustancias químicas.						
	Guantes con protección térmica.						
	Botas resistentes a la acción de las sustancias químicas						
	Equipo de protección respiratoria.						
	Protección para ojos y cara.						
	Trajes resistentes a la acción de los productos químicos.						
Aspectos relacionados con la Organización para Emergencias.	Se cuenta con un plan de emergencia en el centro hospitalario.						
	Se tiene un procedimiento para la notificación y manejo de emergencias ocurridas en el centro de trabajo.						
	Se han realizado evaluaciones de seguridad por parte de las instituciones encargadas.						
	Están claramente definidas las zonas de seguridad y las áreas de mayor riesgo dentro y fuera del centro hospitalario.						

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

ASPECTO EVALUADO	CONDICION OBSERVADA	N.A	NO	SI	AREAS	OBSERVACIONES	PTS.
	Se cuenta con personal capacitado sobre prevención y atención de emergencias tecnológicas.						
	Existen brigadas de respuesta para accidentes tecnológicos u otro tipo de emergencias.						
	Se realizan prácticas y simulacros periódicamente.						
	Existe un procedimiento para investigar los accidentes ocurridos en el centro de trabajo						
Política y Actitud de las Autoridades Respecto a la Prevención.	Existe una amplia coordinación entre la administración del hospital y las instituciones de manejo de emergencia.						
	Son atendidas las sugerencias y recomendaciones de seguridad emanados tanto por comisiones internas como por entidades externas						
	Existe una amplia disposición para implementar las medidas de seguridad e higiene ocupacional en el centro hospitalario						
	La administración del hospital solicita y promueve la aplicación de las medidas de seguridad necesarias en el centro de trabajo						

Instrucciones Finales: Una vez que haya completado su inspección de seguridad y le haya asignado los puntos a cada uno de las condiciones detectadas, proceda a sumar el total de los puntos obtenidos y compare con la siguiente tabla

**IDENTIFICACION Y LOCALIZACION DE
AMENAZAS TECNOLOGICAS EN
CENTROS HOSPITALARIOS**

TOTAL DE PUNTOS OBTENIDOS: _____

INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS:

PUNTOS	NIVEL DE RIESGO	CONCLUSION	RECOMENDACIONES
<p>De 0 a 30</p>	<p style="text-align: center;"><u>BAJO</u></p>	<p>En este nivel de riesgo se espera que el hospital cuente con toda una política de prevención y mitigación del riesgo tecnológico, las áreas de riesgo se han identificado y localizado. A partir de la organización interna y gracias al apoyo gerencial, es posible que en el hospital se apliquen adecuadas medidas de seguridad y que se cuente con un plan específico para la atención de emergencias tecnológicas</p>	<p>Es de suma importancia revisar constantemente los procesos y procedimientos de trabajo, a fin de que sean desarrollados en forma segura.</p> <p>Se debe revisar y actualizar el plan de emergencia, practicar y mantenerse actualizado en lo que técnicas de intervención se refiere.</p>
<p>De: 31 a 60</p>	<p style="text-align: center;"><u>MEDIO</u></p>	<p>Es posible que en el centro de trabajo existan procedimientos establecidos para la prevención de accidentes tecnológicos, no obstante estos quizás no se cumplen a cabalidad. Puede ser que existan instancias dedicadas a la prevención o mitigación de accidentes, sin embargo su labor podría no estar bien difundida.</p> <p>Es posible que no exista un plan de emergencia en el centro hospitalario o bien que su contenido no se haya divulgado.</p>	<p>Es necesario reforzar los mecanismos de coordinación tanto interna como externamente, a fin de contar cada día con mejores procedimientos de trabajo.</p> <p>Hacer cumplir la medidas de seguridad para el trabajo con sustancias u objetos peligrosos</p> <p>Revisar (si existiera) o en su defecto redactar, el plan de emergencia en el centro de hospitalario.</p>
<p>De: 61 a 100</p>	<p style="text-align: center;"><u>ALTO</u></p>	<p>Es posible que el centro de trabajo evaluado no cuente con procedimientos adecuados para: almacenamiento, transporte interno, manipulación, etc. de productos u objetos peligrosos. Además pueden no estar definidos los dispositivos de seguridad ni las medidas de prevención de accidentes en el trabajo.</p> <p>Cabe la posibilidad de que el centro hospitalario no posea un plan específico para el manejo de emergencias ocurridas en su propio centro de trabajo.</p>	<p>Es necesario integrar o bien reactivar grupos de trabajo tales como Comité de emergencia, comisión de salud ocupacional, instancias que se pueden encargar de llevar a cabo las inspecciones de riesgo, así como redactar y poner en práctica el plan de emergencia.</p> <p>Debe establecerse e implementarse un plan de emergencia para el centro hospitalario, el que debe contemplar aspectos como: Identificación de los riesgos, eliminación de las condiciones inseguras, dñir zonas de alto riesgo y zonas de seguridad, así como procedimientos de evacuación entre otros</p> <p>Será necesario definir una política institucional de prevención de accidentes y crear los mecanismos para el acatamiento de las recomendaciones de seguridad.</p> <p>Consultar con las instituciones encargadas de la prevención de accidentes en el país o bien a las instancias internas como: Dpto de Salud Ocupacional y la coordinación de desastres y emergencias de la CCSS.</p>

NOTA: Es importante que usted recuerde que el presente instrumento se basa en una metodología simple que le permitirá identificar un nivel de riesgo en su centro de trabajo a partir de las condiciones que usted mismo observe. Los resultados pueden depender de cuan exhaustivo sea el evaluador y del acceso que este tenga la información idónea, no obstante su utilización puede ser de mucha ayuda para identificar los principales problemas de seguridad en su centro de trabajo.