



GUÍA TÉCNICA

Pautas para la implementación de un sistema de

Autoinspecciones de Prevención de Incendios

Septiembre 2009



CIR: Círculo de Ingenieros de Riesgos
Buenos Aires - Argentina



INTRODUCCIÓN

Antecedentes de la Guía Técnica

Esta guía está basada en recomendaciones de los manuales de NFPA y en procedimientos de autoinspecciones aportados por los miembros del CIR y que fueron desarrollados por aseguradoras y reaseguradoras internacionales.

En los últimos años los ingenieros y consultores de prevención de riesgos han comenzado a recomendar la implementación de procedimientos y planillas de autoinspecciones formales con distintos formatos pero con contenidos similares.

Para lograr una mayor uniformidad y facilitar la implementación en plantas industriales, depósitos y ocupaciones comerciales, los ingenieros de prevención de riesgos de las aseguradoras agrupados en el CIR decidieron trabajar en un procedimiento común, aceptado por todos y con alcance nacional.

Durante el año 2009 y luego de varias reuniones del CIR se fijaron las pautas principales para la confección de la guía técnica.

Participantes en la redacción

La elaboración y redacción de esta Guía Técnica estuvo a cargo de los siguientes integrantes del CIR:

Arqto. Alejandro L. Bergeonneau	La Holando Sudamericana Cia. Seg.
Ing. Pablo E. Cabrera	Allianz Argentina Cía. de Seguros SA
Ing. Claus C. Neumann	Zurich Argentina Compañía de Seguros SA
Ing. Aldo Pantín	HSBC La Buenos Aires
Ing. Manuel Zabala	Zurich Argentina Compañía de Seguros SA

A su vez, han participado en su redacción:

Ing. Hugo R. Amarante	Generali Corporate Cía. Argentina de Seguros SA
Ing. Hernán J. Cantillo	Chubb Argentina de Seguros
Ing. Nicolás Cura	Zurich Argentina Compañía de Seguros SA
Ing. Alberto R. González	Royal & SunAlliance Seguros (Argentina) SA
Ing. Raúl Guarizola	Mapfre Argentina Seguros S.A.
Ing. Santiago T. Muñoz	Allianz Argentina Cía. de Seguros SA
Ing. Diego Liut	HSBC La Buenos Aires Seguros
Ing. Hugo Bellantig	La Segunda C.L.S.G
Ing. María A. Murno	La Holando Sudamericana Cia de Seguros S.A.
Ing. Claudia M. Ramorino	AIG - La Meridional Cía. Argentina de Seguros SA
Ing. Ernesto Bianchetti	La Segunda C.L.S.G
Ing. Horacio Reemeerie	AIG - La Meridional Cía. Argentina de Seguros SA
Ing. Alfredo H. Rocco	Boston Cia. Argentina de Seguros SA
Tco. Carlos A. Rodríguez	Royal & SunAlliance Seguros (Argentina) SA
Sr. José Rusňak	HSBC La Buenos Aires Seguros
Ing. Norberto O. Vicchiola	Allianz Argentina Cía. de Seguros SA
Ing. Hernán Solaro	Sancor Cooperativo de Seguros Ltda
Ing. Manuel D. Gómez	Caja de Seguros SA
Jorge Coello	Caja de Seguros SA
Ing. Alejandro Cavallero	La Segunda C.L.S.G
Ing. Eduardo Santangelo	Provincia Seguros



Adhesiones: Las siguientes compañías adhieren a la Guía Técnica y participarán en la redacción de las futuras revisiones.

Ace Seguros SA
Liberty Seguros Argentina SA
SMG Seguros SA
El Comercio Cía de Seguros SA
Berkley Internacional

Próxima Revisión: La próxima revisión de la Guía Técnica está prevista para **Junio 2012**.

Normas y Bibliografía de Consulta

NFPA 25 * Inspection, Testing, and Maintenance of Water-Based Fire Protection Systems

Manual de Protección contra Incendios NFPA – Edición 17 – Editado por Mapfre

Guía de Autoinspecciones IRI (Industrial Risk Insurers)

* Norma de consulta sugerida pero no de aplicación obligatoria.



DESARROLLO

¿Por qué son importantes las Autoinspecciones?

Las compañías de seguros efectúan visitas periódicas a sus asegurados, como una forma de controlar los riesgos amparados y verificar la puesta en práctica de las medidas de seguridad recomendadas previamente y/o determinar nuevas. Dichas visitas, obviamente, no pueden reemplazar el monitoreo constante que proveen las inspecciones internas o **autoinspecciones**.

Objetivo

El presente checklist tiene por objeto brindar a la gerencia las herramientas necesarias para realizar dichas inspecciones con el personal propio, de manera de poder contribuir a la operación segura de su establecimiento, proveyendo un mecanismo de retroalimentación que permite una rápida detección de condiciones no satisfactorias y las correspondientes acciones correctivas. Conceptualmente opera bajo la forma de una “auditoria interna”. Su objetivo principal es dar estricto cumplimiento a las Medidas de Seguridad que se establezcan.

Cabe destacar que la realización de las autoinspecciones no implica el cumplimiento de ninguna normativa nacional o internacional y serán de referencia solamente a los efectos de la actividad aseguradora.

Alcance

El alcance del Programa de Autoinspecciones descrito en esta Guía Técnica (GT) abarca básicamente la prevención de riesgos de incendio tanto accidental como provocado por terceros.

También estimula la generación de documentos que permitan la verificación objetiva y trazabilidad de las inspecciones de prevención de incendios realizadas por el asegurado o sus representantes. Dicha verificación incluye la generación y seguimiento de los ítems a mejorar para alcanzar un nivel de prevención adecuado.

Esta GT no pretende restringir el uso de programas de prevención alternativos más completos o sofisticados que puedan incluir todos sus requerimientos, sin embargo si éstos ya estuvieran implementados deberían cumplir estrictamente con lo dicho respecto a la verificabilidad, trazabilidad y seguimiento de las mejoras surgidas en las autoinspecciones.

Es altamente recomendable la inclusión de este Procedimiento de Autoinspecciones en los Sistemas Integrados de Gestión, en los Sistemas de Gestión Integral de la Seguridad, Calidad y Medio Ambiente (según OSHAS 18000 o similar) o bien en los Sistemas de Control de Calidad (ISO 9000 o similares). De esta manera se asegurará el cumplimiento y control efectivo de las Autoinspecciones.

¿Quién realiza las autoinspecciones?

El procedimiento debe ser realizado por una persona capacitada en detectar anomalías en temas de seguridad y que conozca el establecimiento y las actividades desarrolladas en él. Deberá estar físicamente apto para llevar a cabo las inspecciones y poseer la habilidad necesaria para comunicarse efectivamente, a fin de asegurar un informe adecuado.



¿Cómo proceder a la autoinspección?

El inspector interno debe recorrer el predio asegurado, incluyendo espacios al aire libre, techos e interior de todos los edificios. Durante cada inspección, completará un breve checklist de los varios aspectos que, normalmente, cubren los programas de seguridad gerenciales.

Sólo en los casos en que fueran detectadas anomalías o cambios de importancia, el inspector deberá confeccionar un reporte con dichas novedades y anomalías para ser elevado al nivel de mando de la Empresa, y fijar en conjunto el plan de acción para solucionar cada una de las mismas.

La mayor parte de los establecimientos requerirá un formulario diseñado a medida que puede ser una adaptación del desarrollado en esta GT.

Frecuencia

Es conveniente que este programa sea ejecutado periódicamente (semanalmente o quincenalmente primero, luego), preferentemente por diferentes personas (para evitar “rutina y acostumbramiento”) y se documente su ejecución mediante algún medio fehaciente, que permita la identificación del Responsable de la Ronda de Seguridad, fecha y firma.

En caso de detectarse anomalías o deficiencias, debe ser elevado a la Jefatura de Planta o a quien se designe, a efectos de dar curso a las medidas correctivas necesarias.

Uso del Check list

El check list posee una columna donde el encargado de la autoinspección evalúa cada ítem indicando si es adecuado o no, de acuerdo al criterio indicado al lado de cada factor. En caso de que el ítem en cuestión resulte No Adecuado se generará una Observación, que es una recomendación de mejora a ser enviada al responsable del área.

Recordar que el NO APLICA puede ser en ciertas ocasiones definido por la compañía de seguros luego de una inspección al establecimiento. El concepto de NO APLICA puede ser entendido como No Requiere en algunos casos.



Checklist de Evaluación

Si el prevencionista encuentra desviaciones a la norma interna de aplicación (que puede ser la que le indicó la cía aseguradora) colocará NO ADECUADO y elevará la OBSERVACION / RECOMENDACIÓN correspondiente.

Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Protección contra incendio					
Estado de extintores manuales (carga, integridad, ubicación, etc)	Los extintores deberán ser del tipo correspondiente para los riesgos existentes (ejemplo CO2 para tableros e instalaciones eléctricas, Polvo Triclase para mercaderías generales, etc), según indican las normativas argentinas vigentes. La distribución también deberá seguir las pautas nacionales o municipales como mínimo. Los extintores deberán estar en buen estado de carga , dentro de los períodos de vencimiento que indican las regulaciones locales y su estado general debe ser bueno.				
Nivel de agua en TK de reserva de incendio	Se deberá verificar que el nivel del tanque de la reserva exclusiva de incendio esté completo. La verificación será visual o por la indicación de un instrumento de nivel CONFIABLE				
Estado de nivel de gasoil en tanques de motobombas de incendio	Se deberá verificar que el nivel del tanque de gasoil esté completo.				
Estado y existencia de mangueras lanzas, y accesorios en todos los gabinetes de la red					
Estado de operatividad de los sistemas de detección y alarma de incendio					



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Estado de válvulas del sistema de incendio y de rociadores automáticos (verificación visual)	Las válvulas seccionales de los sistemas de incendio tanto de hidrantes como de sprinklers y las válvulas de succión y descarga en las salas de bombas deberán estar en posición abierta aseguradas con cadena y candados.				
Accesos despejados y señalización de elementos de lucha contra incendios					
Funcionamiento de las puertas cortafuego (fusible, contrapeso, no obstruidas, etc)	Las puertas cortafuego deben contar con el fusible en buen estado, el contrapeso bien mantenido y no deben estar obstruidas ni trabadas. El prevencionista deberá probar su cierre manualmente.				
Sprinklers libres de mercaderías u obstáculos	Los rociadores automáticos deberán estar bien separados de las mercaderías por al menos 50 cm. Tampoco estarán bloqueados por otras instalaciones, como luminarias, cañerías, ductos de aire acondicionado, elementos decorativos temporarios o fijos, ni otros obstáculos colocados a posteriori de la habilitación.				
Control de fumadores					
Señalización de la prohibición de fumar					
Cumplimiento de la norma de Prohibición de Fumar					
Sectores habilitados en condiciones adecuadas					



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Instalaciones eléctricas					
Cajas de empalme con tapas y en buena condición					
Estado de las conexiones eléctricas.	<p>NO debe haber conexiones eléctricas provisionarias como ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cables tendidos fuera de las canalizaciones aprobadas como ser bandejas portacables o tuberías metálicas. • Los cables estarán en buen estado de conservación • Las uniones precarias fuera de las cajas de empalme utilizando cinta u otros elementos no aprobados deberán reemplazarse por otros métodos seguros. • Los tomacorrientes e interruptores estarán en buen estado de conservación y no se aceptarán tomas o pequeños tableros improvisados con base de madera y sin tapas. • Si hubiese áreas en obra, las prologaciones y tableros eléctricos provisionarios deberán ser de buena calidad, con tableros con protecciones y sin uniones precarias. Los cables provisionarios se retirarán al final de cada día de trabajo 				
Motores, paneles, bandejas portacables y artefactos de iluminación libres de polvo, suciedad y residuos.					



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Pérdida de fluido aislante	Este ítem se refiere a pérdidas de aceite o fluido aislante en transformadores de potencia u otros equipos eléctricos como arrancadores de motores, capacitores, interruptores u otros. La verificación visual generará una no conformidad (NO ADECUADO) inmediata				
Estado de las protecciones en luminarias	<p>En ambientes sin clasificación eléctrica especial pero que requieran presencia de protecciones mecánicas para luminarias (por ejemplo para lámparas sobre áreas con mercaderías), se verificará si dichas protecciones se encuentran instaladas o han sido retiradas o dañadas.</p> <p>En áreas con clasificación eléctrica especial (que requieren instalaciones antiexplosivos o estancas por presencia de gases o polvo) se verificará si las protecciones (cubiertas vidriadas o plásticas) de los artefactos especiales están en buenas condiciones. Además se verificará el buen estado de toda la instalación.</p>				
Tableros eléctricos cerrados y en buen estado					
Tableros sin mercadería combustible alrededor (1m a la redonda)					



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Riesgos Especiales					
<p>En esta sección se incluirán los ítems más importantes de los riesgos particulares de la industria en cuestión.</p> <p>Por ejemplo en una industria con instalaciones de amoníaco se incluirá</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado de las cañerías y accesorios, • Estado de los detectores de amoníaco, • Aplicación de los procedimientos de seguridad en la descarga, • Control de fugas, etc. <p>La lista quedará a criterio del prevencionista de la empresa con el acuerdo con el ingeniero de la cía aseguradora.</p>					
Riesgo especial 1:					
Riesgo especial 2:					
Riesgo especial 3:					
Riesgo especial 4:					
Calderas y recipientes a presión					
Estado general de calderas y equipos sometidos a presión	Se refiere al buen estado general que puede apreciarse a simple vista: ausencia de pérdidas de vapor o fluidos, buen estado de aislaciones, ausencia de almacenamiento alrededor de la caldera, buen estado de limpieza en los quemadores.				



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Cumplimiento de inspecciones anuales que solicita la legislación nacional y/o provincial.					
Materiales peligrosos					
Almacenamiento adecuado de productos químicos.	<p>Se entiende como almacenamiento adecuado de productos químicos al cumplimiento de las especificaciones puntuales que surjan de las hojas de seguridad de los productos químicos existentes en el establecimiento. Entre ellos se pueden mencionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incompatibilidad con otras sustancias (agentes oxidantes, agentes reductores, metales, humedad, ácidos, agua, compuesto orgánicos, etc) • Corrosividad • Descomposición por temperatura 				
Líquidos y gases inflamables					
Almacenamiento y separaciones adecuadas					
Manipulación y transportes adecuados					
Procedimientos para control de derrames y limpieza de eventuales derrames					
Existencia de elementos para combatir un incendio adecuados					
Cilindros o tubos de gas amarrados, estén llenos o vacíos					



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Manejo de residuos					
Contenedores de residuos apropiados y en cantidad suficiente.	Los contenedores para residuos deben estar disponibles en cantidad suficiente para evitar la acumulación de residuos fuera de los mismos y deben ser adecuados para el tipo de productos que almacenan. Por ejemplo para trapos o elementos con residuos de aceite o solventes, deberán disponerse de recipientes metálicos con tapa				
Frecuencia de remoción adecuada	Se refiere a evitar la acumulación excesiva de residuos				
Ausencia de residuos combustibles próximos a edificios u otras instalaciones	Los contenedores llenos con residuos combustibles a la espera de su retiro del predio se ubicarán a una distancia mínima de 10 metros de los edificios principales, en la medida de lo posible según los espacios disponibles. Si no hubiese espacios libres disponibles se dispondrá de un recinto con paredes de mampostería a modo de separación con el resto del edificio.				
Transporte interno (autolevadores o vehículos con ingreso a planta/predio con motores a combustión interna)					
Tienen arrestallama					
Tienen matafuegos					
Cuentan con corte de corriente, si duermen dentro del depósito					



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Trabajos en caliente y permisos para contratistas					
Existencia y utilización de permisos de trabajo en caliente	Se considera adecuado si los permisos se utilizan en un todo de acuerdo a las normas internas y los utilizan tanto el personal propio como los contratistas.				
Vigilancia					
Cumplimiento de rondas de vigilancia (Cobertura, controles)					
Estado de barreras, circuitos cerrados de televisión (CCTV), cercos y cerraduras, puertas u otros accesos					
Orden y Limpieza					
Nivel adecuado de orden y limpieza en todos los sectores	<p>El ORDEN y LIMPIEZA se entiende como la existencia de adecuadas condiciones de orden general que permitan la accesibilidad a todas las áreas del edificio, la no acumulación de elementos combustibles o incombustibles ajenos a la actividad productiva, la limpieza y mantener libre de residuos de cualquier tipo como polvo, pelusas, recortes, todas las áreas productivas o de almacenamiento. Siempre pensando en que estos u otros factores no mencionados contribuyen a reducir las posibilidades del inicio de incendios y/o a facilitar su combate incipiente y dificultar la propagación.</p> <p>El control debe incluir los sótanos, espacios confinados como entretechos y altillos y otros sectores no ocupados o fuera de servicio, pues es en ellos donde muchas veces se presta menor atención a este ítem y no se mantienen niveles adecuados de orden y limpieza.</p>				



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Salas de máquinas de ascensores y montacargas, sala de bombas de incendio, salas de transformadores y servicios en general están libres de objetos ajenos al sector					
Control de malezas adecuado					
Distancia de separación de pallets almacenados en el exterior	<p>Los pallets de madera almacenados al aire libre deberán almacenarse siguiendo las siguientes premisas:</p> <p>a) Edificios con paredes de mampostería u hormigón sin aberturas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 50 pallets 0 metros • Entre 50 y 200 pallets: 3 metros • Más de 200 pallets: 10 metros <p>b) Edificios con paredes de chapa o mixtas o caso a) con aberturas (ventanas, portones comunes, o puertas) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasta 50 pallets 6 metros • Entre 50 y 200 pallets: 9 metros • Más de 200 pallets: 15 metros 				
Prácticas de almacenamiento					
Separación entre productos almacenados y luminarias, interruptores, tableros u otras fuentes posibles de cortocircuito					
Circuitos de iluminación desenergizados en horas de inactividad					



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Pasillos de circulación libres					
Cumplimiento de las pautas de distancias entre mercaderías y rociadores automáticos	<p>En el caso de depósitos protegidos con sistemas de rociadores automáticos, mantener una luz libre mínima de 50 cm. entre el tope de la carga y el deflector del cabezal rociador.</p> <p>En el caso de no haber rociadores se deberá mantener una luz libre de 50 cm. entre las mercaderías y las cabreadas del techo.</p>				
Cumplimiento de las pautas para almacenamiento en pilas:	<p>Las pautas de almacenamiento en pilas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sectores para estiba de máximo de 225 m2. - Separaciones entre pilas de 2,5 m. de ancho, - Pasillos de 1,50 m. entre las pilas y de 1 m. a las paredes perimetrales - Las pilas deberán ser estables, evitando ladeamientos que puedan llegar a producir colapsos de las mismas. <p>Estas pautas no son aplicables para el almacenamiento en Racks y se emiten para asegurar la facilidad de acceso a todos los puntos del depósito en caso de incendio</p>				
Separación mínima de 1,00 m con respecto a las cabreadas del techo					
Se mantiene una separación mínima de 1 metro con respecto a elementos calefactores, conductos, cañerías, etc					



Factor de evaluación	Criterio para considerarlo adecuado	Adecuado		No Aplica	Observaciones
		Si	No		
Sala de carga de baterías separada del sector de almacenaje, con ventilación adecuada y libres de mercadería					
Organización de la seguridad					
Planos de evacuación visibles y actualizados					
Simulacro anual de evacuación efectuado					
Salidas de emergencia despejadas y señalizadas					
Estado de luces de emergencia					

Inspección realizada por

Cargo

Fecha
