



# Escuela Segura

a p r e n d i e n d o a c r e c e r  
c o n s e g u r i d a d

## Análisis para la Determinación del Grado de Riesgo de Incendio

Se ha señalado un elemento para brindar confort a los trabajadores, pero cuantas veces nos trasladamos de un lugar a otro y entramos a edificios, centros comerciales o bien permanecemos en nuestra propia casa, considerando que es el mejor lugar para estar seguros de cualquier percance; sin embargo cada uno de ellos presenta una característica similar, ésta es la de sufrir un incendio, trayendo como consecuencia pérdidas económicas y humanas; por lo que para evitar esto es necesario evaluar el riesgo de incendio, el control que se debe de tener para el tipo de fuego que se presente y la protección con la que se evite este tipo de riesgos.

Para lograr lo anterior la STPS, ha definido en su NOM-002 (PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN VS. INCENDIOS) la forma en la que debe evaluarse este tipo de riesgos, clasificando finalmente al recinto en dos grados, alto y ordinario, con la finalidad de que el personal responsable cuente con los servicios de prevención y extinción de incendios.





Escuela Segura  
a p r e n d i e n d o a c r e c e r  
c o n s e g u r i d a d

## Análisis para la Determinación del Grado de Riesgo de Incendio

En este caso la metodología que señala la norma **NOM-002** (PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN VS. INCENDIOS) en su apéndice A, es la conjugación de factores de la edificación, humanos y materiales los que determinan el grado en el que una empresa se clasificará, ya sea de forma general o bien por áreas, por ello al realizar la vigilancia solicitarás, **el análisis para la determinación del grado de riesgo de incendio**, en el cual por lo menos debes observar que se consideren los parámetros que se citan en dicho apéndice.

Es importante que observes si la clasificación se realizó por áreas y si en éstas se cumple la característica de que los materiales que las separan son resistentes al fuego o bien la distancia es considerable entre una y otra con la finalidad de que el fuego no se propague entre ellas.

Como datos generales que debe contener el análisis para la determinación de grado de riesgo de incendio es que indique si se realizó por áreas o bien por todo el centro de trabajo.



# Escuela Segura

a p r e n d i e n d o a c r e c e r  
c o n s e g u r i d a d

## Análisis para la Determinación del Grado de Riesgo de Incendio

Para cualquiera de los dos casos anteriores se debe de determinar el inventario de los materiales que se manejan en la empresa, clasificándolos en inflamables (líquidos y gases) y combustibles (líquidos y sólidos), recordando que la diferencia entre éstos, como ya lo vimos en el tema uno de esta misma unidad, es tan sólo la temperatura a la cual el material empieza a desprender vapores siendo susceptible de iniciar un fuego.

Identificados los materiales con los que cuenta la empresa se deberá observar en el estudio que se haya integrado el inventario máximo de cada uno de éstos, mismos que tendrán que sumarse para poder determinar el riesgo de incendio de acuerdo a lo establecido en la tabla A.1 que representan tan sólo por estar almacenados o bien manejarse dentro de la empresa.



## Análisis para la Determinación del Grado de Riesgo de Incendio

También en la determinación del riesgo de incendio se debe considerar la superficie del área de trabajo o bien del centro de trabajo. Los parámetros que se deben tomar en cuenta se muestran en la siguiente tabla:

CONCEPTO	RIESGO DE INCENDIO	
	ORDINARIO	ALTO
Superficie construida, en metros cuadrados.	Menor de 3,000	Igual o mayor de 3,000
Inventario de gases inflamables, en litros.	Menor de 3,000	Igual o mayor de 3,000
Inventario de líquidos inflamables, en litros.	Menor de 1,400	Igual o mayor de 1,400
Inventario de líquidos combustibles, en litros.	Menor de 2,000	Igual o mayor de 2,000
Inventario de sólidos combustibles, incluido el mobiliario del centro de trabajo, en kilogramos.	Menor de 15,000	Igual o mayor de 15,000
Materiales pirofóricos y explosivos, en kilogramos.	No aplica	Cualquier cantidad



# Escuela Segura

a p r e n d i e n d o a c r e c e r  
c o n s e g u r i d a d

## Análisis para la Determinación del Grado de Riesgo de Incendio

Para lograr lo anterior la STPS, ha definido en su NOM-002 (PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN VS. INCENDIOS) la forma en la que debe evaluarse este tipo de riesgos, clasificando finalmente al recinto en dos grados, alto y ordinario, con la finalidad de que el personal responsable cuente con los servicios de prevención y extinción de incendios.

Logrado lo anterior, se tendrá que observar que se haya realizado la sumatoria de cada uno de los inventarios de materiales con los que cuente la empresa a fin de considerar si ésta nos da como resultado un valor menor a la unidad o bien igual o mayor a la unidad

$$\left( \frac{\text{Inventario de gases inflamables}}{3000 \text{ litros}} \right) + \left( \frac{\text{Inventario de líquidos inflamables}}{1400 \text{ litros}} \right) + \left( \frac{\text{Inventario de líquidos combustibles}}{2000 \text{ litros}} \right) + \left( \frac{\text{Inventario de sólidos combustibles}}{15000 \text{ kilogramos}} \right) = \begin{matrix} < 1 \\ \geq 1 \end{matrix}$$



# Escuela Segura

a p r e n d i e n d o a c r e c e r  
c o n s e g u r i d a d

## Análisis para la Determinación del Grado de Riesgo de Incendio

De acuerdo a este valor resultante, se tendrá que observar que se defina el grado de riesgo en el que se clasifica, ya sea el área o bien todo el centro de trabajo si es que se realizó para toda la empresa, recordando que si este es igual o mayor a la unidad el grado de riesgo es Alto, en caso contrario el riesgo es Ordinario.

Por otro lado, este riesgo debe de determinarse también bajo el criterio de la superficie construida, por lo que para una rápida interpretación podemos emplear la tabla siguiente.

RESULTADO DE INVENTARIOS	SUPERFICIE	RIESGO
Menor a 1	Menor de 3,000 m <sup>2</sup>	Ordinario
Menor a 1	Mayor de 3,000 m <sup>2</sup>	Alto
Igual o mayor a 1	Menor de 3,000 m <sup>2</sup>	Alto



Escuela Segura  
a p r e n d i e n d o a c r e c e r  
c o n s e g u r i d a d

## Análisis para la Determinación del Grado de Riesgo de Incendio

Esta metodología debes observarla en todos los estudios para definir el grado de riesgo de incendio de una empresa, sin embargo adicionalmente se tendrá que incluir como datos la información que se lista a continuación:

- a) Nombre, denominación, razón social o identificación del centro de trabajo.
- b) El domicilio completo del centro de trabajo.
- c) La descripción general del proceso productivo, así como los materiales y cantidades que se emplean en dichos procesos.
- d) El número máximo de trabajadores por turnos de trabajo o. en su caso, los ubicados en locales, edificios o niveles del centro de trabajo.



Escuela Segura  
a p r e n d i e n d o a c r e c e r  
c o n s e g u r i d a d

## Análisis para la Determinación del Grado de Riesgo de Incendio

- e) El número máximo estimado de personas externas al centro de trabajo que concurren a éste, tales como contratistas y visitantes.
- f) La superficie construida en metros cuadrados.
- g) El desglose del inventario máximo que se haya registrado en el transcurso de un año, de los materiales, sustancias o productos que se almacenen, procesen y manejen en el centro de trabajo, y la clasificación correspondiente en cada caso, según lo establecido en la Tabla A.1. Cuando la clasificación se haya efectuado de manera independiente por cada área de trabajo, se presentará el desglose de inventarios y la clasificación correspondiente para cada una de éstas.





Escuela Segura  
a p r e n d i e n d o a c r e c e r  
c o n s e g u r i d a d

## Análisis para la Determinación del Grado de Riesgo de Incendio

- h) El cálculo desarrollado para la determinación final del riesgo de incendio.
- i) La fecha de realización de la determinación final del riesgo de incendio.
- j) El tipo de riesgo de incendio (ordinario o alto).
- k) El nombre de la(s) persona(s) responsable(s) de la clasificación realizada.

\*En el caso de las empresas que no cuentan con un proceso productivo es conveniente recomendarles que realicen una breve descripción de las labores que desarrollan, sin embargo no es obligado esta situación ello se sugeriría para conocer el uso de los materiales con los que trabajan en el centro de trabajo e identificar las cantidades de los mismos.