

# Norma NEC

- **NEC 500 – Lugares peligrosos Clase I, II, III, Divisiones 1 y 2**

Clase	Naturaleza del material peligroso
Clase I	Peligroso porque hay (o puede haber) <b>gases o vapores</b> inflamables en cantidades suficientes para producir mezclas explosivas o inflamables.
Clase II	Peligroso porque hay (o puede haber) <b>polvos</b> combustibles o conductores en cantidades suficientes para producir mezclas explosivas o inflamables.
Clase III	Peligroso porque las <b>fibras</b> inflamables están presentes (o pueden estarlo) en cantidades suficientes para producir mezclas explosivas o inflamables.

Division	Probabilidad de material peligroso
División 1	La sustancia a la que se refiere la clase tiene una <b>alta probabilidad</b> de producir una mezcla explosiva o inflamable por estar presente de forma continua, intermitente o periódica o por el propio equipo en condiciones normales de funcionamiento.
División 2	La sustancia a la que se refiere la clase tiene una <b>baja probabilidad</b> de producir una mezcla explosiva o inflamable y sólo está presente en condiciones anormales durante un breve período de tiempo, como un fallo del contenedor o una avería del sistema.

# Norma NEC

- **NEC 500 – Lugares peligrosos por Clase y Grupos**

Clase		Grupo / ejemplos de material
<b>Clase I</b>	A	Acetileno
	B	Hidrógeno
	C	Etileno
	D	Propano

Clase		Grupo / ejemplos de material
<b>Clase II</b>	E	Polvo metálico
	F	Polvo de carbón
	G	Polvo de grano

# Norma NEC

- **NEC 505 - Ubicaciones peligrosas Clase I**

Requisitos de los equipos eléctricos y electrónicos y del cableado para todas las tensiones en lugares de **Clase I División 1** o **Clase I División 2** en los que puedan existir riesgos de incendio o explosión debido a gases o vapores inflamables o líquidos inflamables

- **Clase 1 División 1** - Protegido contra gases y vapores normalmente presentes. Los conductores y cables con esta clasificación están blindados y destinados a soportar la exposición a largo plazo a este tipo de sustancias. Se requiere un cable con soldadura continua por ejemplo, tipo MC-HL o TECK 90
- **Clase 1 División 2** - Protegido contra gases y vapores que no están normalmente presentes, pero que pueden aparecer. Los alambres y cables con esta clasificación no están blindados y no están necesariamente destinados a soportar la exposición constante a estas sustancias, pero estarán protegidos en caso de un accidente de ventilación u otras ocurrencias accidentales de estos gases o vapores.



# Imágenes de ubicaciones peligrosas



Aplicación Clase 1 Div. 1

**Silos de almacenamiento de grano**  
Los cables deben estar blindados para ser instalados



Aplicación Clase 1 Div. 2

**Granja de tanques de almacenamiento de gas**  
Los cables no necesitan armadura para ser instalados