



Expediente: AMU-COM/501-00/2019
Elaborado por el Mtro. José Luis Ortiz Montes
luisprovo@hotmail.com

ARTÍCULO 501

ÁREAS CLASE I

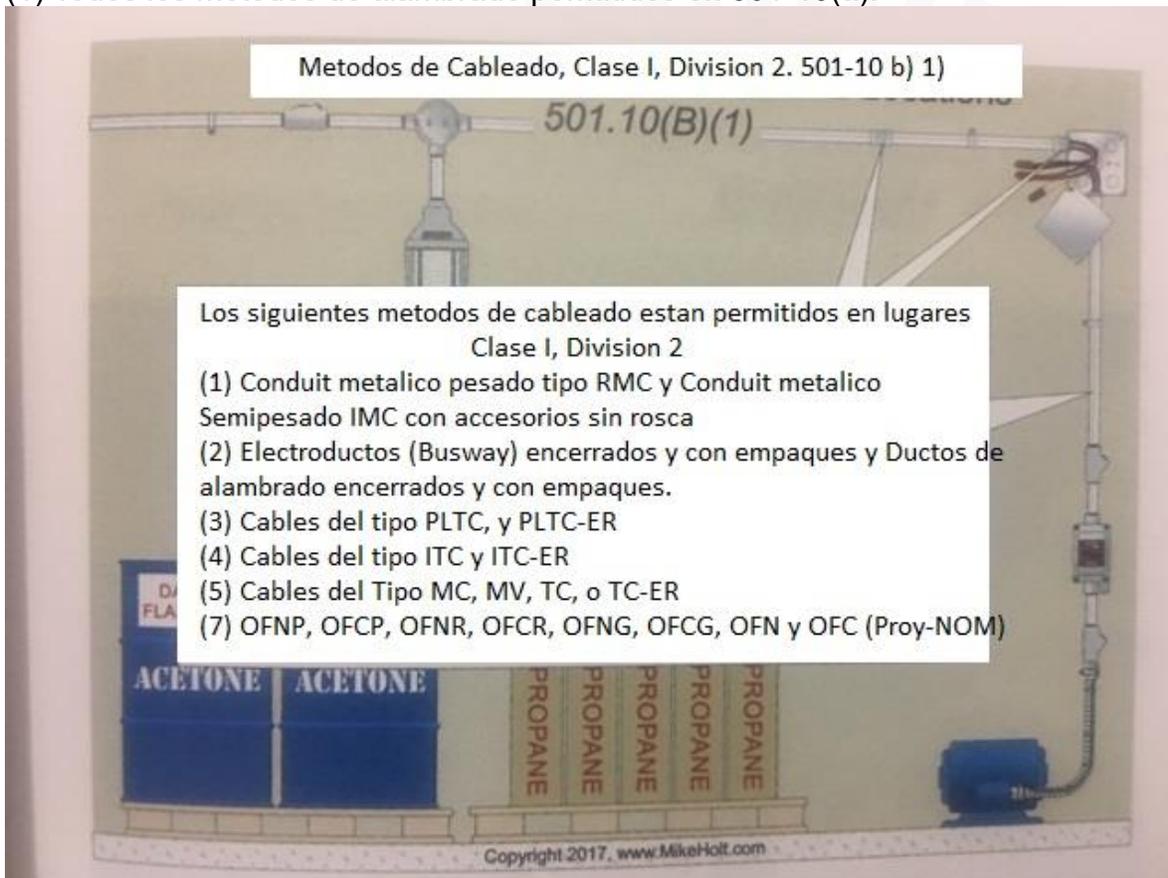
Parte B. Alambrado

501-10. Métodos de alambrado. Los métodos de alambrado deben cumplir con lo indicado en los incisos (a) o (b) que se enuncian a continuación:

b) Clase I, División 2.

1) Generalidades. En los lugares Clase I, División 2, se permitirán los siguientes métodos de alambrado:

(1) Todos los métodos de alambrado permitidos en 501-10(a).



(2) **Electroductos** (busway) encerrados y con empaques, ductos de alambrado encerrados y con empaques.



(3) **Cables del tipo PLTC y tipo PLTC-ER** que cumplan lo establecido en el Artículo 725, incluyendo la Instalación en sistemas de charolas portacables. El cable deberá estar terminado con accesorios aprobados.

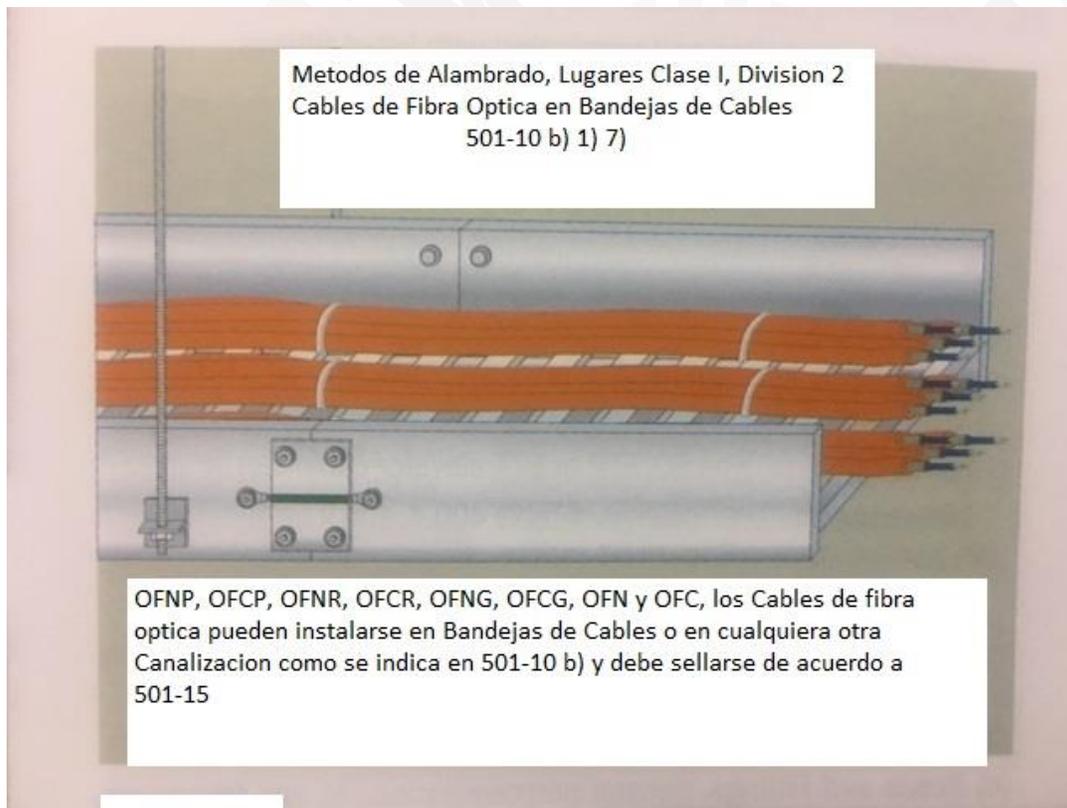
(4) **Cables tipo ITC y tipo ITC-ER** según lo permitido en 727-4 y terminados con accesorios aprobados.

(5) **Cables de los tipos MC, MV o TC** incluyendo la instalación en sistemas de charolas portacables. El cable deberá estar terminado con accesorios aprobados.

(6) En establecimientos industriales con acceso restringido al público, cuando las condiciones de mantenimiento y supervisión garanticen que sólo personas calificadas atienden la instalación y donde el tubo conduit metálico no brinda suficiente resistencia a la corrosión, **se permitirá el tubo conduit de resina termofija reforzada (RTRC)**, codos elaborados en fábrica y los accesorios asociados, **todos marcados con el sufijo -XW**, y **el tubo conduit de PVC Cédula 80**, los codos elaborados en fábrica y los accesorios asociados.

(7) **Debe permitirse la instalación de cables de fibra óptica de los tipos OFNP, OFCP, OFNR, OFCR, OFNG, OFCG, OFN y OFC en charolas portacables o cualquier otra canalización, de acuerdo con lo establecido en la sección 501-10(b). Los cables de fibra óptica deben estar sellados de acuerdo con lo establecido en la sección 501-15.**

(8) **Canalizaciones prealambradas**



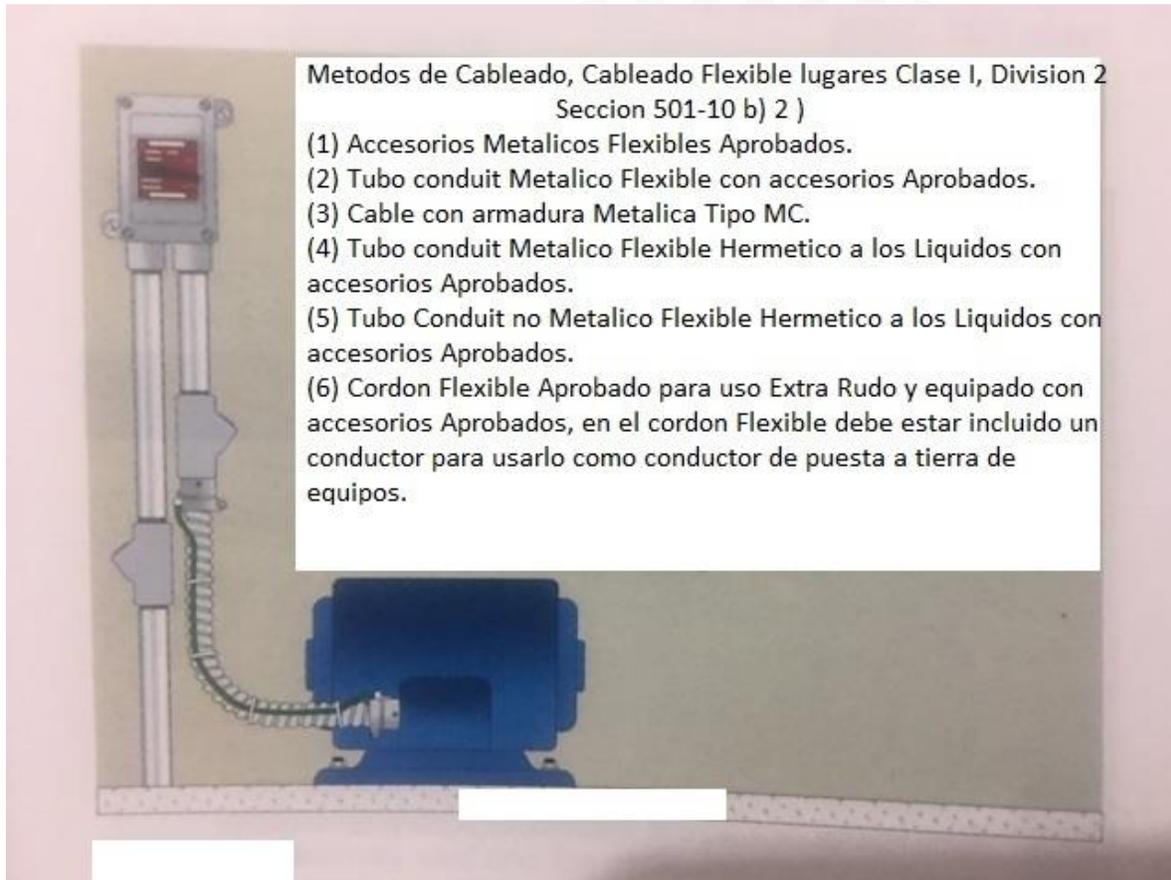


(7) y (8) aparecen en el Proyecto de la NOM-001-SEDE-2018

2) Conexiones flexibles. Cuando se deban hacer provisiones para una flexibilidad limitada, se permitirá usar uno o más de los siguientes:

- (1) Accesorios metálicos flexibles aprobados.
- (2) Tubería conduit metálico flexible con accesorios aprobados.
- (3) Tubería conduit metálico flexible hermético a los líquidos con accesorios aprobados.
- (4) Tubería conduit no metálico flexible hermético a los líquidos con accesorios aprobados.
- (5) **Cordón flexible aprobado para uso extra rudo y equipado con accesorios aprobados.** En el cordón flexible debe estar incluido un conductor para usarlo como conductor de puesta a tierra de equipos.

NOTA: Para los requisitos de puesta a tierra cuando se use tubo conduit flexible, ver 501-30(b).



501-20 Aislamiento de los conductores en lugares Clase I Divisiones 1 y 2. Cuando puedan acumularse líquidos o vapores condensados sobre, o entrar en **contacto con,** el aislamiento de los conductores, **dicho aislamiento debe ser de un tipo**



identificado para su uso en estas condiciones, o el aislamiento debe estar protegido por una cubierta de plomo o por otro medio aprobado.

Aislamiento del conductor, Clase I, Divisiones 1 y 2. Por razones económicas y una mayor facilidad de manejo, el cable tipo THHN-THWN con camisa de nylon, es adecuado para usarse en lugares expuestos a gasolina, en la mayoría de los casos ha reemplazado a los conductores cubiertos por plomo

Comentario: De acuerdo con la información de la Guía para el equipo eléctrico (UL Libro Blanco), conductores THWN con cubierta de nylon son adecuados para su uso en lugares expuestos a petróleo o gasolina si está marcado "Gasolina THWN y resistente al aceite"

Elaborado por el Mtro. José Luis Ortiz Montes
luisprovo@hotmail.com