

C A T A L O G O D E

PRODUCTOS PETREO



2026

petreomecanic.com.mx



PETREO®

PREFABRICADOS · PRETENSADOS

CATÁLOGO DE
**PRODUCTOS
PETREO**

En **PETREO Prefabricados · Pretensados**® contamos con un departamento especializado que le asesorará para que pueda elegir de entre todos nuestros productos aquellos que sean los ideales para su proyecto. Nuestro departamento de ventas podrá apoyarle además con manuales técnicos que serán de utilidad para la manipulación e instalación de dichos productos y su correcta aplicación, no dude en ponerse en contacto con nosotros por cualquiera de nuestras vías de contacto a su disposición.



Losas Alveolares



Muro Alveolar



Vigas Sólidas



Vigas Tubulares



Prelosas



Pretrabes



Muros arquitectónicos



Zapatas



Departamento de Ventas

+52 (33) 1863-3814

ventas1@petreomecanic.com

ventas2@petreomecanic.com



Losa Alveolar



I. Descripción

La losa alveolar PETREO es un elemento estructural pretensados utilizado en sistemas de pisos como miembro portante, es una solución ideal para edificaciones con grandes claros y cargas de servicios mayores a 700 kg/m². Debido a su alta resistencia y rigidez presenta las siguientes ventajas:

Cubre grandes claros lo que reduce el número de apoyos.

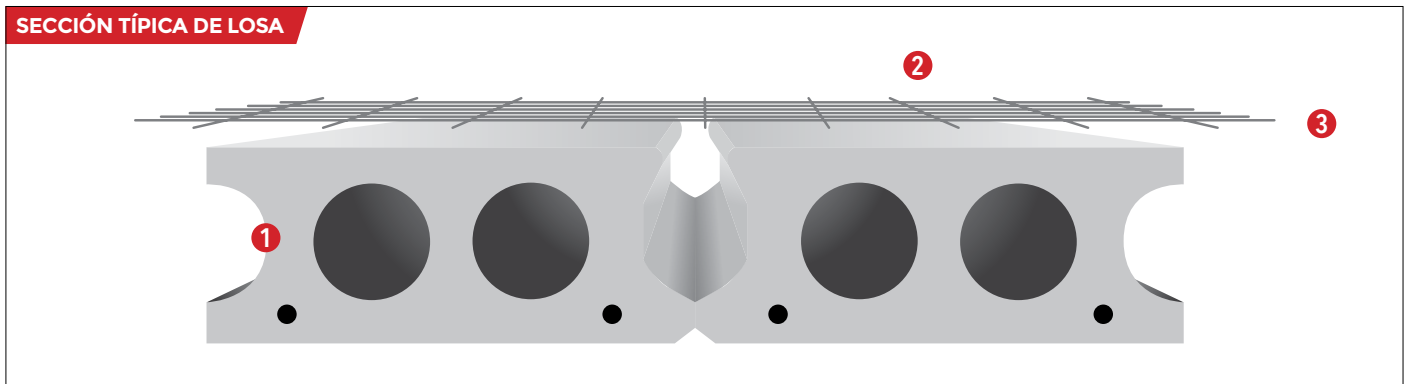
- Elevada capacidad de carga por m².
- Eficiencia en la relación claro - peralte.
- Proporciona una superficie de trabajo inmediato.
- No requiere apuntalamiento.
- Disminuye los tiempos de construcción.
- No requiere apuntalamiento.
- Reduce el número de personal en obra.
- Excelente resistencia al fuego y propiedades acústicas y térmicas.

II. Sistema de piso

El sistema de piso está conformado por losas alveolares pretensadas PETREO y capa de compresión armada con malla electrosoldada. Este sistema se puede apoyar sobre ménsulas y traveses de concreto, traveses prefabricados y vigas de acero.

El sistema puede trabajar como elemento continuo generando mayor rigidez al sistema de piso, reduce el momento positivo y se coloca acero de refuerzo superior para absorber los momentos negativos. Esto se logra mediante el alineamiento de los alveolos.

SECCIÓN TÍPICA DE LOSA



1. Losa Alveolar.
2. Malla electrosoldada.
3. Capa de compresión.

III. Composición del sistema de piso

- LOSAS ALVEOLARES (LAR) (Concreto $f_c=350$ kg/cm² Alambres de acero de Presfuerzo o Torones de presfuerzo)
- Malla Electrosoldada
- Capa de Compresión de Concreto Armado

IV. Uso del sistema de piso

El sistema de piso conformado por LOSAS ALVEOLARES (LAR) PETREO se puede utilizar en todo tipo de edificaciones tales como:

- Edificios Residenciales, Comerciales, Oficinas y Estacionamientos.
- Fachadas
- Estructuras con cargas elevadas.
- Muros
- Puentes Peatonales y Vehiculares.
- Estructuras de con claros de hasta 12 m

V. Comportamiento del sistema de piso

El sistema de piso conformado por LOSAS ALVEOLARES (LAR) PETREO y capa de compresión, presentan un comportamiento a sección compuesta debido a la compatibilidad de deformaciones en las partes que integran el sistema de piso. Esto se logra debido al acabado rugoso presente en la superficie de la losa alveolar y al alveolo que se forma en la unión de las losas alveolares. Al tener un comportamiento como sección compuesta se generan importantes ventajas para el diseño por corte, flexión, deflexiones y vibración del sistema.

Para más detalles sobre el diseño y comportamiento como sección compuesta de los miembros que integran el sistema de piso, puede consultar a uno de nuestros colaboradores, quien con gusto le proporcionara la información adecuada

VI. CAPA DE COMPRESIÓN (Concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$)

La capa de compresión o firme de concreto armado, desempeña un papel fundamental en el sistema de piso, debido a que es el encargado de lograr un comportamiento de sección compuesta en conjunto con las LOSAS ALVEOLARES (LAR) PETREO y a su vez lograr el comportamiento de diafragma rígido, necesario resistir las fuerzas sísmicas en su plano y transmitir las al sistema resistente a sismo de la edificación de forma adecuada.

VII. MALLA ELECTROSOLDADA

La función de la malla electrosoldada en los sistemas de pisos constituidos por LOSAS ALVEOLARES (LAR) PETREO, es controlar el agrietamiento de la losa debido a los cambios volumétricos del concreto y a su vez resistir las fuerzas cortantes. v

VIII. APUNTALAMIENTO Y AUTOPORTANCIA

Los sistemas de pisos conformados por LOSAS ALVEOLARES (LAR) PETREO, debido a su excelente resistencia y rigidez, no requieren apuntalamiento en obra, lo que permite agilizar el proceso de construcción, menor tiempo de obra y menor cantidad de personal.

Para la longitud máxima de autoportancia y relaciones Cargas máximas vs Claros, ver Manual técnico de Losas Alveolares y Fichas técnicas.

IX. APOYO DE LOSAS ALVEOLARES





Las losas alveolares deben estar apoyadas a los elementos estructurales que conforman el sistema resistente a cargas gravitacionales de la estructura (muros, trabes, vigas, ménsulas, etc.), con la finalidad de garantizar el adecuado comportamiento del sistema de piso.

Los apoyos recomendados para los sistemas de pisos conformados por LOSAS ALVEOLARES (LAR) PETREO se presentan en el Manual técnico de Losas Alveolares.

X. PROPIEDADES GEOMÉTRICAS DE LAS LOSAS ALVEOLARES PETREO

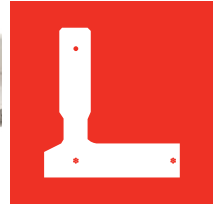
Propiedades geométricas de las secciones

Producto: **Losa Alveolar**

Secciones							
Propiedades	LAR-10 10A	LAR-15 06T	LAR-20 06T	LAR-20 08T	LAR-25 06T	LAR-25 08T	LAR-30 10T
Producto certificado por ONNCCE en norma: NMX-C-406-ONNCCE-2019							
Altura cm	10.00	15.00	20.00	20.00	25.00	25.00	30.00
Ancho cm	119.8	119.8	119.8	119.8	119.8	119.8	119.8

Información técnica y del manejo adecuado de nuestros productos, la pueden proporcionar nuestros asesores.

Prelosa

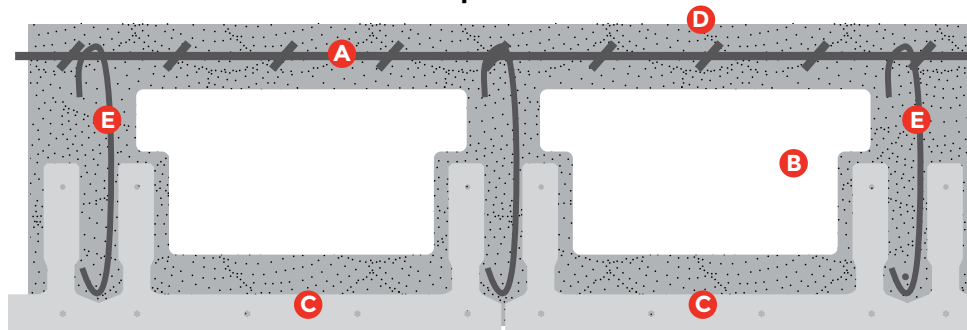


I. Descripción

Sistema de losas conformada por prelosas pretensadas, bovedillas de poliestireno, nervio de rigidez central y capa de compresión armada con malla electrosoldada. Este sistema se puede apoyar sobre ménsulas, traveses prefabricados y vigas de acero.

Diseñado para soportar sobrecargas típicas de vivienda o comercial de hasta 500 kg/m²

Sección típica de Prelosa



A Malla electrosoldada
B Panel de poliestireno

C Prelosas
D Capa de compresión

II. Composición del sistema de piso

- PRELOSAS (PL) (Concreto $f_c=350$ kg/cm² Alambres de acero de Presfuerzo)
- Bovedilla de poliestireno
- Malla Electrosoldada
- Capa de Compresión de Concreto Armado

III. Uso del sistema de piso

El sistema de piso conformado por PRELOSAS (PL) PETREO se puede utilizar en todo tipo de edificaciones tales como:

- Losa de entrepiso.
- Azotea

IV. Comportamiento del sistema de piso

Las prelosas no suelen ser autoportantes durante la fase de montaje. Requieren apuntalamiento temporal (cimbra) hasta que el concreto de la capa de compresión alcance su resistencia final.

Para más detalles sobre el diseño y comportamiento como sección compuesta de los miembros que integran el sistema de piso, puede consultar a uno de nuestros colaboradores, quien con gusto le proporcionara la información adecuada.

V. CAPA DE COMPRESIÓN (Concreto $f_c= 200$ kg/cm²)

La capa de compresión o firme de concreto armado, desempeña un papel fundamental en el sistema de piso, debido a que es el encargado de lograr un comportamiento de sección compuesta en conjunto con las PRELOSAS (PL) PETREO y a su vez lograr el comportamiento de diafragma rígido, necesario resistir las fuerzas sísmicas en su plano y transmitir las al sistema resistente a sismo de la edificación de forma adecuada.

VI. MALLA ELECTROSOLDADA

La función de la malla electrosoldada en los sistemas de pisos constituidos por PRELOSAS (PL) PETREO, es controlar el agrietamiento de la losa debido a los cambios volumétricos del concreto y a su vez resistir las fuerzas cortantes.

VII. APUNTALAMIENTO Y AUTOPORTANCIA

De 6 m o menos utilice un único puntal estructural colocado a la mitad de la distancia de la medida total de la PRELOSA.

De 6 m o más utilice un andamio estructural C.40 por cada tercio de la medida total de la PRELOSA.

Para la longitud máxima de autoportancia y relaciones Cargas máximas vs Claros, solicitar la información a nuestra área técnica.

VIII. APOYO DE PRELOSAS (PL)

Las prelosas deben estar apoyadas a los elementos estructurales que conforman el sistema resistente a cargas gravitacionales de la estructura (muros, trabes, vigas, ménsulas, etc.), con la finalidad de garantizar el adecuado comportamiento del sistema de piso.

Los apoyos recomendados para los sistemas de pisos conformados por PRELOSAS (PL) PETREO se presentan en el Manual técnico de Losas Alveolares.

Información técnica y del manejo adecuado de nuestros productos, la pueden proporcionar nuestros asesores.

IX. LOS PRODUCTOS MAS SOLICITADOS

- **PL15 22A+4A** (Prelosa 15 cms de espesor con 22 alambres + 4 alambres)
- **PL15 30A+4A** (Prelosa 15 cms de espesor con 30 alambres + 4 alambres)
- **PL15 32A+4A** (Prelosa 15 cms de espesor con 32 alambres + 4 alambres)
- **PL20 22A+4A** (Prelosa 20 cms de espesor con 22 alambres + 4 alambres)
- **PL20 30A+4A** (Prelosa 20 cms de espesor con 30 alambres + 4 alambres)
- **PL20 32A+4A** (Prelosa 20 cms de espesor con 32 alambres + 4 alambres)
- **PL25 22A+4A** (Prelosa 25 cms de espesor con 22 alambres + 4 alambres)
- **PL25 30A+4A** (Prelosa 25 cms de espesor con 30 alambres + 4 alambres)
- **PL25 32A+4A** (Prelosa 25 cms de espesor con 32 alambres + 4 alambres)



Muro Alveolar

I. Descripción

Sistema de concreto pretensado de 1.21 m de ancho y peraltes de 15 y 20 cm, cuenta con alveolos longitudinales para aligerar el elemento, el acabado es ideal para uso aparente.

Sección típica de Muro Alveolar



II. Composición del sistema de piso

- MUROS ALVEOLARES (MAR) (Concreto $f_c=350$ kg/cm² Alambres de acero de Presfuerzo)
- Cimentación de concreto

III. Uso del sistema de muro

El sistema de muro conformado por MUROS ALVEOLARES (MAR) PETREO se puede utilizar en todo tipo de edificaciones tales como:

- Muros tapon (fachadas / naves industriales.
- Muros de contención.
- Muros de uso industrial y comercial
- Bardas perimetrales.

Para más detalles sobre el diseño y comportamiento como sección compuesta de los miembros que integran el sistema de muro, puede consultar a uno de nuestros colaboradores, quien con gusto le proporcionara la información adecuada.

IV. APUNTALAMIENTO Y CIMENTACION DE POSTES (Concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$)

Se procede a plomear el elemento y apuntalarlo, este procedimiento se hace de la manera más conveniente para el proyecto dada la variación de cada proyecto.

V. APOYO DE MUROS ALVEOLARES

Los Muros Alveolares pueden ser colocados en postes "H" para delimitar terrenos, los cuales pueden ser de concreto armado (fabricados por PETREOMECHANIC) o con estructura metálica, con la finalidad de garantizar el adecuado comportamiento del sistema de muro.

Información técnica y del manejo adecuado de nuestros productos, la pueden proporcionar nuestros asesores.

VI. LOS PRODUCTOS MAS SOLICITADOS

- **MAR15 20A** (Muro Alveolar 15 cms de espesor con 20 alambres)
- **MAR15 40A** (Muro Alveolar 15 cms de espesor con 40 alambres)
- **MAR20 20A** (Muro Alveolar 20 cms de espesor con 20 alambres)
- **MAR20 40A** (Muro Alveolar 20 cms de espesor con 40 alambres)

Viguetas Pretensadas

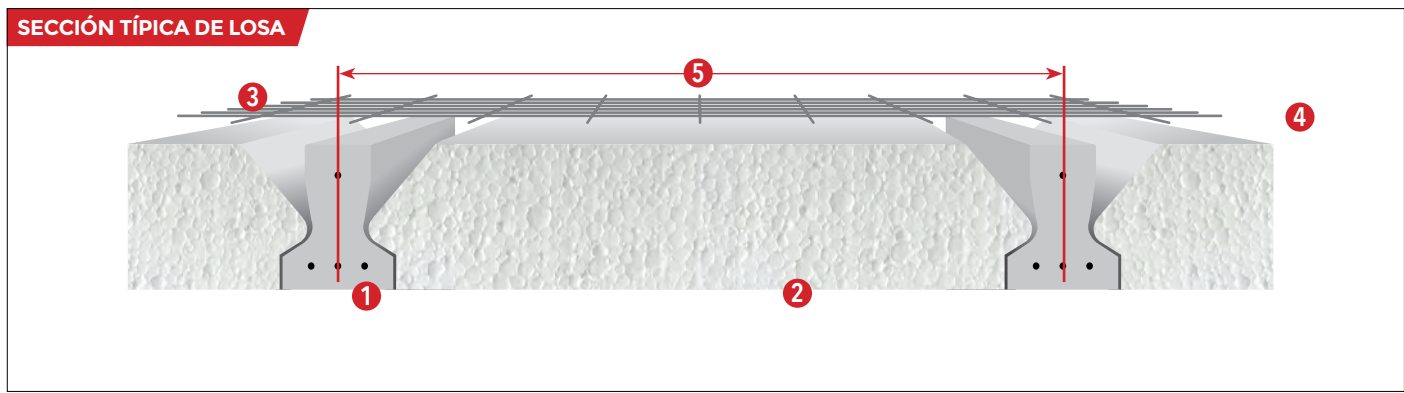


I. Descripción

Las viguetas pretensadas PETREO son utilizadas en sistemas de piso como elemento portante. Es una solución ideal para edificaciones con cargas de servicios mayores a 350 kg/m^2

II. Sistema de piso

El sistema de piso conformado por viguetas pretensadas **PETREO** separadas a 70 cm medidas desde el centro de la sección, bovedilla de poliestireno y capa de compresión armada con malla electrosoldada. El sistema debe estar perimetralmente apoyado en vigas o muros.



- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Viga pretensada. | 4. Capa de compresión. |
| 2. Bovedilla de Poliestireno. | 5. Separación centro a centro (S). |
| 3. Malla electrosoldada. | |

III. Composición del sistema de piso

- **VIGUETAS PETREO** (Concreto $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$, Alambres de acero de Presfuerzo.
- Bovedilla de Poliestireno.
- Malla Electrosoldada.
- Capa de Compresión de Concreto Armado

IV. Uso del sistema de piso

El sistema de piso conformado por VIGUETAS PETREO es utilizado en:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| Viviendas | Techos de Naves Industriales. |
| Edificios | Tapas de Cisternas. |
| Puentes Peatonales y Vehiculares | |

V. Comportamiento del sistema de piso

El sistema de piso conformado por **VIGUETAS PETREO** al combinarse con el concreto de la capa de compresión tiene un comportamiento como sección compuesta. Las partes que integran el sistema de piso actúan como una unidad y este comportamiento es considerado para el diseño por corte, flexión, deflexiones y vibración del sistema.

Para más detalles sobre el diseño y comportamiento como sección compuesta de los miembros que integran el sistema de piso, puede consultar a uno de nuestros colaboradores, quien con gusto le proporcionara la información adecuada.

VI. CAPA DE COMPRESIÓN (Concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$)

La capa de compresión o firme de concreto armado desempeña un papel fundamental en el sistema de piso debido a que es el encargado de lograr un comportamiento de sección compuesta en conjunto con las **VIGUETAS PETREO** y a su vez lograr el comportamiento de diafragma rígido por lo que debe resistir las fuerzas sísmicas en su plano y transmitir las al sistema resistente a sismo de la edificación.

VII. MALLA ELECTROSOLDADA

La función de la malla electrosoldada en los sistemas de piso conformados por **VIGUETAS PETREO** es controlar el agrietamiento de la losa debido a los cambios volumétricos del concreto y a su vez resistir la fuerza cortante.

VIII. APUNTALAMIENTO

Las **VIGUETAS PETREO** deben ser apuntalada durante la fase de colado del firme. El Apuntamiento consiste en la colocación de mdrinas perimetrales y centrales en el claro de la losa que garantiza la estabilidad global del sistema durante la etapa de colado.

Debido a que el concreto por estar en estado fresco, la presión generada por el bombeo y la carga viva de construcción actuante durante esta etapa genera esfuerzos importantes sobre las viguetas por lo que los puntales tienen la función de redistribuir estos esfuerzos y evitar las deformaciones excesivas.

Para la longitud máxima de autoportancia y relaciones Cargas máximas vs Claros, ver Manual técnico de Vigas Pretensadas y Fichas técnicas.

IX. NERVIOS DE RIGIDEZ

Con la finalidad de dar rigidez al sistema de losa se recomienda considerar la construcción de un nervio de rigidez perpendicular al sentido de las **VIGUETAS PETREO** para claros mayores a 5.00 m, esto proporciona arriostramiento lateral al elemento portante y a su vez reduce la vibración del sistema.

X. APOYOS DE VIGUETAS PETREO




Las **VIGUETAS PETREO** deben estar apoyadas a los elementos estructurales (trabes, muros, dalas, vigas de acero) con la finalidad de garantizar el adecuado comportamiento del sistema de losas.

Los apoyos recomendados para los sistemas de pisos conformados por **VIGAS PRETENSADAS (VP) PETREO** se presentan en el Manual técnico de Vigas Pretensadas.

XI. PROPIEDADES GEOMÉTRICAS DE LAS VIGUETAS PETREO

Propiedades geométricas de las secciones

Producto: **Vigas Pretensadas**

Secciones							
Propiedades	VP-11-2A	VP-11-3A	VP-13-2A	VP-13-3A	VP-13-4A	VP-18-3A	VP-18-4A
Producto certificado por ONNCCE en norma: NMX-C-406-ONNCCE-2019							
Altura cm	11.00	11.00	13.00	13.00	13.00	18.00	18.00
Ancho superior cm	6.50	6.50	6.50	6.50	6.50	7.00	7.00

Información técnica y del manejo adecuado de nuestros productos, la pueden proporcionar nuestros asesores.

Viguetas Tubulares

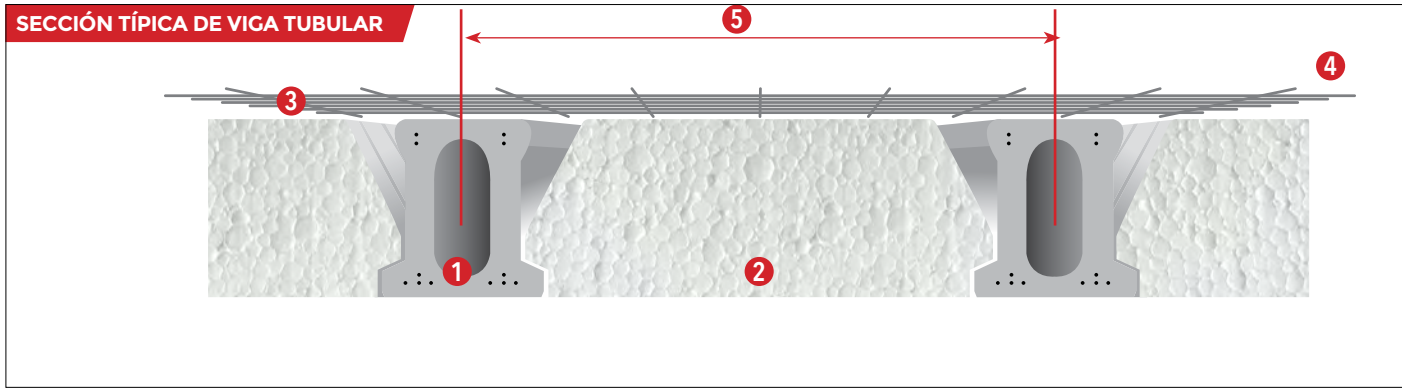


I. Descripción

Las vigas tubulares pretensadas PETREO son utilizadas en sistemas de piso como elemento portante. Es una solución ideal para edificaciones con cargas de servicio mayores a 500 kg/m²

II. Sistema de piso

El sistema de piso está conformado por vigas tubulares pretensadas PETREO separadas a 70 cm o 90 cm, medidas desde el centro de la sección, bovedilla de poliestireno y capa de compresión armada con malla electrosoldada. Este sistema representa una solución factible y confiable para estructuras de grandes claros, estos elementos deben de estar apoyados sobre elementos estructurales como trabes, vigas y/o muros.



- | | |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 1. Viga tubular. | 4. Capa de compresión. |
| 2. Bovedilla de Poliestireno. | 5. Separación centro a centro (S). |
| 3. Malla electrosoldada. | |

III. Composición del sistema de piso

- **VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO** (Concreto $f_c=350 \text{ kg/cm}^2$ y Alambres de acero de Presfuerzo).
- Bovedilla de Poliestireno.
- Malla Electrosoldada.
- Capa de Compresión de Concreto Armado.

IV. Uso del sistema de piso

El sistema de piso conformado por VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO es utilizado en:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| Edificios residenciales, comerciales y oficinas | Estructuras con claros de hasta 10 m |
| Puentes Peatonales y vehiculares | |
| Estructuras con cargas elevadas | |

V. Comportamiento del sistema de piso

El sistema de piso conformado por VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO al combinarse con el concreto de la capa de compresión tiene un comportamiento como sección compuesta. Las partes que integran el sistema de piso actúan como una unidad y este comportamiento es considerado para el diseño por corte, flexión, deflexiones y vibración del sistema.

Para más detalles sobre el diseño y comportamiento como sección compuesta de los miembros que integran el sistema de piso, puede consultar a uno de nuestros colaboradores, quien con gusto le proporcionara la información adecuada.

VI. Peralte de sistema de piso

El peralte de los sistemas de pisos conformados por VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO es de 31 cm y 36 cm considerando una capa de compresión mínima de 6 cm. Estos peraltes cumplen con los requerimientos por estado límites de servicio y estado límite de agotamiento resistente según se indica en el Manual técnico.

Debido a la elevada resistencia y rigidez del sistema de piso conformado por VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO, los peraltes resultantes son menores a los obtenidos por las expresiones indicadas en la Norma Mexicana NMX-C-406-ONNCCE-2019.

VII. CAPA DE COMPRESIÓN (Concreto $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$)

La capa de compresión o firme de concreto armado desempeña un papel fundamental en el sistema de piso debido a que es el encargado de lograr un comportamiento de sección compuesta en conjunto con las VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO y a su vez lograr el comportamiento de diafragma rígido por lo que debe resistir las fuerzas sísmicas en su plano y transmitir las al sistema resistente a sismo de la edificación.

VIII. MALLA ELECTROSOLDADA

La función de la malla electrosoldada en los sistemas de piso conformados por VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO es controlar el agrietamiento de la losa debido a los cambios volumétricos del concreto y a su vez resistir la fuerza cortante.

IX. APUNTALAMIENTO Y AUTOPORTANCIA

Las VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO al poseer una elevada rigidez y resistencia presenta una alta longitud de autoportancia lo que permite reducir el número de puntales en obra, a su vez se agiliza el proceso de construcción lo que representa menores tiempos de obra y menor cantidad de personal.

Para la longitud máxima de autoportancia y relaciones Cargas máximas vs Claros, ver Manual técnico de Vigas tubulares y Fichas técnicas.




X. NERVIOS DE RIGIDEZ

Con la finalidad de dar rigidez al sistema de losa se recomienda considerar la construcción de un nervio de rigidez perpendicular al sentido de las **VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO** a una distancia de 3.00 m desde los apoyos, esto proporciona arriostamiento lateral al elemento portante y a su vez reduce la vibración del sistema.

XI. PROPIEDADES GEOMÉTRICAS DE LAS VIGAS TUBULARES (VTR) PETREO

Propiedades geométricas de las secciones

Producto: **Vigas Tubulares**

Secciones					
Propiedades	VTR 25 2T-4A	VTR 25 2TB-4A	VTR 30 10A-2A	VTR 30 12A-2A	VTR 30 2T-4A
Producto certificado por ONNCCE en norma: NMX-C-406-ONNCCE-2019					
Altura cm	25.00	25.00	30.00	30.00	30.00
Ancho superior cm	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00

Información técnica y del manejo adecuado de nuestros productos, la pueden proporcionar nuestros asesores.



PETREO[®]
PREFABRICADOS · PRETENSADOS



CATALOGO DE
**PRODUCTOS
PETREO**

PRODUCTOS PETREO VERSION 2026



Petreomecanic Pretensados S.A. de C.V.
Vialidad Principal 15
San Juan de los Arcos
Tala, Jalisco, Mexico 45331
+52 (384) 733 - 9726

petreomecanic.com.mx