



## ACERO 04 B –ENTREPISOS EN EDIFICIOS DE ACERO

## VARIABLES CRÍTICAS:

- ESTRUCTURA
- RESISTENCIA AL FUEGO
- AISLACIÓN ACÚSTICA AL RUIDO DE IMPACTO

# UN PROBLEMA APARTE – LOS ENTREPISOS

LA DECISIÓN DE CÓMO CONFORMAR LOS ENTREPISOS DEPENDE DE VARIOS FACTORES

TENENCIA:

- Misma unidad → menores exigencias en seguridad y habitabilidad
- Unidades distintas → mayores exigencias

RESISTENCIA AL FUEGO

AISLACIÓN ACÚSTICA

ESTRUCTURA

- Peso propio
- Sobrecargas
- Distribución de las cargas
- Conformación de diafragma rígido

CONSTRUCCIÓN

- Plazos
- procesos

RESULTADOS

## 1. LOSAS H.A.

- 1.1.- Colaborantes
- 1.2 - Tradicionales
- 1.3 - Losa con prelosa
  - Plana
  - Alveolar
  - Otros
- 1.4. - Losa sobre viguetas y bovedillas

## 2. ENVIGADOS

- 2.1. Acero
- 2.2. Acero Galvanizado bajo espesor
- 2.3. Madera



### SISTMAS SECOS O SEMISECOS

- Placa base + sobrelosa + pavimento
- Placa base + pavimento
- Pavimento : Entablados
  - Deck madera natural
  - deck madera sintética
  - grating
  - Metal desplegado

# 1. LOSAS – CONEXIÓN ENTRE LOSA H.A. Y ESTRUCTURA DE ACERO

**Considerar:** interface entre el hormigón y estructura de acero debe lograr la efectiva conexión para asegurar la transmisión de los esfuerzos.

## Sistemas de conectores

- Pernos de corte tipo stud
- Otros conectores (Hilti, Dimafi, etc).
- Hechos con despuntes

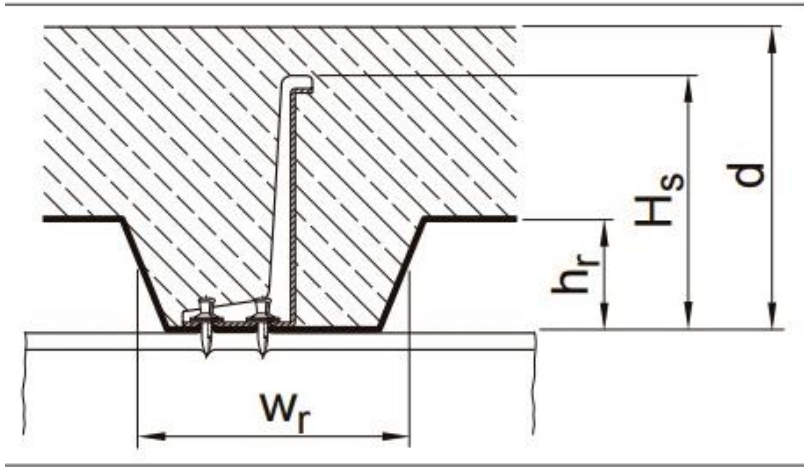


## Pernos de corte Nelson tipo stud





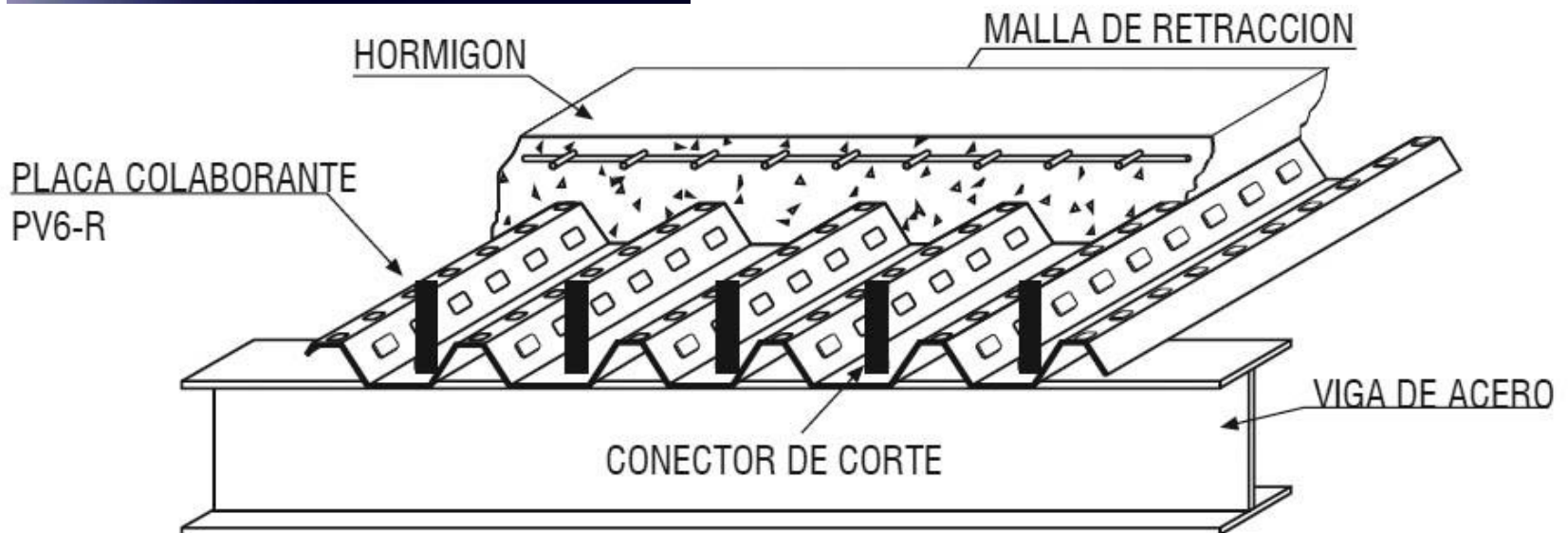
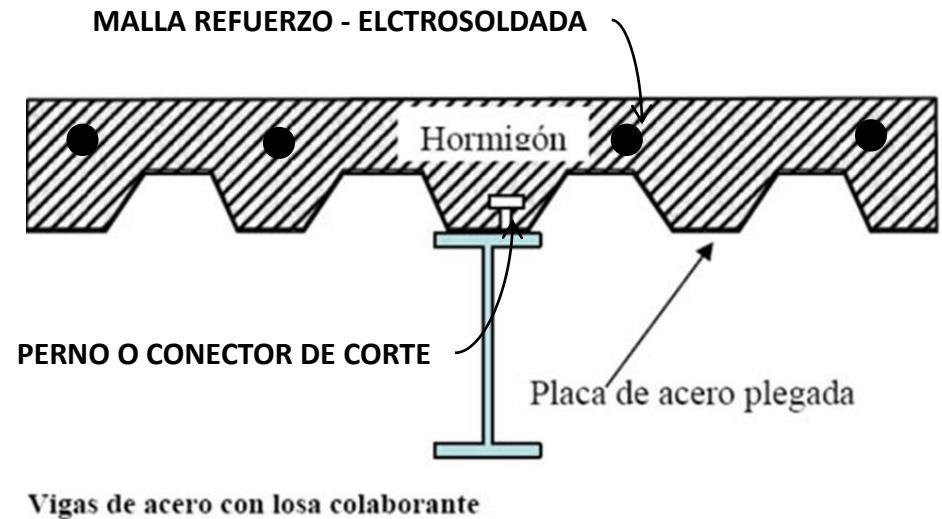
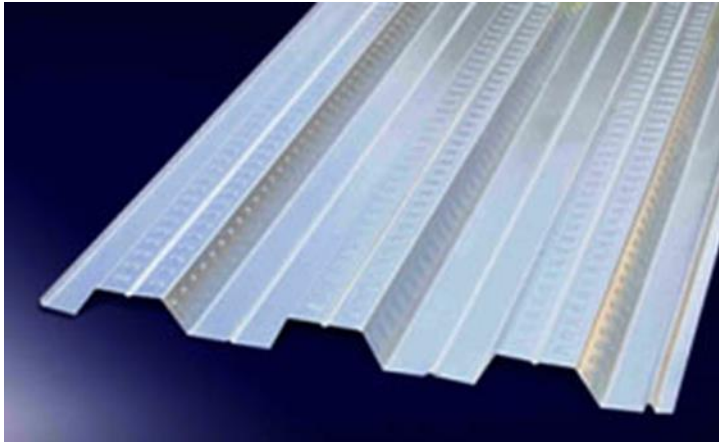
## CONECTOR DE CORTE HILTI Y CONECTOR HECHO EN OBRA



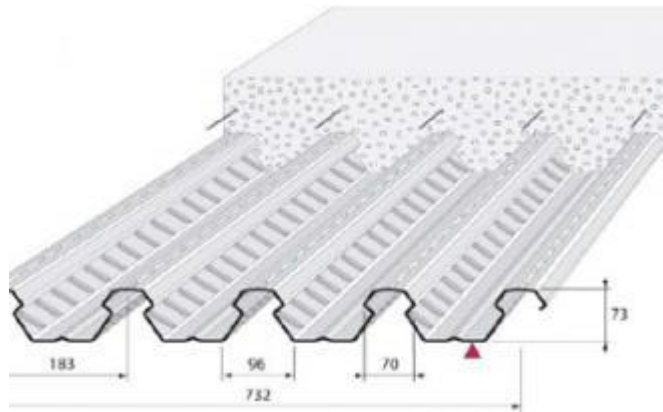
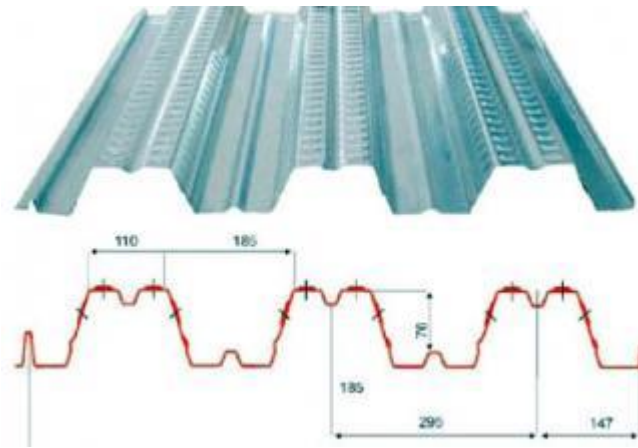
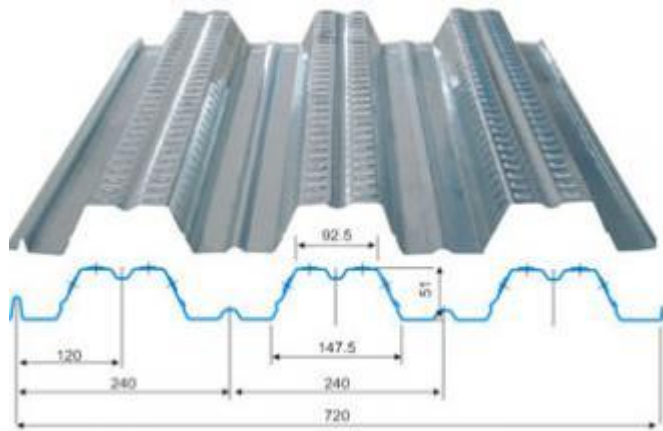
LA CANTIDAD, TIPO Y  
DIMENSIONES DE LOS  
CONECTORES DE CORTE DEBE SER  
DETERMINADA POR CÁLCULO

# LOSA COLABORANTE

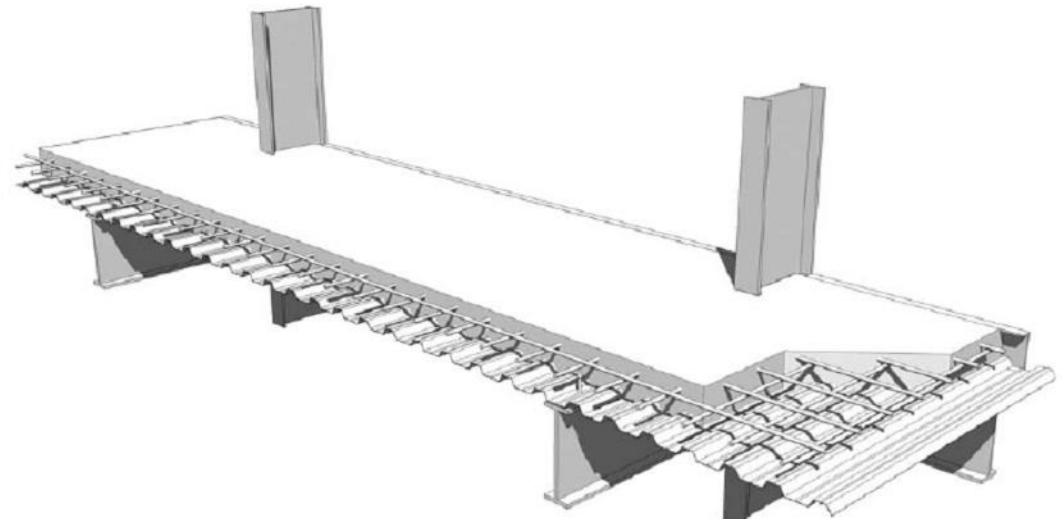
Reemplaza en parte los requerimientos de enfierradura en cara inferior de la losa



# LOSA COLABORANTE – DISTINTAS GEOMETRÍAS Y ALTURAS



## ISOMETRICA

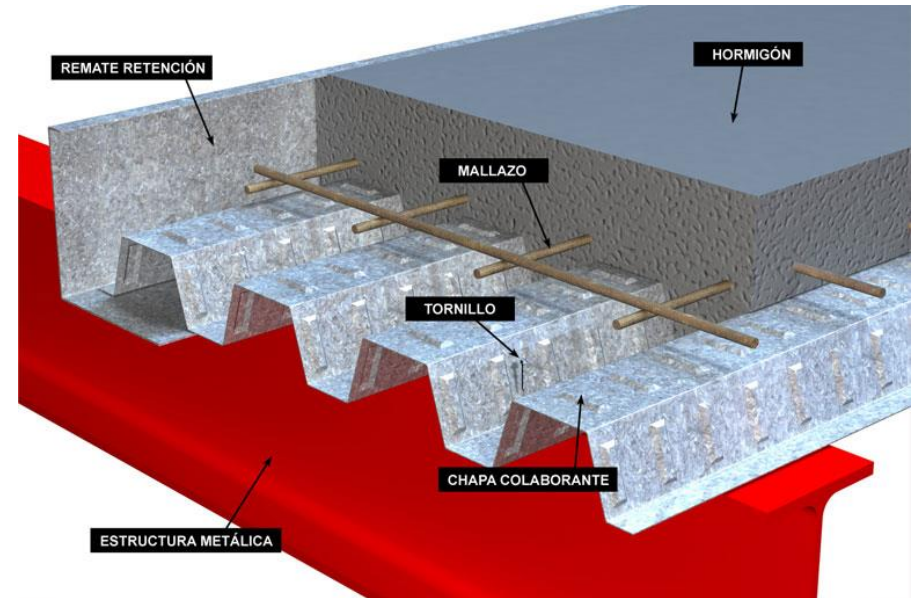




# LOSA COLABORANTE

## ESPEORES MÍNIMOS 0,8mm

- Distanciamiento de los apoyos según tablas y sobrecargas
- Enfierradura complementaria según cálculo



# FADIMAC – PLACAS COLABORANTES Y CONECTORES DE CORTE



Estacionamiento LÍDER, sucursal Portugal

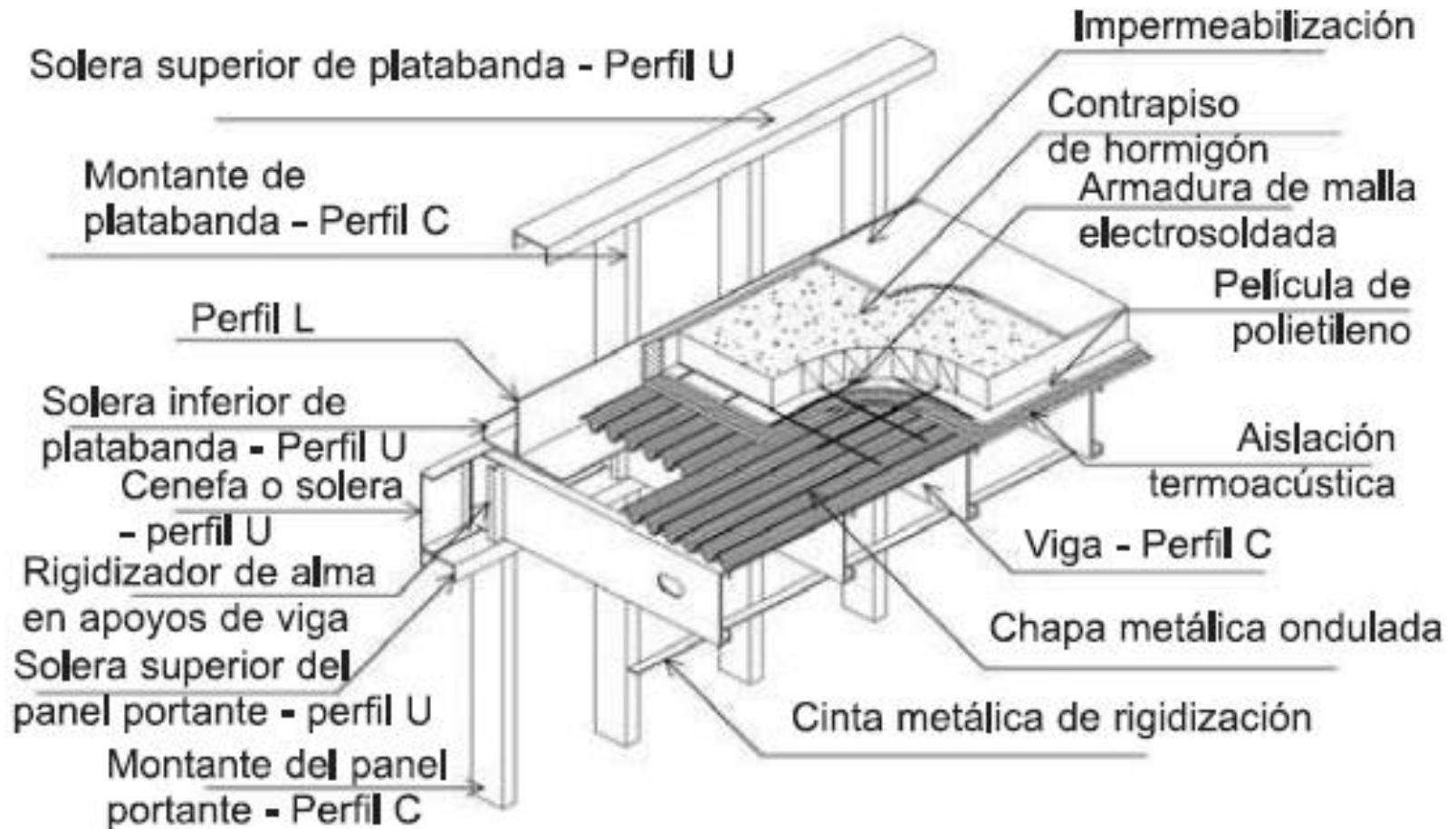


# LOSA CON PLACA COLABORANTE EN ESTRUCTURAS MIXTAS

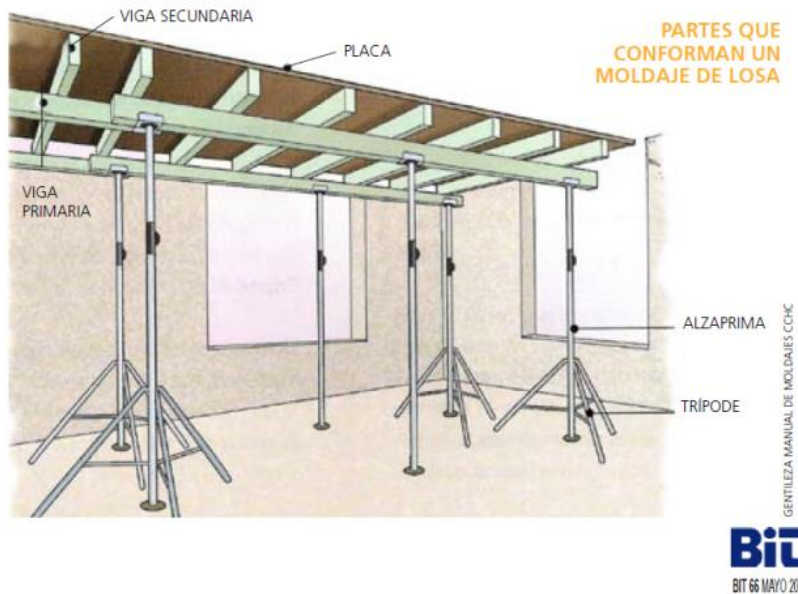


Fuente – Acerodeck - Perú

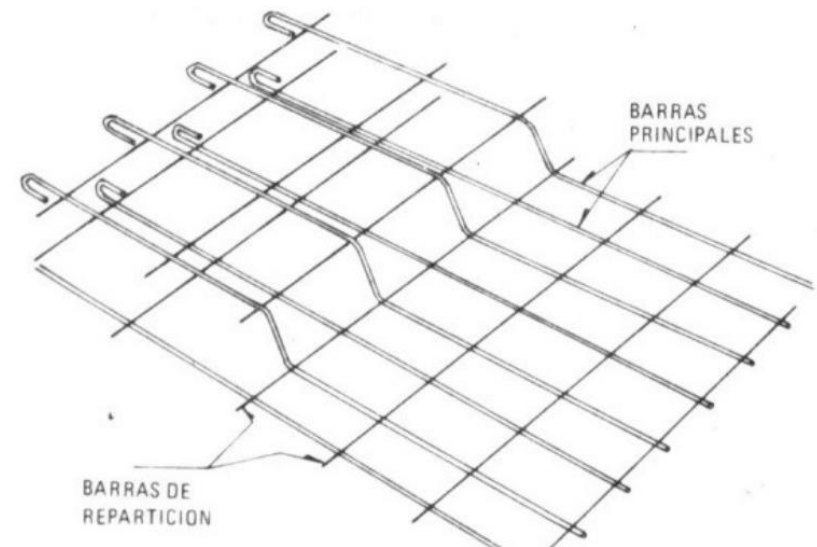
# ACERO GALVANIZADO BAJO ESPESOR Y LOSA COLABORANTE



# LOSA TRADICIONAL

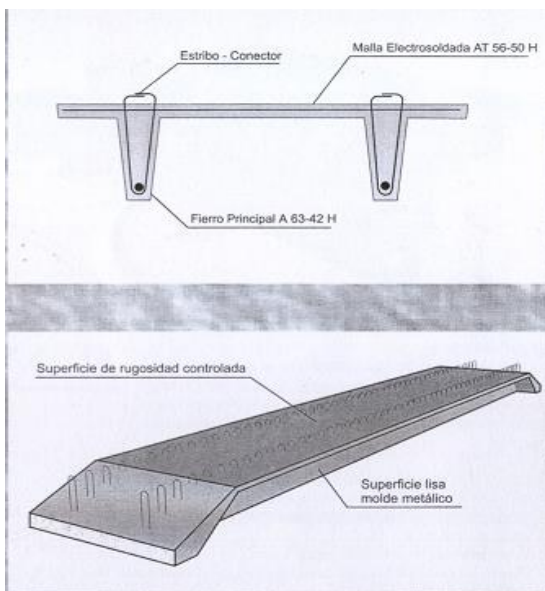


- SE CONSTRUYE CON MOLDAJES TRADICIONALES
- DEBE LLEVAR CONECTORES DE CORTE
- REFUERZO DE ENFIERRADURA TOMA ESFUERZO DE TRACCIÓN EN SEGMENTO INFERIOR Y MOMENTOS NEGATIVOS SOBRE LAS VIGAS
- ACABADO INFERIOR PERFECTO PERMITE EVITAR CIELO FALSO





# PRELOSA PREFABRICADA (ALVEOLAR – LOSA PI) Y SOBRELOSA



**DESCRIPCIÓN**  
La Loseta Nervada TT TENSOCRET, es un elemento estructural prefabricado de hormigón armado, diseñado para trabajar en forma estándar cubriendo luces entre 3 y 10 mts. con sobrecargas desde 100 a 2000 Kg/m<sup>2</sup>, que tienen las siguientes características:

**CARACTERÍSTICAS ESTRUCTURALES**

- La enfierradura principal de la loseta está ubicada en sus nervios y corresponde a acero estriado calidad A 63-42 H, obteniéndose gran capacidad de carga.
- Posee estribos-conectores de corte.

**DESIGNO geométrico-estructural del Nudo TENSOCRET**  
Permite obtener superficies de contacto continuas y monolíticas entre viga, loseta y sobrelosa, generándose en el nudo una viga de sección T de mayor rigidez que la viga rectangular alternativa.

**CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS**

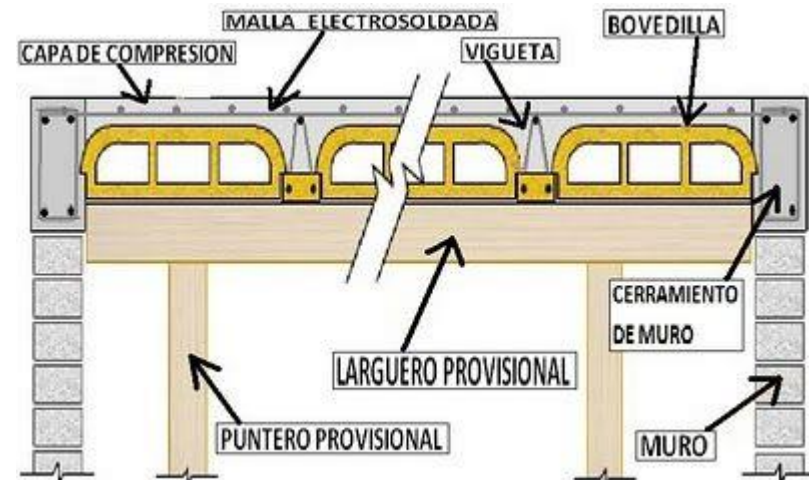
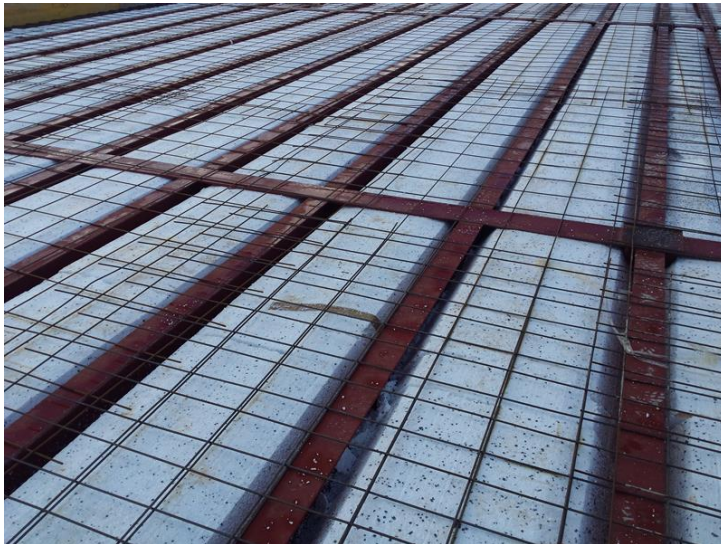
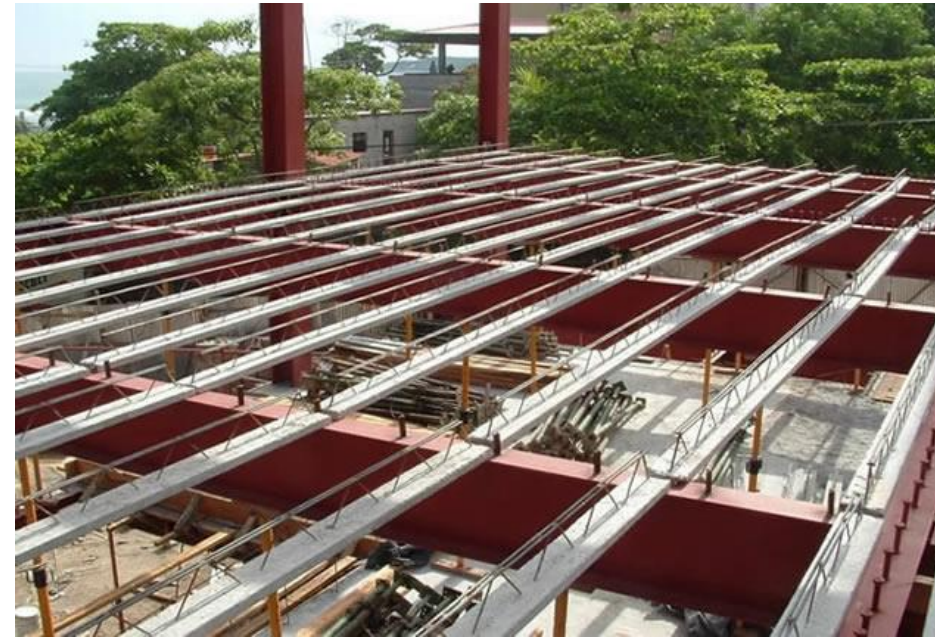
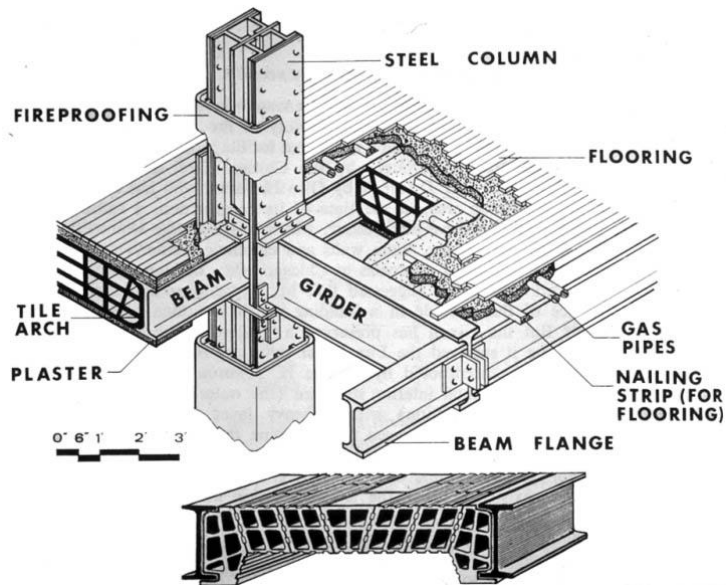
- Livianas y de fácil manipulación, permiten ser montadas en edificios de altura por las grúas normales utilizadas en la construcción. Por ejemplo, la loseta nervada para luz de 5,0 metros, pesa 1000 Kg. Cada una.
- Autosoportante, no requiere alzaprimas.

**CORTE TÍPICO NUDO TENSOCRET**

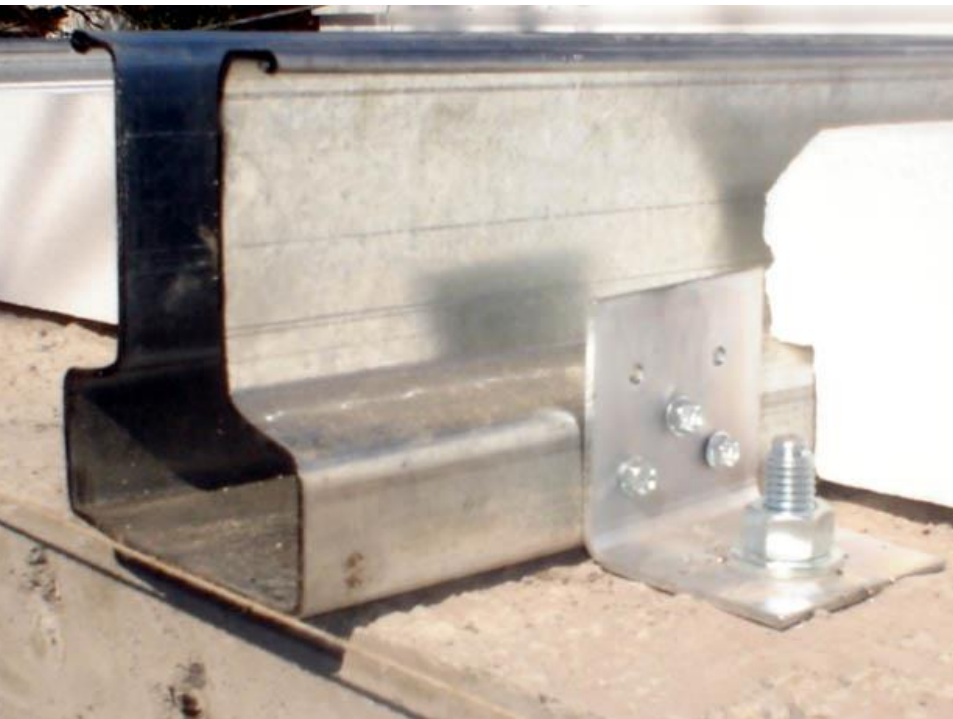
(1) Viga Entre Piso.  
(2) Loseta Nervada TT.  
(3) Barras de Flexión superior.  
(4) Malla Electrosoldada.  
(5) Hormigón de sobrelosa Estructural.



# BASE ENVIGADOS + VIGUETAS + BOVEDILLAS Y SOBRELASAS



# VIGUETAS ACERO GALVANIZADO+ BOVEDILLAS PEX Y SOBRELASAS



FUENTE - [www.arquitecturaenacero.org](http://www.arquitecturaenacero.org)



## ENTREPISO SECO - MADERA, ACERO O PERFILES GALVANIZADOS BAJO ESPESOR



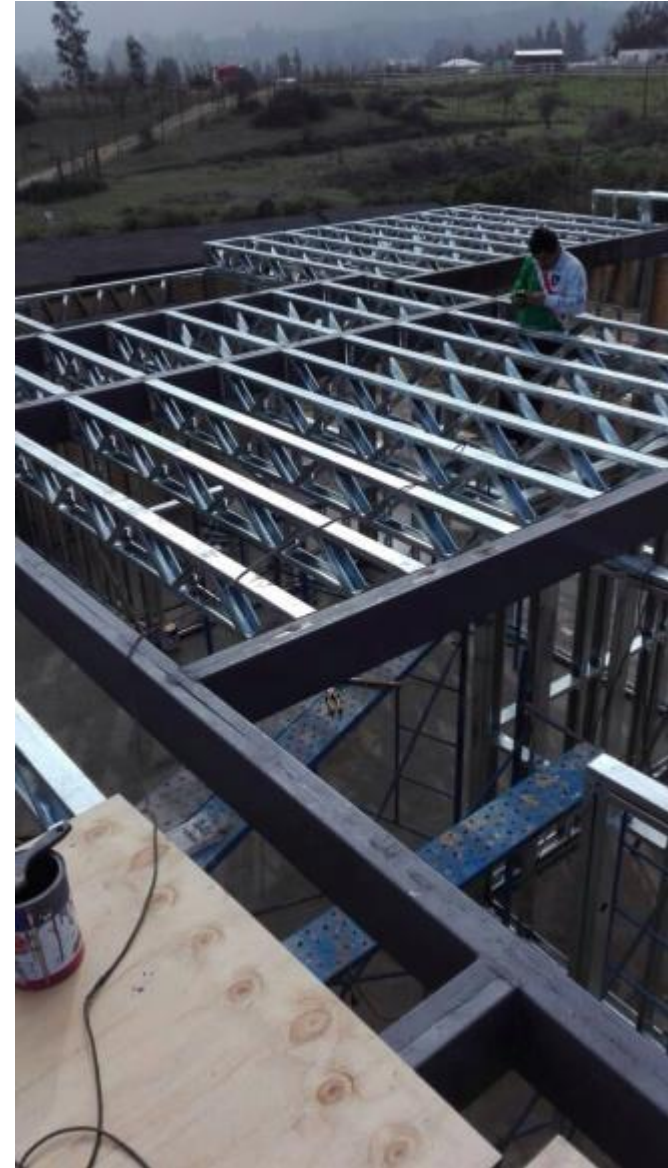
SE DEBE INCLUIR UNA BASE DE PAVIMENTO:  
MADERA CONTRACHAPADA,  
OSB,  
ENTABLADOS

# ENVIGADOS – ENTREPISO MADERA, ACERO, PERFILES GALVANIZADOS BAJO ESPESOR



## BASE DE PAVIMENTOS:

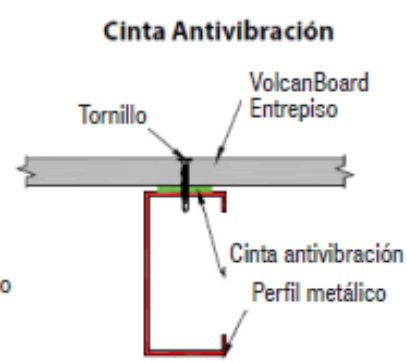
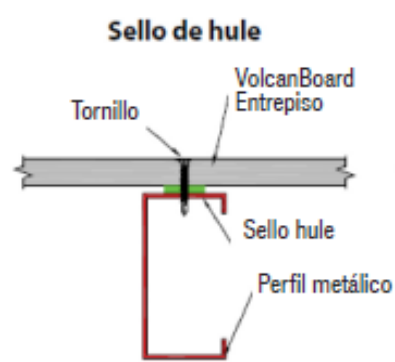
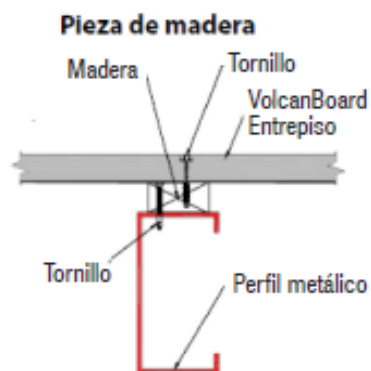
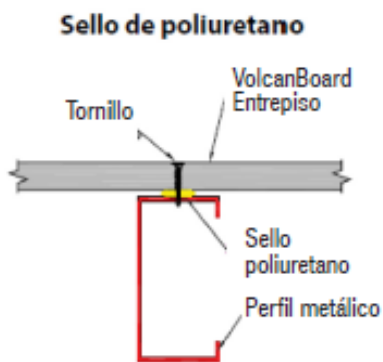
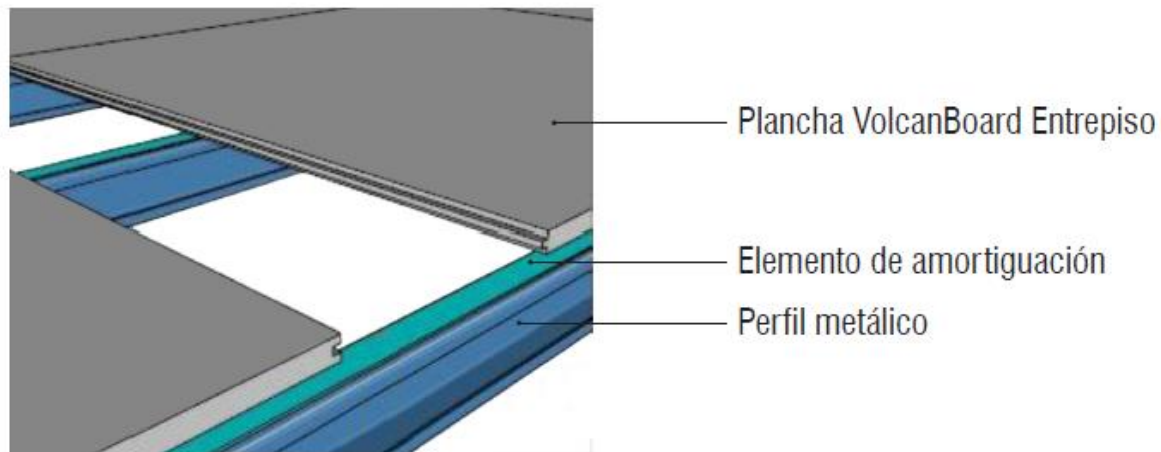
Madera contrachapada  
OSB  
Fibrocemento  
otros





# BASE PAVIMENTOS PLANCHA FIBROCEMENTO 20mm - Volcán

## · Plancha o lámina VolcanBoard Entrepiso



## OTROS PISOS – GRATING Y METAL DESPLEGADO



FUENTE - [www.arquitecturaenacero.org](http://www.arquitecturaenacero.org)

## OTROS PISOS – GRATING Y METAL DESPLEGADO



Ed. Asuntos Estudiantiles UDP – Santiago Chile Fotografía gentileza Ignacio Volante – FUENTE – [www.arquitecturaenacero.org](http://www.arquitecturaenacero.org)