

### Azoteas Y Cubiertas

ARQ. JOSÉ LUIS GÓMEZ AMADOR

### Losa De Azotea

• Cubierta plana de un edificio, que cubre y cierra una edificación en su parte superior.

# Características De Las Losas De Azotea

- Se puede caminar sin dificultad por ella.
- No tendrá una pendiente mayor al 5 %.
- Debe impermeabilizarse. El impermeabilizante debe protegerse contra el sol.
- Debe aislarse térmicamente.
- Se construyen con materiales como la madera, ladrillo, concreto armado, lamina de acero...Etc.

# Tipos De Las Losas De Azotea

- Losa de azotea con estructura de madera.
- Losa de azotea con estructura de acero.
- Losa de azotea plana de concreto armado.
- Losa de azotea plana de panel covintec.
- Losa de azotea aligerada de vigueta y bovedilla.
- Losa de lámina acanalada "losa acero".

# Azotea Con Estructura De Madera

- Azotea sencilla y económica.
- Recomendable para lugares con poca lluvia.
- Se recomienda en zonas de clima extremoso, pues el relleno de tierra funciona como un aislante térmico de frió y calor.

# Azotea Con Estructura De Acero

- Se construye utilizando una bóveda de ladrillo, que consiste en una cama de ladrillo apoyada sobre la estructura de acero.
- Si se deja aparente la bóveda de ladrillo produce un agradable aspecto estético.
- Su inconveniente es su gran espesor de 45 a 50 cm.
- Es una azotea de cargas muertas excesivas.

### Azotea De Concreto Armado

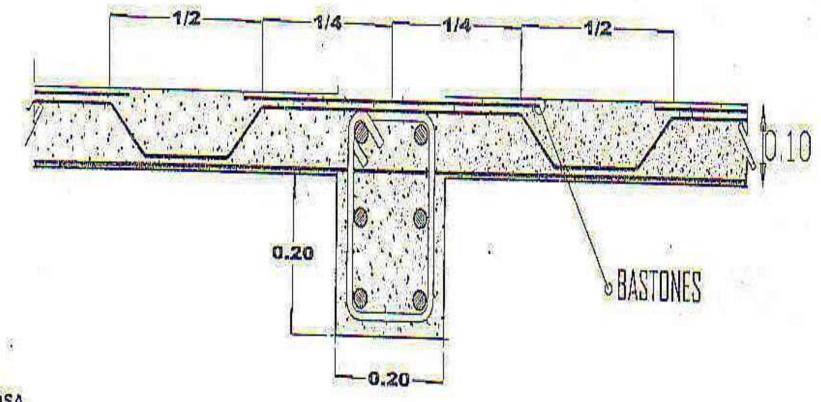
- Es la losa mas común.
- Es adecuada para todo tipo de climas.
- Es fácil de construir.
- Es relativamente pesada y poco económica.
- Posee buena capacidad de carga.
- Es capaz de adoptar casi cualquier forma.
- Pueden construirse apoyadas sobre muros de carga o sobre columnas.





Figura 2.12. Corte. Losa continua. Repisón de concreto o tabique El repisón puede quedar de uno o de ambos lados Aplanado fino Gotero: Lechada de cemento-arena harneada (1:1) Pretil Chaflán de cemento Muro de tabique, Ladrillo en petatillo (2 · 14 · 28) 7 - 14 - 28 Capa impermeabilizante (traslape entre capas, 10 cm) lunta con mortero de Relleno ligero (tezontle, tepetate), pendiente 2 % cemento-arena (1:5)Capa fina de mortero para recibir impermeabilizante Mortero de cemento-arena, prop. 1:5 Aplanado Plafón de yeso fino de cemento-arena Tirol (1:5) Losa de concreto armado Aplanado de yeso \*Para mayor información refe-Varillas por temperatura rente a colocación de varillas, ARQ. JOSÉ LUIS GÓMEZ 1/5 del claro véase El concreto armado en las AMADOR<sub>Varillas</sub> por cálculo estructuras, del autor.

#### LOSA DE CONCRETO ARMADO



#### NOTAS DE LOSA

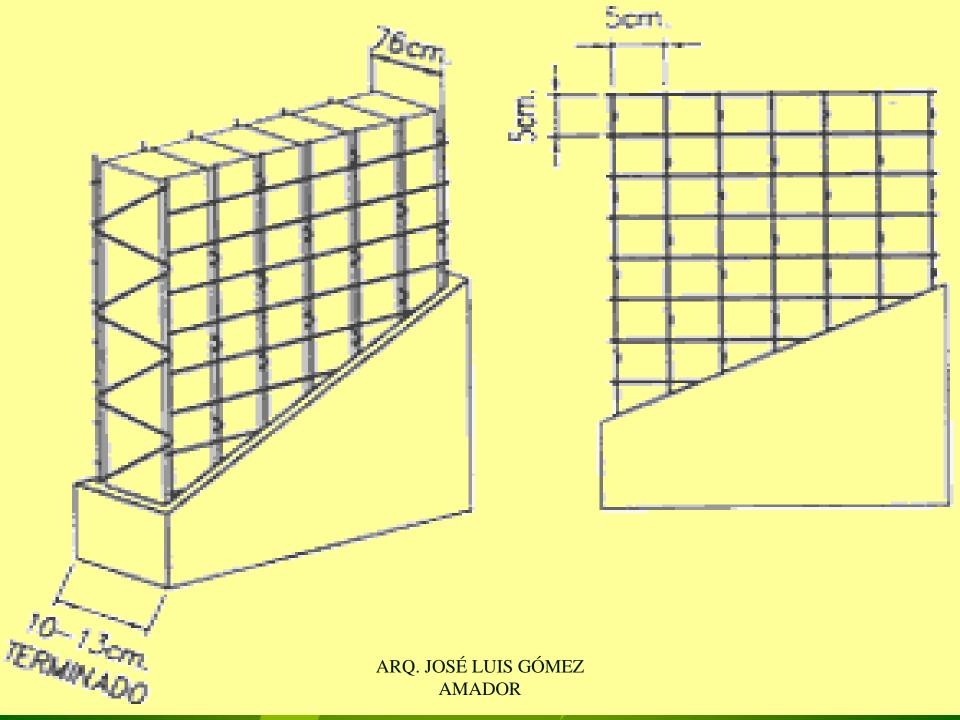
- I.- Losa mocize de peralte l'Oyl Zomts ermades con verilles de #3 a separaciones indicadas.
- 2.- Excepto donde se indica otra cosa, de las verillas del lecho inferior se correré una y se doblara otra en columpio alternadamente complementando con bastones, cada par de columpios en el lecho enterior para dar las separaciones Indicadas.
- 3. Las separaciones de los estribos se empezaran a contar a partir del paño de apoyo Colocándose el primero e 13.00 cm de dicho paño
- 4.- Recubrimientos mínimos libres 2.00 cm o el mayor diametro de refusivo principal.

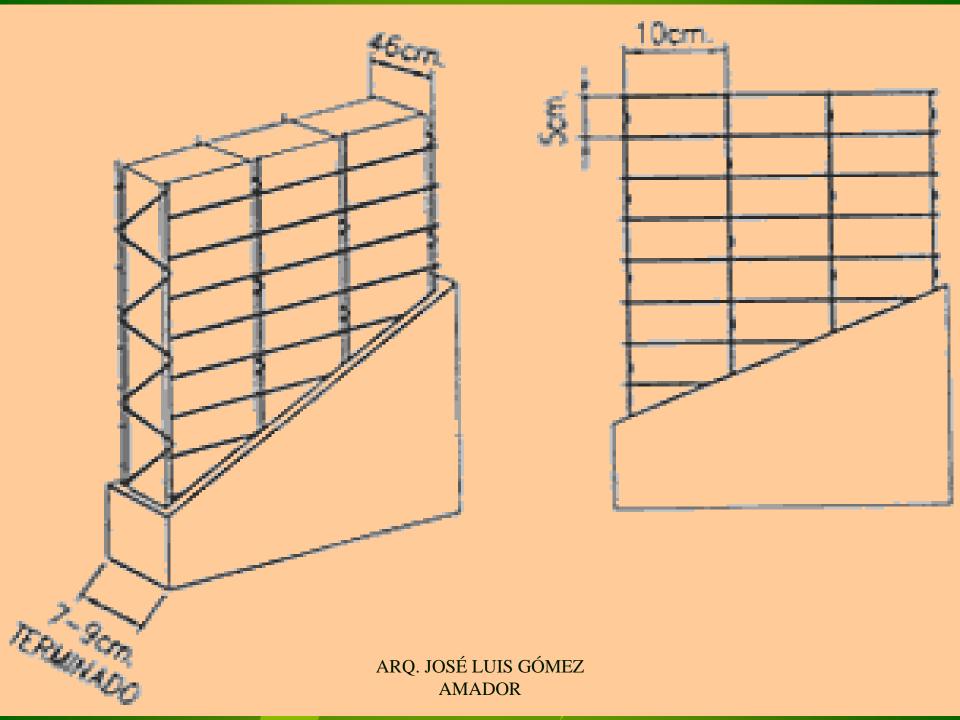
# Azotea Plana Aligerada De Panel Convitec

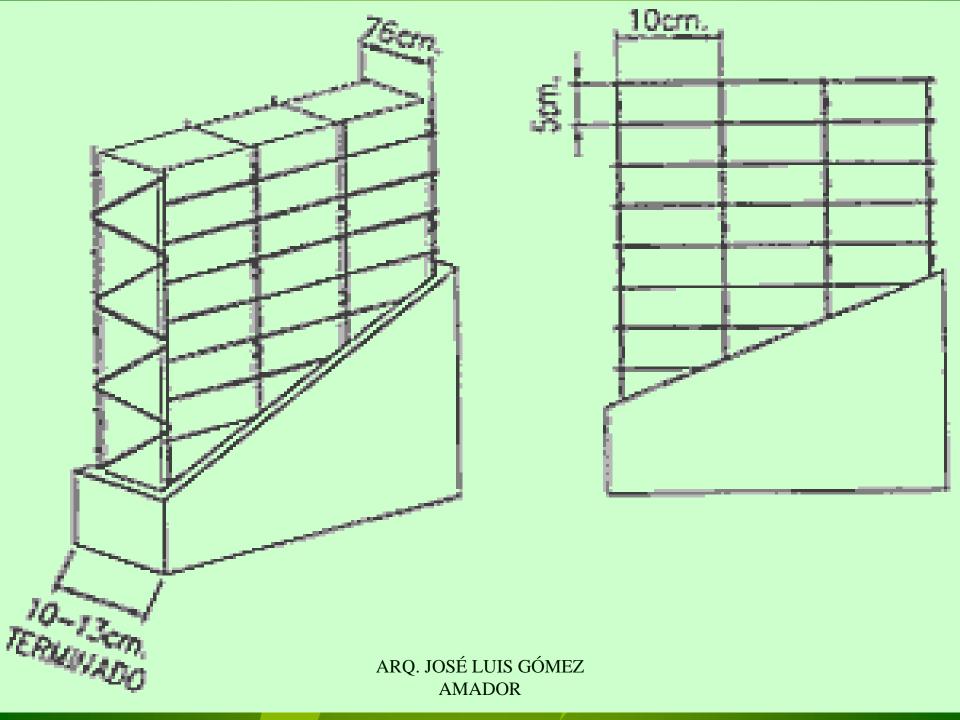
- Sistema a base de paneles de estructura de acero y poliestireno.
- Se cubre con una capa de concreto de 5 cm de espesor.
- Es fácil y rápida su construcción y de buena calidad este tipo de losa.
- Posee buena aislamiento térmico.
- Es más económica que la losa tradicional.









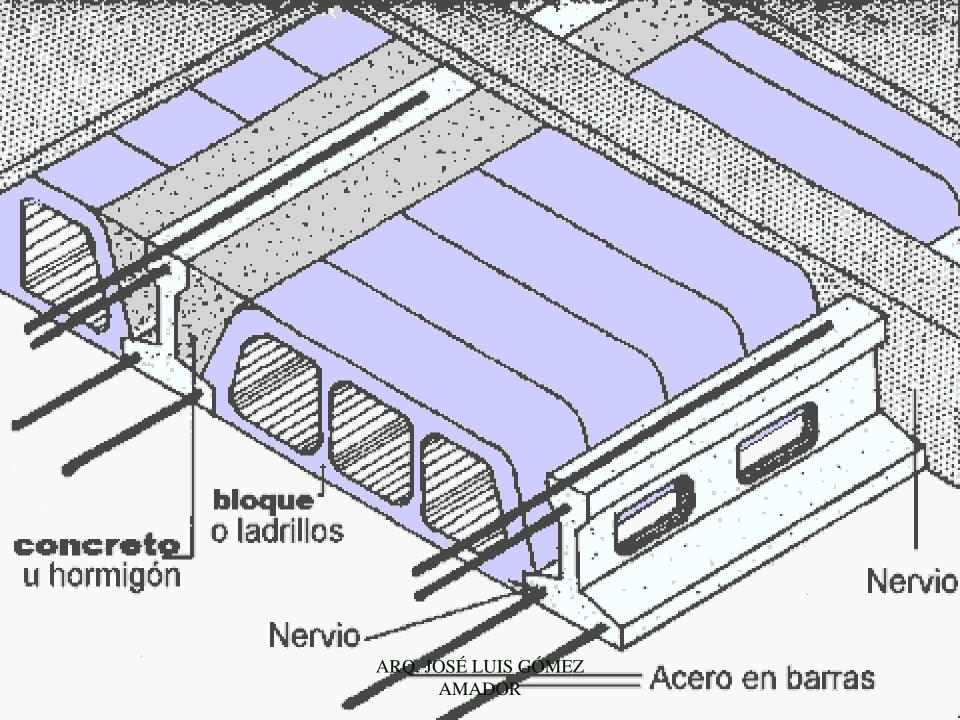


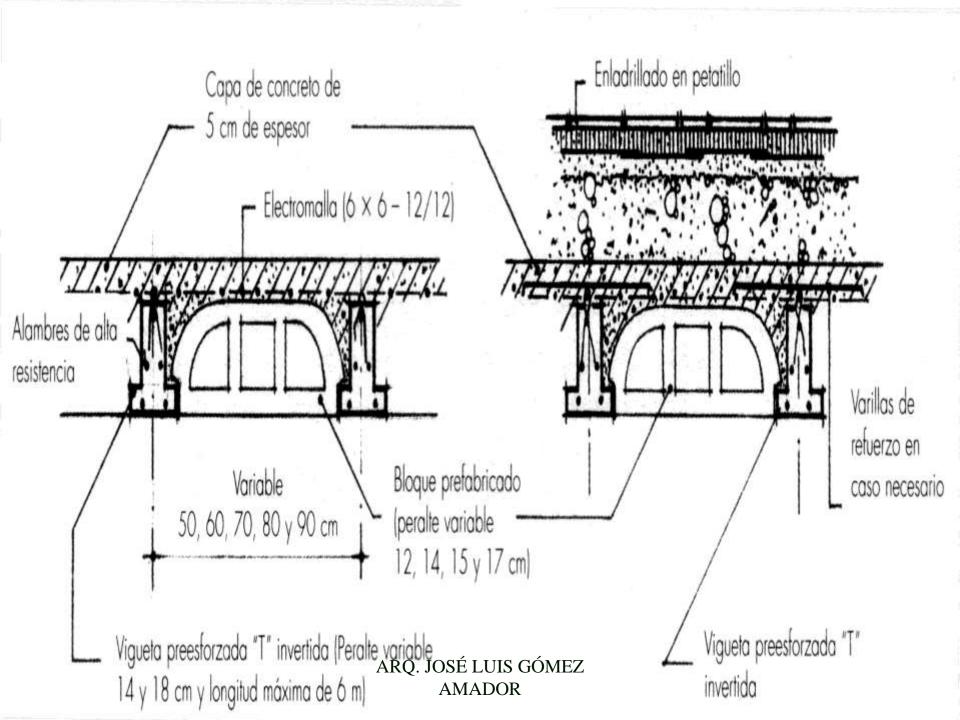
### Azotea De Viguetas Y Bovedillas

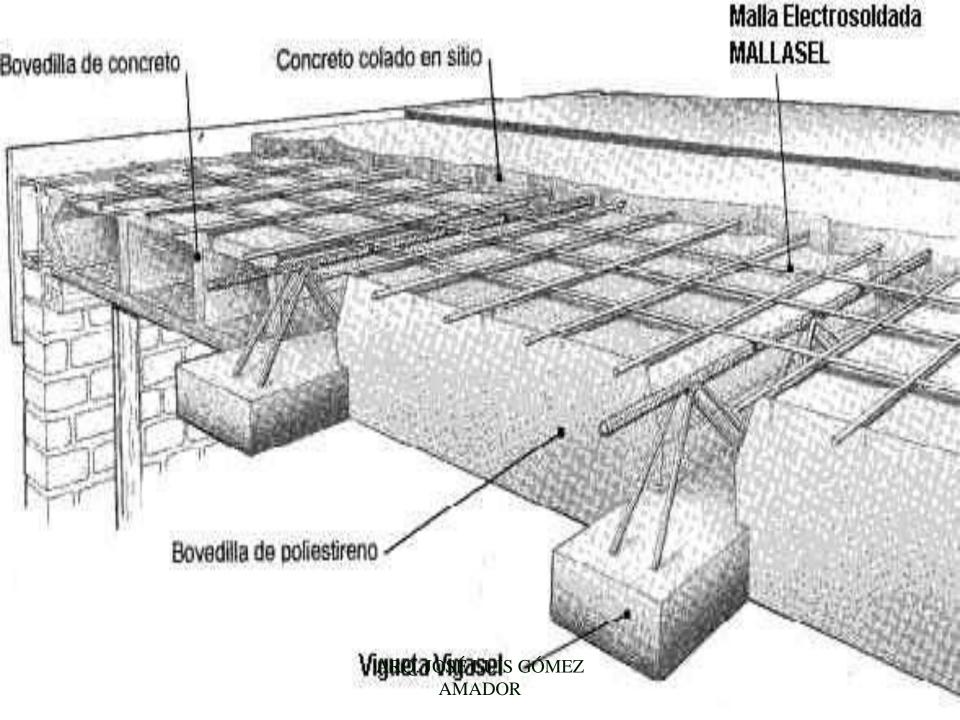
- Es sencilla de construir y muy ligera.
- Se conforma con viguetas preesforzadas con alambres de alta resistencia y bovedillas de poliestireno o de block hueco de concreto.
- Las bovedillas se colocan entre las viguetas que tienen forma de "T" invertida.

### Azotea De Viguetas Y Bovedillas

- Sobre las viguetas y las bovedillas se coloca una malla electrosoldada (6x6-12/12) la cual se amarra de las varillas que sobresalen de las viguetas.
- Se recomienda colocar varillas de 3/8" ó de ½" perpendiculares a las viguetas si la losa ha de recibir grandes cargas.
- Finalmente se cuela una capa de compresión de concreto de 3 a 5 cm de espesor para asegurar la perfecta unión de todos los elementos de la losa.







#### Azotea De Losa Acero

- Es una lámina de tipo estructural con un perfil trapezoidal.
- Poseen buen aislamiento térmico y acústico.
- Su gran ligereza resulta ventajosa ya que requieren de estructuras más ligeras para soportarla.

#### Azotea De Losa Acero

- La losa acero sección 36/15" tiene un peralte de 3.81 cm (1½") que se complementa con una capa de concreto armado con malla electrosoldada.
- El espesor del concreto dependera del claro que cubre la losa y la carga que recibe.



