

CONCRETO PERMEABLE



• INGENIERÍA • MANTENIMIENTO • CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS

1

CONCRETO PERMEABLE



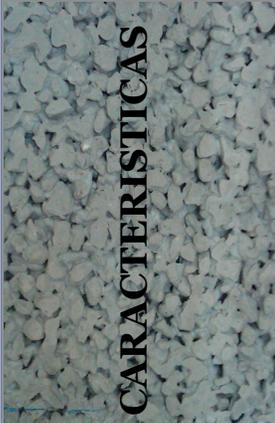
• INGENIERÍA • MANTENIMIENTO • CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS

El *Concreto Permeable* o Concreto Ecológico es una variante del concreto hidráulico que dado su diseño de mezcla especial, cuenta con un porcentaje de vacíos mayor al 18%, que permite la transmisión del agua de lluvia al subsuelo y con ello la recarga de los, ya muy explotados, Mantos Acuíferos.

2

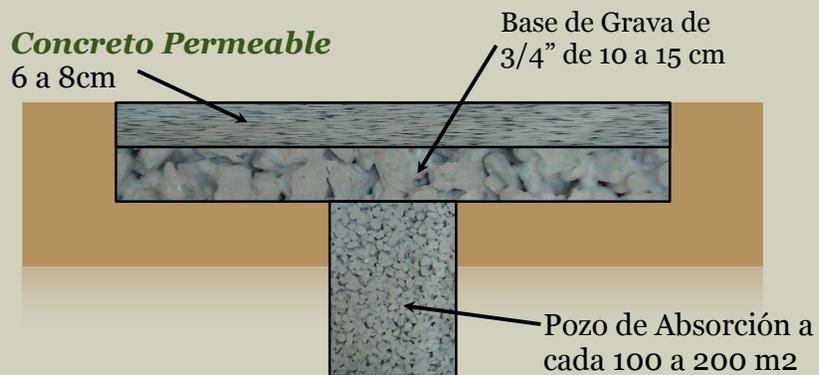
• INGENIERÍA • MANTENIMIENTO • CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS

- Concreto con TMA de 3/8" hasta 1/2".
- Revenimiento = 0 cm.
- No es apropiado el uso de acero de refuerzo ni de ningún tipo de fibra.
- El rango de resistencia a la flexión oscila entre los 25 y los 40 kgs/cm² dependiendo del uso.
- Porcentaje de vacíos entre el 18 y el 25% dependiendo del uso y el grado de compactación.



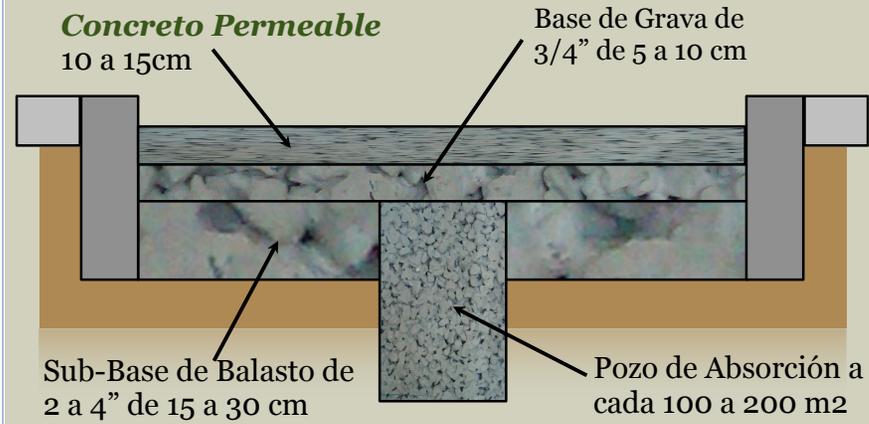
3

SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA BANQUETAS



4

SISTEMA CONSTRUCTIVO PARA PAVIMENTOS



5

• INGENIERÍA • MANTENIMIENTO • CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS

CONCRETO PERMEABLE

USOS

- Andadores,
- Banquetas,
- Areas de Estacionamientos,
- Calles de Bajo y Mediano flujo Vehicular (MR=35 kgs/cm²)
- Canchas deportivas (como plataforma de soporte).

6

CASO DELICIAS

FICHA TECNICA

- Ubicación: Escuela INIFAP, Delicias, Chih.
- Metros cuadrados totales: 4,500 m²
- Espesor: 12 cm
- Volumen de concreto: 540 m³
- Revenimiento Obtenido: 0 cm
- TMA: 3/8"

7

CASO DELICIAS



8

CASO DELICIAS

COMENTARIOS

- En la primer fotografía observamos la necesidad de ayuda al concreto a bajar por el canalón del camión revolvedor dado el bajo revenimiento del concreto.
- Se puede observar en algunas fotografías el tipo de base sobre la cual se esta colocando el Concreto Permeable, es de tipo boleó y no base compactada ni terraplen.
- Se puede observar, también, que la herramienta utilizada para la colocación del Concreto Permeable, es convencional, es decir, no se requiere ningún tipo de equipo o herramienta especial para su colocación.
- Notase que se requiere el uso de una compactadora Wacker 1550 o similar para asegurar la compactación del Concreto Permeable.

9



• INGENIERÍA • MANTENIMIENTO • CONSTRUCCIÓN Y ACABADOS

- Equivale ante autoridades como área permeable,
- El costo es similar al de una obra completa de asfalto o concreto convencional,
- El tiempo de obra es menor,
- Se disminuyen las islas urbanas de calor,
- No hay encharcamientos por lo que se evita el acuaplaneo,
- La mas importante: colabora en la recarga de los mantos acuíferos.

10