

MANUAL DE USO

Adoquines y losetas

PAVIMENTO INTERTRABADO

ADOQUINES

ADOQUINES DE HORMIGÓN

Los adoquines de hormigón son elementos macizos prefabricados, que conforman una capa de rodamiento denominada pavimento intertrabado.

Poseen paredes verticales, que ajustan bien unos contra otros, para formar una superficie completa, dejando sólo una pequeña junta entre ellos.

Los adoquines son adaptables, resistentes, de larga vida útil y bajo mantenimiento. Una solución técnica de atractivo estético y gran valor funcional.

VENTAJAS DEL SISTEMA

- Para su colocación, se requiere de poca maquinaria y herramientas sencillas.
- No demanda mano de obra altamente calificada.
- Inmediata puesta en servicio.
- El sistema permite adoquinar en etapas. Fácil mantenimiento y a bajo costo.
- Combinables y antideslizantes. Adaptables a curvas y pendientes.
- Posee mayor duración que otros tipos de pavimentos.
- Apto para todo tipo de tráfico. Fácilmente removibles y recuperables, facilitando posteriores instalaciones.
- Poseen resistencia, capacidad portante, y flexibilidad de adaptación ante deformaciones del terreno.
- Apariencia de orden y prolijidad. Generación de puestos de trabajo, la mano de obra manipula poco peso permitiendo participación de mujeres.
- Mayor calidad del hormigón, al ser producido en fábrica, bajo estrictos controles de dosificación.
- La pavimentación es en seco, fácil y rápida.

ELEMENTOS QUE COMPONEN EL SISTEMA CONSTRUCTIVO

Los pavimentos de adoquines son estructurales compuestos por diferentes capas de materiales que se construyen sobre el terreno natural, permitiendo la circulación peatonal y vehicular de manera simple, confortable y económica.

1 SUB-BASE
Piedra Diámetro 20-30 ó 30-50
Espesor: 15 a 35 cm

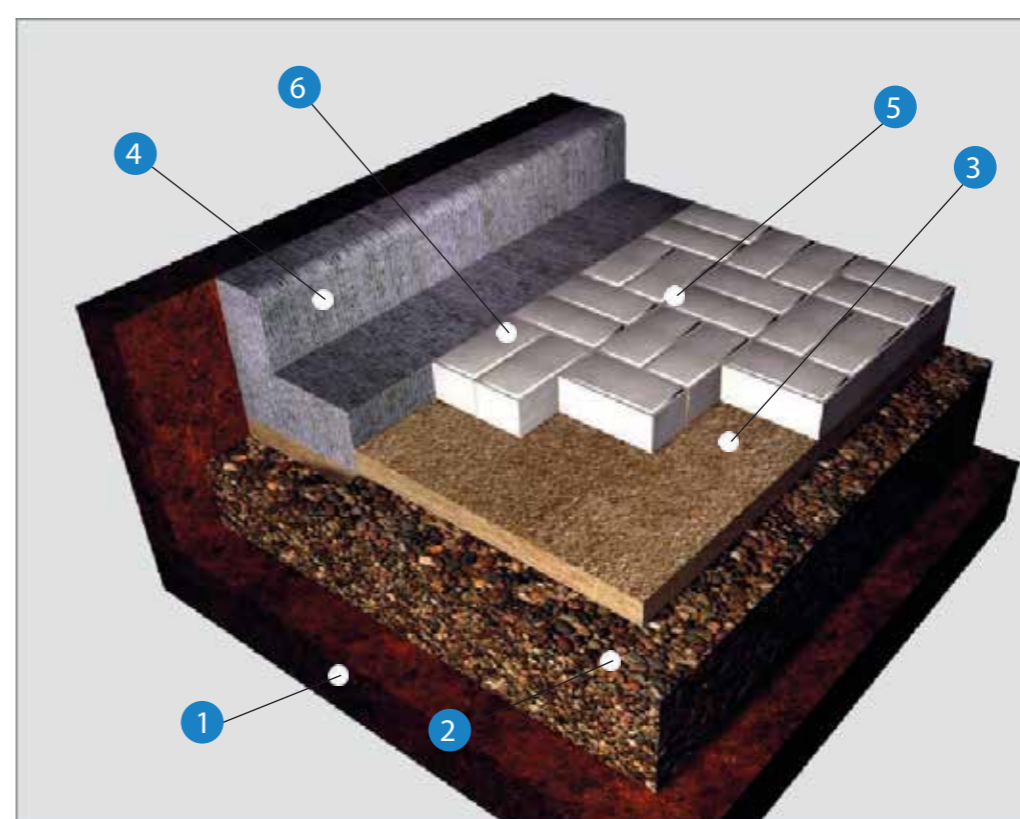
2 BASE
Material Granular Compactado
diámetro 0-20
Espesor: 8 a 35 cm

3 CAPA DE NIVELACIÓN ARENA GRUSA
Espesor: 4 a 5 cm

4 CONFINAMIENTO LATERAL

5 PAVIMENTO DE ADOQUINES DE HORMIGÓN

6 JUNTAS ARENA FINA

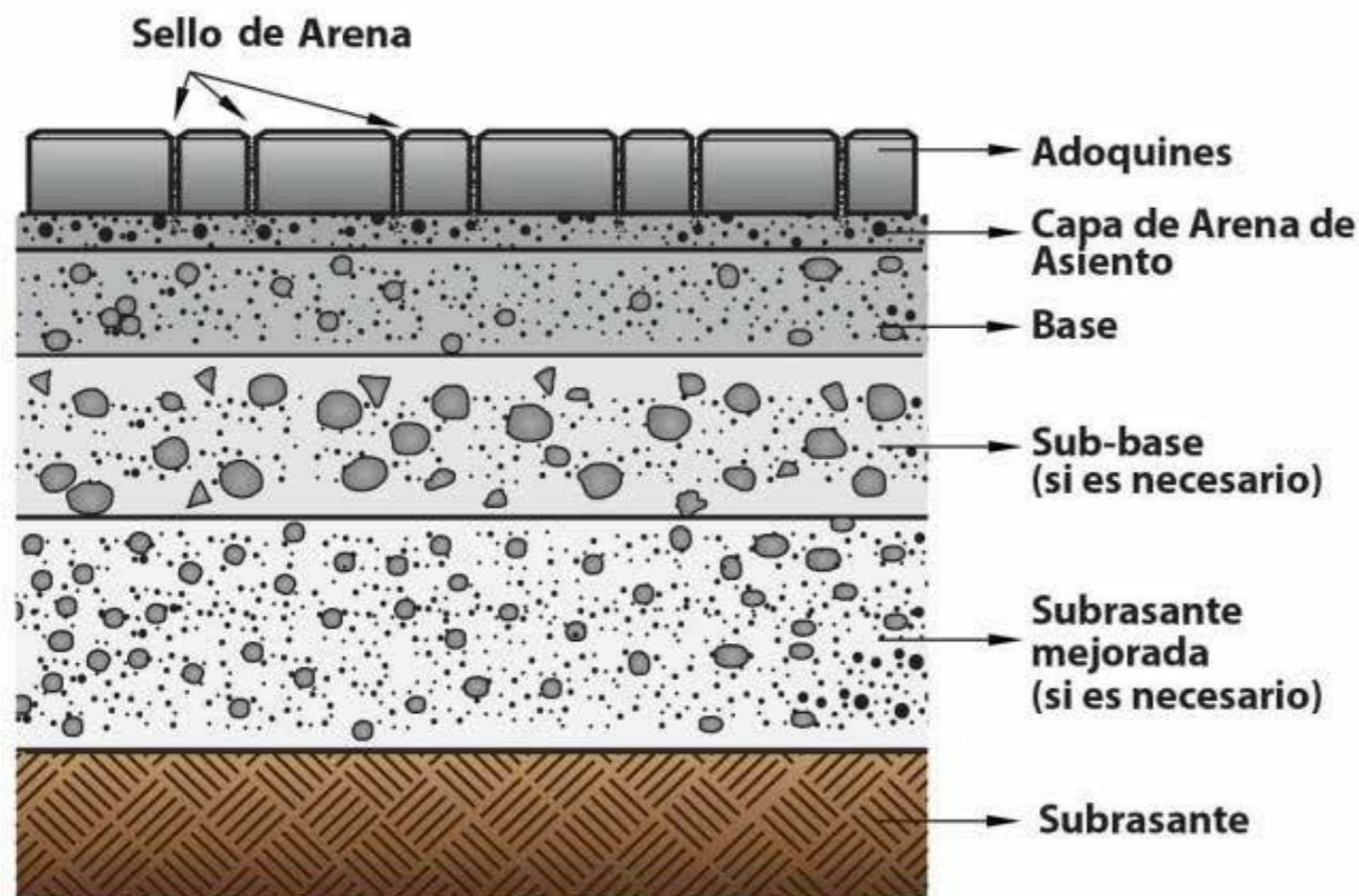


PAVIMENTO INTERTRABADO

ADOQUINES

La determinación del espesor de las capas componentes estará definida por el tipo de tráfico al que estará sometido el pavimento y el tipo de suelo a pavimentar.

De acuerdo al estudio y cálculo de éstas variables, se optará por el adecuado paquete estructural.



SUPERFICIE EN FORMA DE BÓVEDA

La superficie adoquinada debe formar una bóveda, de tal manera que las cargas verticales y horizontales sean transmitidas hacia los bordes de confinamiento laterales. Ésta forma permitirá el escurrimiento y drenaje del agua.

- SOPORTA CARGAS SIN DEFORMARSE
- PERMITE EL DRENAJE DE AGUAS



ADOQUINES DE HORMIGÓN: DISEÑO Y PLANIFICACIÓN PARA SU COLOCACIÓN

La determinación de los espesores y materiales de las capas componentes estará definida por:

- La categoría del suelo (según su dureza y estabilidad ante la humedad).
- El tipo de tráfico que circulará sobre su superficie (calles residenciales, zonas industriales, etc.).

A su vez, la forma de colocar los adoquines (patrón de colocación) y la elección de su espesor dependerá del uso al que se encuentre sometido el pavimento.

El patrón más usado para tránsito vehicular es denominado "espina de pescado".

ADOQUINES HOLANDA



ADOQUINES UNISTONE



ADOQUINES UNIDECOR



LOSETA PAVE GREEN



COLOCACIÓN

ADOQUINES

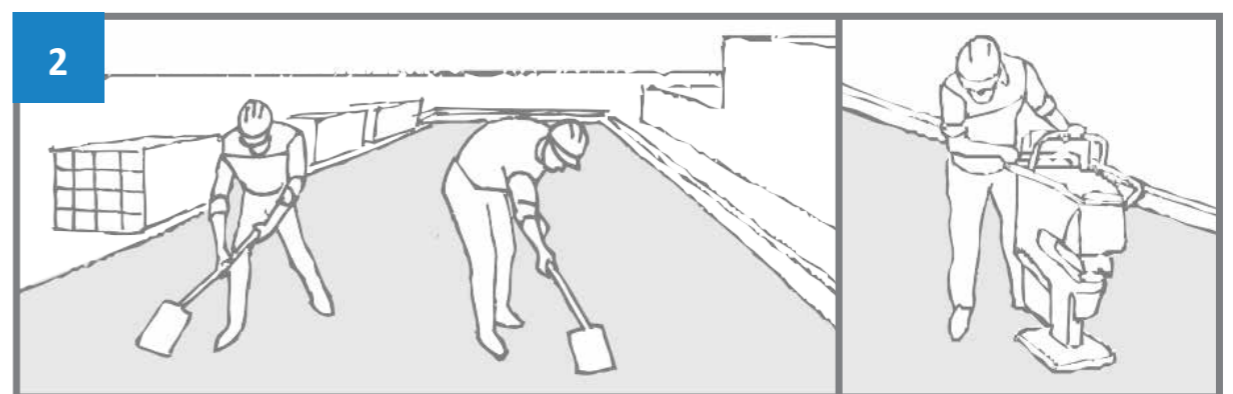
PREPARACIÓN DEL TERRENO

El terreno natural debe estar seco, bien drenado y compactado. Se retirarán raíces y materia orgánica hasta obtener la cota según proyecto. Se preverán las pendientes.



EXTENSIÓN Y COMPACTACIÓN DE LA BASE

Se extenderá material granular 0-20 de manera uniforme en toda el área a pavimentar, compactando correctamente toda la superficie. Se deben respetar las pendientes mínimas de 2% hacia los bordes para permitir un correcto escurrimiento. Pueden construirse con bordes prefabricados o fabricados in-situ. Deben asentarse como mínimo 15 cm por debajo del plano inferior de los adoquines.



EJECUCIÓN BORDES DE CONFINAMIENTO

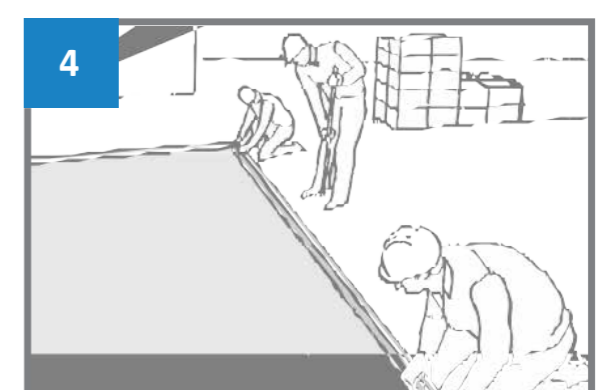
La capa de arena es un elemento muy importante, ya que determinará el comportamiento y durabilidad del pavimento, de tal forma que éstos formen una superficie homogénea capaz de transmitir las cargas ocasionadas por el tráfico.



CAPA DE ARENA

Utilizando arena limpia y seca (de granulometría 2 mm a 6 mm), se extenderá con regla, directamente sobre la base, después de construir los bordes de confinamiento. Ésta capa deberá contener 4 y 5 cm de espesor uniforme y no se empleará para crear pendientes.

Una vez extendida no debe ser pisada y se debe extender el lecho árido correspondiente a la colocación de ese día, finalizando cada tramo de adoquinado, compactación y sellado en el mismo día.



COLOCACIÓN

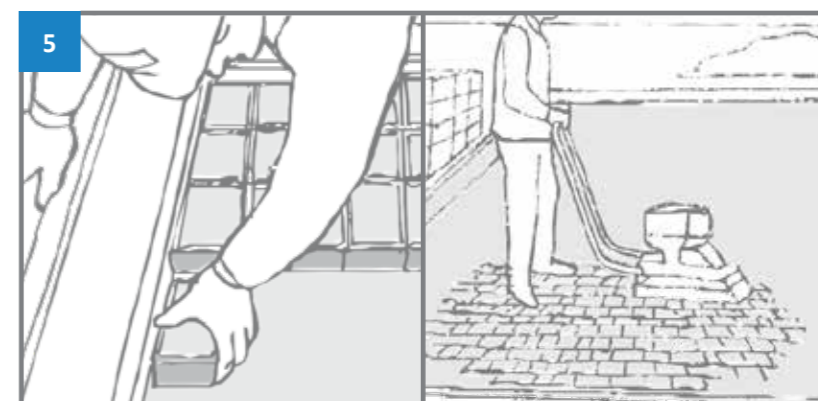
ADOQUINES

COLOCACIÓN DE ADOQUINES

La colocación se realizará de atrás hacia adelante, mezclando los adoquines, de diferentes pallets, por tramos, y sin pisar la capa de arena.

Se utilizarán hilos de referencia para facilitar la colocación. Los adoquines se colocarán aproximadamente 1 cm más altos que la altura del confinamiento y con una separación entre sí de 1.5 a 3 mm, asentándolos en el lugar en donde serán ubicados, evitando desplazarlos para no arrastrar la arena.

Finalizada la colocación, se fijará el tramo con hierros y se realizará una primera compactación con placa vibratoria.



SELLADO CON ARENA FINA Y VIBRADO FINAL

Se extenderá arena fina, zarandeada, seca y lavada sobre la superficie, introduciéndola en las juntas mediante barrido.

Posteriormente, se realizará la compactación final mediante dos pasadas en distintos sentidos de placa vibratoria.



Si quedara alguna junta sin haber completado su relleno con arena, se repetirá el procedimiento de llenado, ya que las juntas sin relleno podrían producir daño al pavimento durante su uso posterior.

La compactación deberá realizarse el mismo día que la colocación.

No debe ser transitada ninguna zona que no haya sido totalmente sellada con arena y compactada. Terminado el ciclo de vibrado de pavimento y el relleno completo de sus juntas, debe procederse a la limpieza de la superficie para eliminar la arena del sellado sobrante.

La limpieza final nunca debe realizarse con agua si no mediante barrido, dejando una pequeña cantidad de arena sobre el pavimento, de la forma que, con el uso posterior, se rellenen las juntas de manera natural.

Terminada la compactación se podrá dar utilidad al pavimento de forma inmediata, el tráfico posterior continuará compactando los adoquines.

CORDONES PRETENSADOS DE HORMIGÓN

VENTAJAS

- Los cordones prefabricados de hormigón son productos fabricados en nuestra planta industrial. La calidad de producto está avalada por la empresa fabricante.
- Elaborados con hormigón, trenzas de acero y aditivos, son durables y resistentes.
- Ofrecemos variedad de modelos, que permiten adaptarse a diversas formas, rectas y curvas, y diferentes dimensiones según necesidad de proyecto.
- Su instalación requiere un mínimo tiempo de ejecución: únicamente se montan en obra (no hay construcción in situ), lo que permite reducción de tiempos de mano de obra.
- No requieren de acopio de materiales (áridos, cemento y acero) en obra. Permiten mantener la obra limpia y ordenada, sin desperdicio de material. Puede lograrse un cómputo de materiales necesarios para la obra preciso.
- Las materias primas empleadas y los controles de calidad de los productos acabados posibilitan una máxima durabilidad frente a la construcción in situ y resistencia estructural.
- Los cordones prefabricados de hormigón consiguen una reducción de tareas en todo el proceso de la construcción que redunde en un mejor balance entre la inversión y sus beneficios.
- Se adaptan a cualquier necesidad técnica o de diseño. Al tratarse de productos seriados consiguen una alta competitividad por su adaptabilidad.
- Sostenibilidad: El empleo de prefabricados de hormigón supone tener un óptimo control de impactos ambientales, sociales y económicos tanto durante la construcción como durante el uso y gestión posterior.

