

Pavistamp®

Fabricamos tus sueños

Pertenecientes a

AEPC

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE
PAVIMENTOS CONTINUOS.



SISTEMA Goat Terra

BASE MINERAL PARA PAVIMENTOS
ESTABLES, DRENANTES Y NATURALES.



Estabilizador mineral para pavimentos drenantes, exteriores y bases naturales. Diseñado para aportar estabilidad, drenaje y soporte técnico en soluciones de suelo donde se busca resistencia, integración paisajística y comportamiento duradero.

Catálogo de Prescripción Técnica y Comercial ·
Dirigido a arquitectura, paisajismo, ingeniería,
constructoras, aplicadores, distribución, laboratorios,
administraciones públicas y direcciones facultativas.

CIA Española de Hormigones
Estampados, S.L.

pavistamp@pavistamp.com
www.pavistamp.com

Información Técnica ·
Edición 2026



Índice del catálogo

Secciones 02 a 08 · Sistema, aplicaciones y ejecución

APARTADO	CONTENIDO	PÁGINAS
02 Acerca del sistema	Qué es GOAT TERRA, cómo funciona y a quién se dirige.	04–09
03 Aplicaciones y mercados	Sectores, necesidades y condiciones de aplicación.	10–13
04 Prescripción	Textos de unidad de obra para las dos vías de aplicación.	14–18
05 Sistemas de aplicación	Componentes, capas, equipos y puntos de control.	19–25
06 Estudio, diseño y formulación	Caracterización, fórmula de trabajo y tramo de prueba.	26–28
07 Ejecución del pavimento de árido	Vía A: pasos 1 a 10 y ejemplos visuales de ejecución.	29–34
08 Estabilización del suelo in situ	Vía B: pasos 1 a 12 y ejemplos visuales de ejecución.	35–39

Lectura técnica: GOAT TERRA es el conglomerante. Las prestaciones declarables corresponden siempre a la mezcla completa ejecutada y deben confirmarse mediante ensayos y tramo de prueba.

Índice del catálogo (continuación)

Secciones 09 a 17 · Prestaciones, validación y contacto

	APARTADO	CONTENIDO	PÁGINAS
09	Ventajas del sistema	Beneficios técnicos, ambientales, estéticos y logísticos.	40–41
10	Comparativa técnica	Comparación cualitativa y visual de pavimentos.	42–43
11	Gama de soluciones y acabados	Áridos, granulometrías, texturas y acabados.	44
12	Especificaciones técnicas	Producto, aplicación, conservación y seguridad.	45–46
13	Dosificaciones y consumos	Dosificación y cálculo del consumo por proyecto.	47
14	Control de calidad y validación	Recepción, control de obra y plan de ensayos.	48–49
15	Limitaciones, riesgos y mantenimiento	Riesgos y criterios de conservación.	50
16	Soporte técnico y comercial	Colaboración con cliente, aplicador y laboratorio.	51
17	Contacto y cierre	Datos de contacto, fábrica y centro de formación.	52



02

Acerca del sistema

Un conglomerante mineral formulable con los áridos y suelos de cada territorio.

Qué es GOAT TERRA y qué necesidad resuelve

Conglomerante mineral hidráulico en polvo de uso exclusivamente profesional

GOAT TERRA Conglomerante mineral hidráulico en polvo formulado a base de cal hidráulica natural, cal cálcica hidratada y aditivos funcionales plastificantes y dispersantes.

LA NECESIDAD QUE RESUELVE

- Pavimentar espacios naturales y periurbanos sin recurrir a una superficie rígida de aspecto industrial.
- Reducir el barro, el polvo y la erosión de caminos y explanadas sin sellar el terreno.
- Aprovechar áridos o suelos de proximidad en lugar de un mortero predosificado con árido fijo.
- Disponer de una solución reparable mediante escarificado y reposición de mezcla compatible.

DENOMINACIÓN TÉCNICA

Conglomerante mineral hidráulico

para pavimento de cal potencialmente drenante y estabilización ecológica de suelos in situ.

COMPOSICIÓN

Cal hidráulica natural NHL-5, hidróxido de calcio CL-90-S, cargas minerales con actividad puzolánica a base de aluminosilicatos, dispersantes y reductores de agua. Cal hidráulica e hidróxido de calcio especificados conforme a UNE-EN 459-1.

Principio técnico fundamental:

Debe distinguirse siempre entre el conglomerante GOAT TERRA, la mezcla final (conglomerante + árido o suelo + agua + compactación) y el pavimento o suelo estabilizado terminado. No se atribuyen al conglomerante las prestaciones del pavimento acabado.

Antes y después: del barro al pavimento drenante

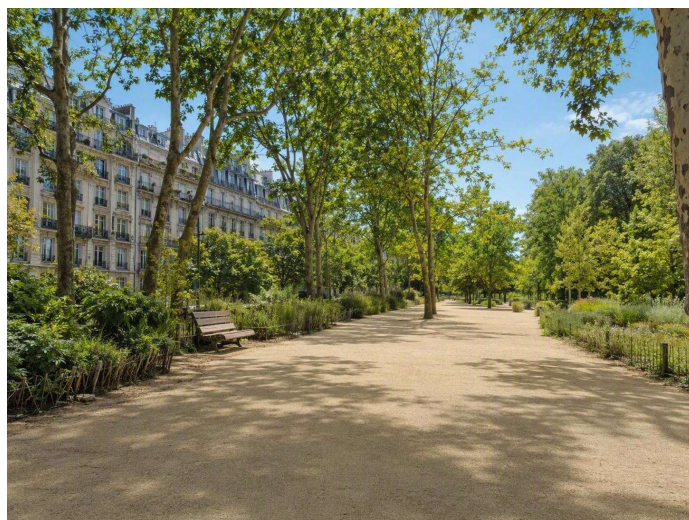
Camino de parque urbano · Situación actual frente a solución ejecutada con GOAT TERRA

ANTES · BARRO, CHARCOS Y EROSIÓN

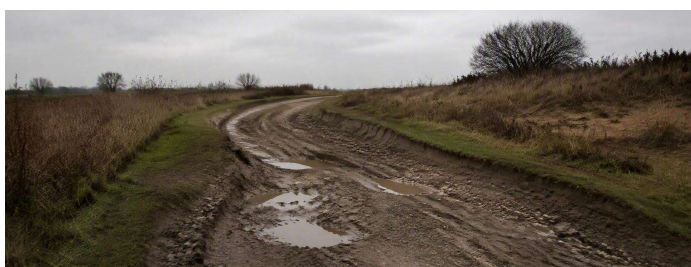


Camino de tierra en parque urbano tras lluvia: encharcamiento, roderas y pérdida de material. Uso limitado y mantenimiento continuo.

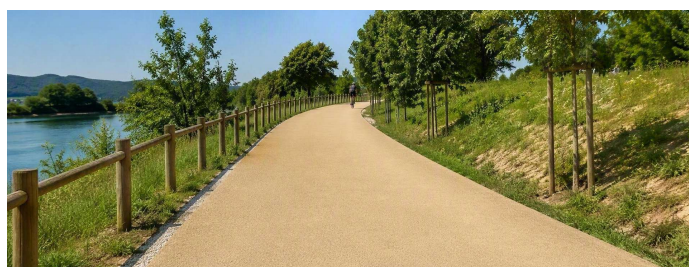
DESPUÉS · PAVIMENTO DRENANTE Y ESTABLE



Superficie mineral estabilizada: transitable, sin charcos, con infiltración y aspecto natural integrado en el entorno.



Antes · Pista ciclable de tierra: roderas, charcos y grava suelta que limitan el uso.



Después · Pista ciclable con pavimento mineral drenante: rodadura firme, limpia y continua.

Imágenes ilustrativas: recreación de escenarios tipo (camino de parque y pista ciclable). No corresponden a obras ejecutadas con GOAT TERRA; el resultado final depende del árido, la fórmula de trabajo y la compactación.



Cómo funciona el sistema mineral

Del polvo al pavimento: mecanismo, adaptación local y variables que gobiernan el resultado

MECANISMO DE ACTUACIÓN

1. Floculación. El calcio favorece la floculación de las fracciones arcillosas y mejora la trabajabilidad y la compactación del suelo.

2. Reacción hidráulica . La cal hidráulica reacciona con el agua y desarrolla progresivamente una matriz mineral estable que cohesiona las partículas del árido o del suelo.

3. Estructura porosa. Las uniones se distribuyen entre partículas y la mezcla puede conservar una porosidad interconectada.

ADAPTACIÓN A ÁRIDOS Y SUELOS LOCALES

Admite materias primas minerales disponibles localmente —sílice, granito, árido de río, árido calizo, zahorra o material pétreo reciclado apto— siempre que estén limpias, sean estables y se valide su compatibilidad mediante ensayos de formulación.

Son posibles, entre otras, fracciones 2/6, 4/8, 4/12 o 6/12 mm, así como combinaciones para ajustar textura y porosidad.

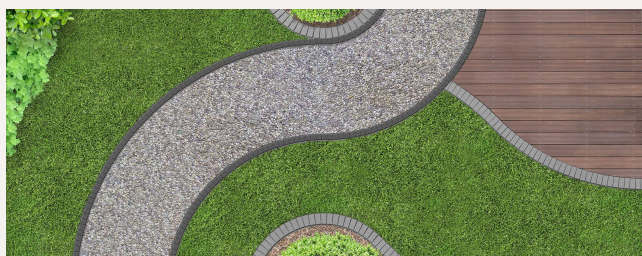
Variable de la mezcla	Qué gobierna en el resultado final
Naturaleza y granulometría del árido o suelo	Textura, color, porosidad y comportamiento mecánico
Porcentaje de GOAT TERRA sobre masa seca	Cohesión, resistencia y rigidez de la matriz
Agua total efectiva	Homogeneidad, compactación y porosidad resultante
Energía y sistema de compactación	Densidad, planeidad y capacidad drenante conservada
Espesor, curado y condiciones ambientales	Estabilidad dimensional y desarrollo de resistencias

Ninguna de estas variables puede fijarse de forma universal: se determinan sobre los materiales reales del proyecto.

Dos vías de aplicación, una misma tecnología mineral

Vía A: pavimento de árido y cal · Vía B: estabilización ecológica de suelos in situ

VÍA A



Pavimento u hormigón de cal potencialmente drenante

Mezcla de GOAT TERRA con árido mineral seleccionado y agua para obtener una matriz cohesiva, mineral y potencialmente drenante.

APLICACIONES ORIENTATIVAS

Alcorques, parques, jardines, paseos, zonas peatonales, carriles bici y áreas con tráfico ligero ocasional, previa validación.

VÍA B



Estabilización ecológica de suelos in situ

Tratamiento in situ de tierras, zahorras o mezclas suelo-grava para mejorar estructura, compactación, estabilidad y capacidad portante.

APLICACIONES ORIENTATIVAS

Caminos rurales, agrícolas y forestales, vías verdes, explanadas y zonas técnicas de tráfico ligero.

Criterio de prescripción: La elección de vía no es estética sino estructural: depende del uso, de las cargas, de la calidad del terreno existente y de la disponibilidad de árido. Ambas vías exigen fórmula de trabajo validada y tramo de prueba.

Público objetivo, posicionamiento y propuesta de valor

A quién se dirige el catálogo y qué aporta el sistema a cada interlocutor

PÚBLICO PRESCRIPTOR

- Arquitectura y paisajismo
- Ingenierías y oficinas de proyecto
- Direcciones facultativas
- Administraciones públicas y pliegos



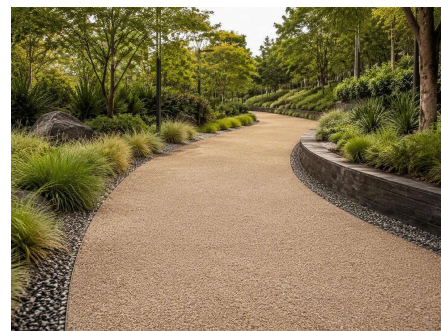
PÚBLICO EJECUTOR

- Constructoras y contratas de obra civil
- Aplicadores especializados
- Distribuidores y prescripción comercial
- Laboratorios de control



POSICIONAMIENTO

- Sistema mineral formulable, no mortero cerrado
- Aspecto natural integrado en el entorno
- Solución reparable y potencialmente reversible
- Uso exclusivamente profesional.



PROPUESTA DE VALOR RESUMIDA

Un único conglomerante mineral que permite proyectar pavimentos continuos de aspecto natural y estabilizar suelos in situ, formulándose con áridos o suelos de proximidad y ajustando textura, color, porosidad y prestaciones a cada proyecto mediante una fórmula de trabajo validada.



03

Aplicaciones y mercados

Necesidad, solución, beneficio y
condición a validar en cada
sector.



Parques, espacios públicos y movilidad blanda

Sectores urbanos y periurbanos

Sector	Necesidad habitual	Solución GOAT TERRA	Beneficio técnico y comercial	Condición a validar
Parques y jardines	Paseos que no desentonen con la vegetación y drenen el agua de lluvia	Pavimento mineral continuo con árido local y porosidad formulada	Integración cromática; presupuesto de urbanización competitivo	Permeabilidad objetivo y subbase drenante
Caminos peatonales	Superficie firme, cómoda y sin barro ni polvo	Vía A o estabilización in situ según el firme existente	Confort de uso; menor incidencia de reclamaciones	Planeidad, deslizamiento y espesor
Carriles bici	Rodadura regular y resistente al desgaste	Pavimento continuo sin juntas, con acabado cerrado controlado	Continuidad visual; mantenimiento localizado	Abrasión, planeidad y deslizamiento
Alcorques y paisajismo urbano	Proteger el alcorque manteniendo el intercambio de agua y aire	Mezclas de granulometría abierta en superficies reducidas	Solución registrable y reparable por escarificado	Porosidad conservada tras compactar
Espacios públicos y urbanizaciones	Imagen homogénea en grandes superficies	Un mismo conglomerante con áridos de distintas canteras	Coherencia de proyecto; aprovisionamiento local	Control cromático entre lotes de árido



Territorio rural, forestal y explanadas técnicas

Sectores de obra civil ligera y gestión del territorio

Sector	Necesidad habitual	Solución GOAT TERRA	Beneficio técnico y comercial	Condición a validar
Caminos rurales	Reducir barro, polvo y erosión sin asfaltar	Estabilización ecológica in situ con el propio suelo	Aprovechamiento del material existente	CBR, plasticidad, sulfatos y drenaje
Caminos agrícolas	Soportar tráfico agrícola estacional	Capa tratada de 12–15 cm al 6–7 % sobre masa seca	Menor dependencia de aportes externos de zahorra	Cargas reales por eje y frecuencia
Pistas forestales	Accesibilidad en épocas húmedas y prevención de cárcavas	Tratamiento en profundidad con perfilado y pendientes	Conservación programada en lugar de reperfilados continuos	Evacuación de agua y pendientes
Vías verdes	Firme natural y accesible para peatones y bicicletas	Vía A o Vía B según el firme y el uso previsto	Imagen compatible con entornos protegidos	Accesibilidad, abrasión y deslizamiento
Explanadas técnicas	Superficie portante y regular para acopio o maniobra	Capa estabilizada de 15–20 cm al 7–9 % sobre masa seca	Ejecución con equipos habituales de obra civil	Densidad in situ y tráfico admitido

Dosificación y espesor según la fórmula de trabajo, las cargas previstas y el dimensionamiento del firme.



Turismo, alojamiento y tráfico ligero condicionado

Sectores de uso privado y ámbitos con circulación de vehículos

Sector	Necesidad habitual	Solución GOAT TERRA	Beneficio técnico y comercial	Condición a validar
Entornos turísticos	Recorridos integrados en el paisaje	Pavimento mineral de aspecto natural con árido de proximidad	Refuerzo del relato de sostenibilidad del destino	Uso intensivo estacional y abrasión
Campings y glampings	Viales y parcelas sin polvo ni barro	Estabilización in situ combinada con tramos de Vía A	Ejecución por fases y reparación localizada	Paso de vehículos ligeros y giros
Hoteles y complejos wellness	Superficies silenciosas y de tacto mineral	Acabado de textura ajustada a la muestra aprobada	Diferenciación estética frente a soluciones industriales	Deslizamiento o en zonas húmedas
Urbanización	Viales interiores de tráfico ocasional	Sistema completo con subbase dimensionada y confinamientos	Coherencia con zonas verdes y sendas	Formulación, firme y resistencias validados
Tráfico ligero condicionado	Acceso de vehículos de servicio y emergencias	Formulación reforzada con espesor y firme específicos	Permite resolver accesos sin cambiar de material	Cargas por eje, frecuencia y radios de giro

Adecuación orientativa: peatonal y carril bici, sí; turismos y vehículos de servicio, condicionada; tráfico pesado continuo, no prescribir sin estudio específico. Las clases de tráfico no pueden asignarse al conglomerante: se establecen para el sistema completo. Dosificación y espesor según la fórmula de trabajo, las cargas previstas y el dimensionamiento del firme.





04

Prescripción

Textos maestros de unidad de obra para memoria, pliego y mediciones.

Pavimento u hormigón de cal potencialmente drenante

Texto maestro ampliado para memoria o pliego · Unidad de medición: m²

m² · PAVIMENTO CONTINUO MINERAL EJECUTADO CON GOAT TERRA Y ÁRIDO SELECCIONADO LOCALMENTE

Descripción y materiales. Suministro y formación de pavimento continuo mineral mediante mezcla homogénea de conglomerante GOAT TERRA, árido mineral limpio y estable de naturaleza y granulometría definidas por el proyecto, y agua de amasado corregida según la humedad real del árido.

Preparación del soporte. El sistema se ejecutará sobre subbase resistente, estable y drenante, con pendientes, confinamientos laterales y juntas resueltos según el diseño del firme. Se eliminarán zonas blandas y contaminantes. Sobre hormigón nuevo se esperará al menos 28 días y se verificará la compatibilidad del sistema.

Fórmula de trabajo. La mezcla se preparará conforme a una fórmula de trabajo validada mediante ensayos previos, que fijará el porcentaje de conglomerante, el agua efectiva, el espesor y la energía de compactación.

Ejecución, compactación y curado. Se extenderá al espesor compactado de proyecto, se nivelará y compactará con el procedimiento aprobado en el tramo de prueba, evitando el cierre excesivo de la porosidad cuando se requiera capacidad drenante. La superficie se protegerá durante el curado inicial frente a lluvia intensa, desecación, viento, insolación extrema y heladas.

Alcance de la unidad. Incluirá preparación y limpieza de la base, replanteo, suministro de materiales, mezclado, extendido, compactación, acabado, curado, protección, control de espesores y densidad, limpieza final y medios auxiliares necesarios para entregar el pavimento terminado.

Advertencia técnica: El texto se facilita como modelo editable. El espesor, el dimensionamiento del firme y las prestaciones exigidas los define el proyectista; no se declararán resistencias, permeabilidad ni clases de deslizamiento sin ensayos sobre la mezcla final.

Control, aceptación y texto corto para mediciones

Criterios de aceptación, exclusiones y redacción abreviada de partida

CONDICIONES DE ACEPTACIÓN

- Árido identificado y aprobado: naturaleza, granulometría, limpieza, humedad, densidad y resistencia.
- Fórmula de trabajo definida: porcentaje de GOAT TERRA, relación de agua, espesor y energía de compactación.
- Subbase y drenaje dimensionados para las cargas, el clima y las condiciones del terreno.
- Tramo de prueba aceptado en textura, color, compactación, planeidad y prestaciones requeridas.
- Ensayos de la mezcla final disponibles cuando se declaren resistencia, abrasión, permeabilidad, hielo-deshielo o deslizamiento.

EXCLUSIONES · PARTIDAS INDEPENDIENTES

- Excavación, explanación y subbase
- Bordillos y confinamientos laterales
- Geotextil de separación
- Drenajes y sumideros
- Juntas y encuentros con elementos rígidos
- Ensayos de laboratorio y tramo de prueba
- Tratamiento posterior de silicato de litio

TEXTO CORTO PARA MEDICIONES

m² Pavimento continuo mineral de cal, ejecutado con conglomerante GOAT TERRA y árido local de granulometría definida en proyecto, según fórmula de trabajo validada, extendido al espesor compactado de proyecto, compactado, curado y protegido, incluso replanteo, mezclado, acabado, controles de espesor y densidad, limpieza y medios auxiliares. Medida la superficie ejecutada.

Nota para mediciones: Espesor, composición del firme, bordes, juntas, geotextiles, drenajes y ensayos se definirán como partidas separadas o se incorporarán expresamente a la descripción.

Estabilización ecológica de suelos in situ

Texto maestro ampliado para memoria o pliego · Unidad de medición: m²

m² · CAPA DE SUELO ESTABILIZADO IN SITU CON GOAT TERRA

Preparación del terreno. Antes de la ejecución se retirarán tierra vegetal, materia orgánica y materiales inadecuados, y se corregirán zonas blandas. Se evaluarán drenaje, expansividad y presencia de sulfatos.

Caracterización y fórmula de trabajo. El suelo se caracterizará mediante granulometría, límites de Atterberg cuando proceda, humedad, Proctor normal, ensayo CBR (California Bearing Ratio, índice de capacidad portante), sulfatos, materia orgánica y demás parámetros exigidos por el proyecto. Se verificará la compatibilidad química y se definirá una fórmula de trabajo mediante ensayos y tramo de prueba.

Ejecución. Escarificado y pulverización del suelo o mezcla suelo-zahorra hasta la profundidad de proyecto; distribución uniforme de GOAT TERRA en el porcentaje definido sobre la masa seca; mezclado en seco; aporte controlado de agua hasta aproximarse a la humedad óptima; homogeneización, perfilado y compactación hasta la densidad especificada.

Compactación, curado y control. Capacidad portante o CBR exigido según el uso previsto, las cargas y el dimensionamiento del firme.

Advertencia técnica: La estabilización no sustituye al estudio geotécnico ni al cálculo del firme. Suelos con sulfatos, expansividad o materia orgánica sin estudiar no deben tratarse sin ensayos específicos de compatibilidad.

Dosificación de partida, alcance y texto para mediciones

Valores orientativos de proyecto y redacción abreviada de partida

Uso orientativo	GOAT TERRA / suelo seco	Consumo aproximado	Espesor compactado
Zonas peatonales, parques y carriles bici	≥ 5 %	≈ 9 kg/m ² a 10 cm	≥ 10 cm
Caminos rurales, agrícolas y forestales	6–7 %	≈ 11–13 kg/m ²	12–15 cm
Tráfico ligero y explanadas técnicas	7–9 %	≈ 13–16 kg/m ²	15–20 cm

Valores de partida sobre masa seca. Ajustar según densidad seca, Proctor, CBR, plasticidad, sulfatos, materia orgánica, humedad y prestaciones exigidas del suelo real. Las dosificaciones, consumos y espesores indicados son referencias iniciales. Los valores definitivos se establecerán mediante la caracterización del suelo, los ensayos de formulación y el tramo de prueba.

LA UNIDAD DE OBRA INCLUIRÁ

- Saneado, escarificado y pulverización.
- Dosificación y distribución del conglomerante.
- Mezclado, humectación y homogeneización.
- Perfilado, compactación y control geométrico.
- Curado, protección y controles de Calidad.

CRITERIOS ORIENTATIVOS DE ACEPTACIÓN

- Peditonal: CBR 3–5 · compactación ≥ 95 % Proctor normal.
- Tráfico ligero: CBR 5–10 · compactación ≥ 95 % Proctor normal.
- Tolerancia orientativa de espesor: ± 1 cm.
- Humedad próxima al óptimo Proctor.
- Homogeneidad visual del reparto y mezclado.

TEXTO CORTO PARA MEDICIONES

m² Capa de suelo estabilizado in situ con conglomerante GOAT TERRA al porcentaje validado sobre masa seca, incluso saneado, escarificado, distribución, mezclado en seco y húmedo, aporte de agua, perfilado, compactación, curado y controles. Medida la superficie ejecutada.



05

Sistemas de aplicación

Componentes, capas, equipos, errores a evitar y puntos críticos de control.



Pavimento de árido y cal · Esquema por capas

Componentes del sistema y función de cada uno

04	Capa GOAT TERRA + árido Matriz mineral cohesiva y potencialmente drenante. Espesor y textura de proyecto.
03	Subbase granular drenante Reparto de cargas y evacuación del agua. Granulometría y espesor por cálculo del firme.
02	Geotextil de separación Cuando exista riesgo de migración de finos o contaminación entre capas.
01	Terreno natural / explanada Capacidad portante, homogeneidad y drenaje comprobados por técnico competente.

Esquema conceptual. El orden, los espesores y la necesidad de geotextil los define el proyecto.

ÁRIDOS COMPATIBLES

Áridos normales, silíceos, graníticos, calizos, de río o reciclados aptos. Fracciones posibles: 2/6, 4/8, 4/12 o 6/12 mm, y combinaciones para ajustar textura y porosidad.

Deben estar limpios, ser resistentes y no contener arcillas, materia orgánica, sales perjudiciales, aceites u otros contaminantes.

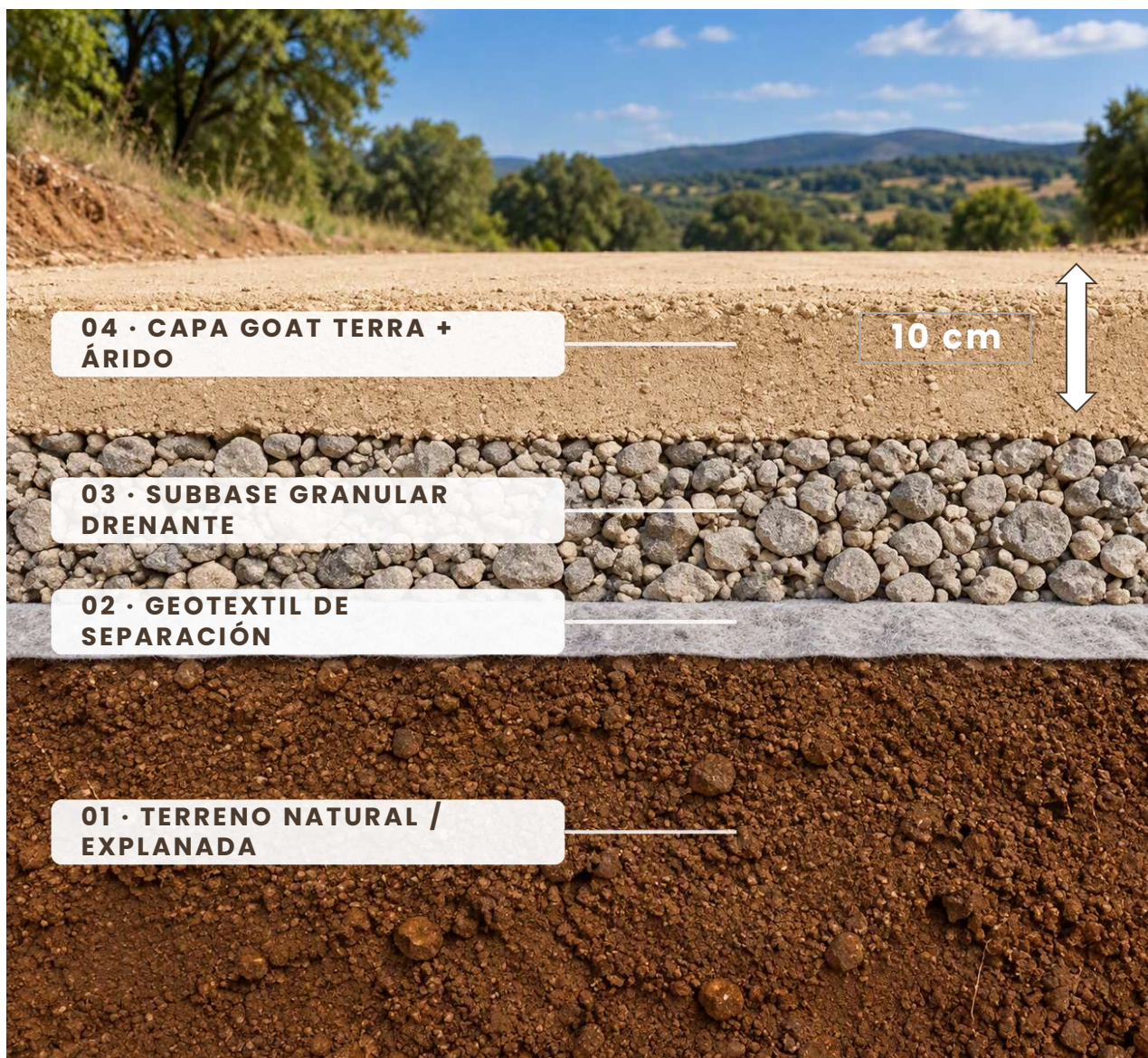
EQUIPOS NECESARIOS

- Mezcladora u hormigonera adecuada.
- Dosificación de agua contrastada.
- Reglas y elementos de nivelación
- Rodillo manual o mecánico.
- Medios de protección y curado.

Punto crítico: La capacidad drenante depende de la curva granulométrica, el contenido de finos, la dosificación y la compactación. Una compactación excesiva puede cerrar la porosidad que el proyecto necesita conservar.

Sección tipo · Pavimento de árido

EXPLANADA + GEOTEXTIL + SUBBASE DRENANTE + GOAT TERRA



Capa de GOAT TERRA + árido sobre subbase granular drenante, geotextil de separación y terreno natural compactado. Esquema conceptual: el orden, los espesores y la necesidad de geotextil los define el proyecto.

Secuencia de ejecución, errores y control

Del diseño de mezcla a la puesta en servicio

1 DISEÑO DE MEZCLA

Caracterizar naturaleza, granulometría, humedad y limpieza del árido. Preparar varias dosificaciones y definir los ensayos de aceptación.

5 CURADO

Proteger de lluvia intensa, viento, insolación extrema y heladas durante las primeras 48 horas.

2 PREPARACIÓN DE LA BASE

Subbase estable y drenante, sin zonas blandas, con pendientes y confinamientos. Geotextil cuando proceda.

6 TRATAMIENTO POSTERIOR

Cuando la prescripción validada lo contemple, aplicar silicato de litio pasadas 48 h según su ficha técnica, evitando encharcamientos.

3 AMASADO

Humedecer la mezcladora. Introducir agua calculada y GOAT TERRA; añadir progresivamente el árido hasta homogeneidad.

7 PUESTA EN SERVICIO

Peatones orientativamente desde 24 h. Vehículos ligeros normalmente entre 10 y 15 días, solo con resistencia confirmada.

4 EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN

Verter, repartir al espesor de proyecto, regularizar sin segregaciones y compactar según el tramo de prueba.

8 CONTROL Y REGISTRO

Espesor, planeidad, densidad, aspecto superficial y conservación de resultados.

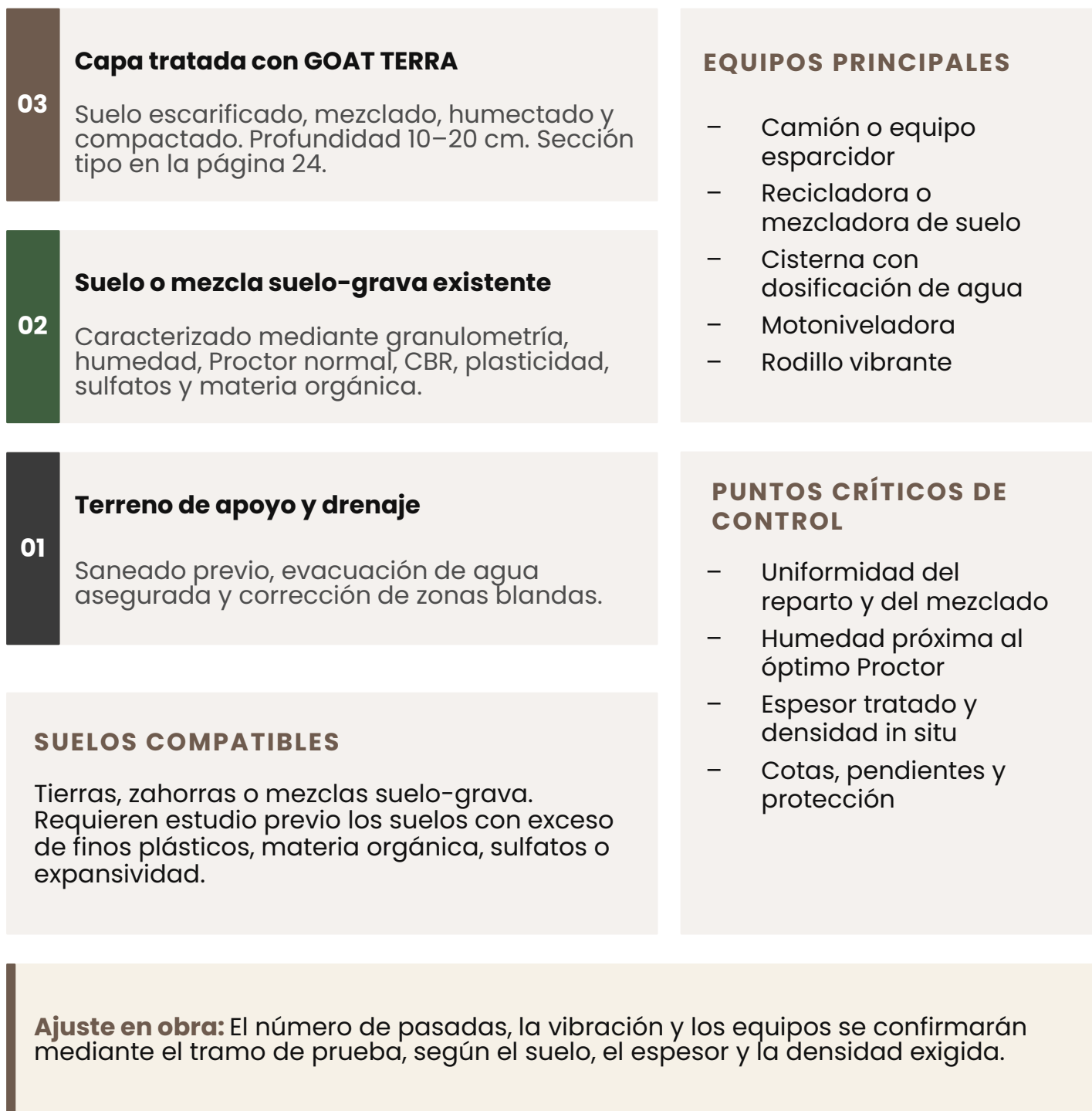
ERRORES QUE DEBEN EVITARSE

Extrapolar una dosificación entre áridos de distinta naturaleza · No corregir la humedad del árido · Segregar la mezcla al extender · Superar el tiempo de trabajabilidad · Cerrar la porosidad por exceso de compactación · Abrir al tráfico antes de tiempo.

Estabilización ecológica de suelos ·

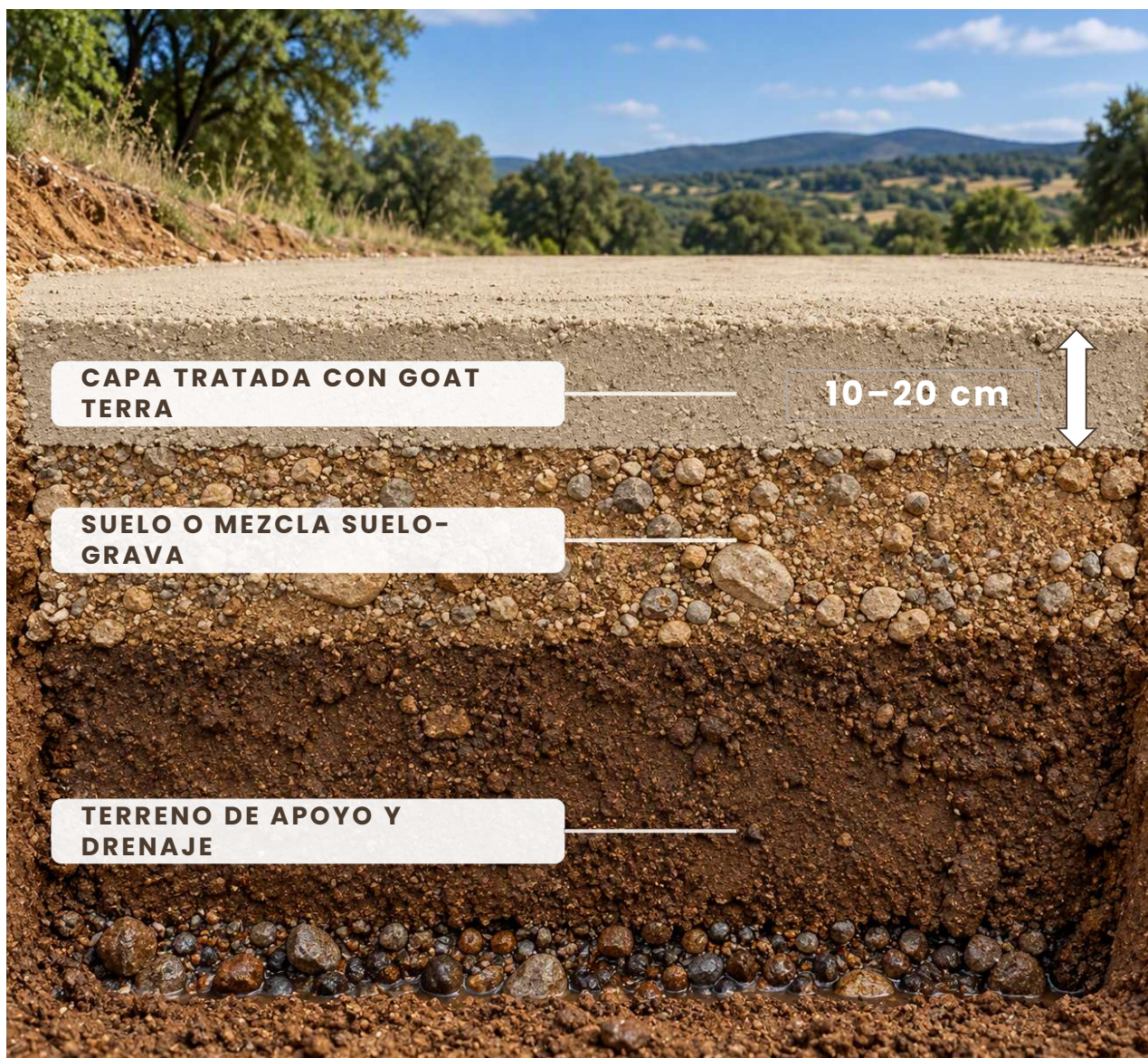
Esquema del sistema

Componentes, suelos compatibles y equipos de obra



Sección tipo · Suelo estabilizado

TERRENO DE APOYO + SUELO EXISTENTE + CAPA TRATADA



Capa superior estabilizada in situ con GOAT TERRA en 10-20 cm, sobre el suelo o mezcla suelo-grava existente y el terreno de apoyo saneado y drenado. Esquema conceptual: los espesores y el drenaje los define el proyecto. Véase el esquema del sistema en la página 23.

Secuencia de ejecución, errores y control

Del saneado inicial al control de obra

1 INSPECCIÓN Y SANEADO

Retirar tierra vegetal, materia orgánica y materiales inadecuados. Evaluar drenaje, expansividad y sulfatos.

2 CARACTERIZACIÓN

Granulometría, humedad, Proctor normal y CBR. Cuando proceda, resistencia a compresión y retracción.

3 TRAMO DE PRUEBA

Definir dosificación, profundidad, humedad y energía de compactación en zona representativa.

4 ESCARIFICADO Y DISTRIBUCIÓN

Pulverizar hasta la profundidad definida (10–20 cm) y repartir GOAT TERRA uniformemente sobre masa seca.

5 MEZCLADO EN SECO Y HÚMEDO

Primera pasada sin agua; aporte controlado de agua hasta el óptimo Proctor; segunda homogeneización sin grumos ni bolsas.

6 PERFILADO Y COMPACTACIÓN

Cotas, pendientes y espesor (± 1 cm). Compactar antes de 2–3 h: 1 pasada sin vibración, 2–4 con vibración y 1 final sin vibración.

7 CURADO Y PROTECCIÓN

Mantener humedad superficial 5–7 días con riegos ligeros o nebulización, evitando encharcamiento y lavado.

8 CONTROL DE OBRA

Humedad, densidad in situ, espesor, homogeneidad y, cuando proceda, resistencia a 7 y 28 días.

Cuando la fórmula de trabajo y el tramo de prueba lo confirmen, la compactación podrá realizarse dentro de las 2–3 horas posteriores a la incorporación del agua. El número de pasadas, la vibración y el periodo de curado se ajustarán al suelo, la humedad, el espesor y el equipo utilizado.

ERRORES QUE DEBEN EVITARSE

Acumulaciones de producto o pérdidas por viento · Zonas secas y encharcadas en la humectación · Retrasar la compactación más allá del tiempo de trabajo · Compactar con humedad alejada del óptimo · Circular sobre la capa antes de cumplir los criterios de aceptación.



06

Estudio, diseño y formulación

La fórmula de trabajo forma parte del proyecto y se diseña con los materiales reales.

Información de proyecto y caracterización de materiales

Qué debe conocerse antes de formular

INFORMACIÓN NECESARIA DEL PROYECTO

- Ubicación, clima y exposición
- Uso y cargas previstas
- Superficie y espesor estimados
- Requisitos mecánicos e hidráulicos
- Acabado, textura y color
- Normativa y documentación exigida.

CARACTERIZACIÓN DEL ÁRIDO (VÍA A)

- Naturaleza mineral y resistencia
- Curva granulométrica y contenido de finos
- Limpieza: ausencia de arcillas, orgánicos, sales y aceites
- Humedad y absorción, para corregir el agua de amasado
- Densidad.

CARACTERIZACIÓN DEL SUELO (VÍA B)

Granulometría · Humedad natural · Proctor normal · CBR · Plasticidad (límites de Atterberg) · Materia orgánica · Sulfatos · Densidad

Deben estudiarse además la subbase y la explanada de apoyo, el drenaje y la evacuación de agua, los confinamientos laterales, las pendientes y cotas, y los espesores de tratamiento. La composición de la subbase, su granulometría, espesor, compactación y la necesidad de geotextil deben quedar definidas en proyecto por el prescriptor o técnico competente.

Criterio: No se debe extrapolar una dosificación entre áridos de distinta naturaleza, granulometría, cantera o procedencia sin un ensayo previo.

Soporte, subbase, tramo de prueba y homologación local

Comprobaciones de proyecto y protocolo de validación con árido o suelo local

Elemento	Comprobaciones de proyecto
Terreno natural	Capacidad portante/CBR, humedad, expansividad, homogeneidad, materia orgánica, sulfatos y drenaje.
Subbase	Material granular estable, curva definida, espesor calculado, compactación y evacuación de agua.
Separación	Geotextil cuando exista riesgo de migración de finos o pérdida de capacidad drenante.
Bordes	Confinamiento lateral resistente para evitar desplazamientos y degradación de cantos.
Pendientes	Cotas compatibles con la infiltración prevista y con la evacuación de excedentes.
Juntas	Resolver encuentros, cambios de soporte y juntas estructurales; no puentear juntas activas.

Suministro para homologación:

Para el estudio inicial puede suministrarse un lote de 20 sacos de 15 kg (300 kg). El cliente o laboratorio aportará el árido local y ensayará distintos porcentajes hasta seleccionar la formulación. El lote puede adaptarse por acuerdo de proyecto.

PROTOCOLO DE HOMOLOGACIÓN LOCAL

Definir. Uso previsto, cargas, clima, drenaje y prestaciones exigibles.

Caracterizar. El árido o suelo local mediante los ensayos pertinentes.

Formular. Varias mezclas con porcentajes escalonados y agua ajustada.

Ensayar. Las propiedades de diseño sobre probetas o tramos representativos.

Seleccionar. La fórmula que cumpla con margen de ejecución razonable.

Documentar. Materiales, proporciones, equipos, tiempos, compactación y curado.

OBJETIVOS DEL TRAMO DE PRUEBA

Homogeneidad y trabajabilidad · Textura y color · Espesor y planeidad · Densidad y compactación · Drenaje superficial · Prestaciones mecánicas e hidráulicas.



07

Ejecución del pavimento de árido

Secuencias numeradas con
objetivo, acción, equipos, control
y error a evitar.



Ejecución del pavimento · Pasos 1 a 5

Objetivo · Acción · Equipos · Punto de control · Error a evitar

1 RECEPCIÓN DE MATERIALES Garantizar la trazabilidad de todo lo que entra en obra.	Acción. Comprobar producto, lotes, árido, agua, equipos y previsión meteorológica.	Equipos. Albaranes, báscula, higrómetro.	Control. Lote y limpieza del árido. Evitar. Aceptar árido sin caracterizar.
2 PREPARACIÓN DE LA BASE Asegurar un apoyo estable y drenado.	Acción. Sanear y limpiar la base; ejecutar pendientes, confinamientos y juntas. Geotextil si procede.	Equipos. Compactador, niveles, regla.	Control. Densidad, cotas y pendientes. Evitar. Zonas blandas o puntos bajos.
3 DOSIFICACIÓN Reproducir en obra la fórmula aprobada.	Acción. Medir árido, GOAT TERRA y agua conforme a la fórmula; corregir la humedad del árido.	Equipos. Báscula, dosificador de agua.	Control. Registro de proporciones. Evitar. No corregir la humedad.
4 AMASADO Obtener una mezcla homogénea sin segregación.	Acción. Humedecer la mezcladora; introducir agua y conglomerante; añadir progresivamente el árido.	Equipos. Mezcladora u hormigonera.	Control. Tiempo de mezclado y aspecto. Evitar. Bolsas de producto seco.
5 EXTENDIDO Repartir a cota y espesor uniforme.	Acción. Verter y repartir dentro del tiempo de trabajabilidad, sin segregaciones.	Equipos. Carretillas, rastrillos, reglas.	Control. Espesor y uniformidad. Evitar. Superar el tiempo de trabajo.

Guía visual · Pavimento · Pasos 1 a 5

Imágenes ilustrativas de las fases de ejecución en obra



1 · RECEPCIÓN DE MATERIALES

Comprobación de producto, lotes, árido y agua en obra.



2 · PREPARACIÓN DE LA BASE

Saneado, pendientes y compactación del apoyo.



3 · DOSIFICACIÓN

Medida de árido, conglomerante y agua según fórmula.



4 · AMASADO Y 5 · EXTENDIDO

Mezcla homogénea y reparto a cota y espesor uniforme.

Ejecución del pavimento · Pasos 6 a 10

Objetivo · Acción · Equipos · Punto de control · Error a evitar

6 NIVELACIÓN Conformar cotas, pendientes y planeidad.	Acción. Regularizar la superficie antes de compactar, respetando las pendientes de evacuación.	Equipos. Reglas, maestras, niveles.	Control. Planeidad y pendientes. Evitar. Corregir tras compactar.
7 COMPACTACIÓN Alcanzar la densidad sin cerrar la porosidad.	Acción. Aplicar el equipo y el número de pasadas definidos en el tramo de prueba.	Equipos. Rodillo manual o mecánico.	Control. Densidad y textura. Evitar. Compactación excesiva.
8 ACABADO Obtener la textura aprobada en muestra.	Acción. Ejecutar acabado compactado, liso, rayado o de grano visto según la muestra aprobada.	Equipos. Llanas, cepillos, rodillo.	Control. Comparación con la muestra. Evitar. Cambiar de acabado por tramos.
9 CURADO Proteger el desarrollo inicial de resistencias.	Acción. Proteger al menos 48 h de lluvia intensa, viento, heladas y desecación rápida.	Equipos. Láminas, nebulización.	Control. Humedad y protección. Evitar. Encharcar o lavar la superficie.
10 CONTROL Y APERTURA Abrir al uso solo con prestaciones confirmadas.	Acción. Peatones desde 24 h; vehículos ligeros normalmente 10–15 días, con resistencia confirmada.	Equipos. Ensayos, señalización.	Control. Resistencia y espesor. Evitar. Apertura prematura al tráfico.

Guía visual • Pavimento • Pasos 6 a 10

Imágenes ilustrativas de las fases de acabado y curado



6 • NIVELACIÓN

Regularización de la superficie antes de compactar.



7 • COMPACTACIÓN

Densificación con bandeja o rodillo según espesor.



8 • ACABADO

Fratasado y textura final del pavimento continuo.



9 • CURADO Y 10 • PUESTA EN SERVICIO

Riego ligero, protección y apertura controlada.



07

Extendido y fratasado del pavimento

Acabado manual a llana del pavimento mineral sobre el terreno. Imagen ilustrativa de ejecución de pavimentos de cal; no corresponde a una obra ejecutada con GOAT TERRA.

Estabilización in situ · Pasos 1 a 6

Objetivo · Acción · Equipos · Punto de control · Error a evitar

1	INSPECCIÓN Y SANEADO Eliminar lo que impide estabilizar.	Acción. Retirar vegetación, orgánicos, fangos y materiales impropios; corregir zonas blandas.	Equipos. Retro, motoniveladora.	Control. Ausencia de material impropio. Evitar. Tratar sobre tierra vegetal.
2	CARACTERIZACIÓN Conocer el suelo antes de dosificar.	Acción. Granulometría, humedad, Proctor normal y CBR; resistencia y retracción cuando proceda.	Equipos. Laboratorio acreditado.	Control. Informe de caracterización. Evitar. Dosificar sin ensayos.
3	REPLANTEO Fijar geometría y referencias de control.	Acción. Marcar superficie, profundidad, pendientes y referencias de control.	Equipos. Topografía, estacas.	Control. Cotas y profundidad tratada. Evitar. Pendientes sin definir.
4	ESCARIFICADO Pulverizar el suelo hasta la profundidad prevista.	Acción. Escarificar y pulverizar hasta la profundidad de tratamiento, normalmente 10–20 cm.	Equipos. Recicladora, rotovator.	Control. Profundidad y granulometría. Evitar. Profundidad irregular.
5	DISTRIBUCIÓN DE GOAT TERRA Repartir el conglomerante de forma uniforme.	Acción. Repartir sobre la masa seca del suelo evitando acumulaciones y pérdidas por viento.	Equipos. Camión o equipo esparcidor.	Control. Uniformidad del reparto. Evitar. Distribuir con viento fuerte.
6	MEZCLADO EN SECO Homogeneizar antes de incorporar agua.	Acción. Primera pasada con recicladora, sin agua, hasta mezcla uniforme.	Equipos. Recicladora de suelo.	Control. Ausencia de bolsas de producto. Evitar. Una sola pasada insuficiente.

Guía visual · Suelo · Pasos 1 a 6

Imágenes ilustrativas del tratamiento del suelo existente



1 · DESBROCE Y SANEAMIENTO

Retirada de vegetación, orgánicos y zonas blandas.



2 · CARACTERIZACIÓN DEL SUELO

Granulometría, humedad, Proctor y CBR.



3 · REPLANTEO

Superficie, profundidad, pendientes y referencias.



4 · ESCARIFICADO · 5 · REPARTO · 6 · MEZCLA SECA

Pulverización a 10–20 cm, reparto y primera pasada.

Estabilización in situ · Pasos 7 a 12

Objetivo · Acción · Equipos · Punto de control · Error a evitar

7	APORTE DE AGUA Aproximarse a la humedad óptima Proctor.	Acción. Añadir agua de forma controlada, evitando zonas secas o encharcadas.	Equipos. Cisterna con dosificación.	Control. Humedad medida en obra. Evitar. Humedad estimada a ojo.
8	MEZCLADO HÚMEDO Obtener mezcla uniforme y trabajable.	Acción. Homogeneizar hasta mezcla uniforme, sin grumos ni diferencias apreciables de humedad.	Equipos. Recicladora de suelo.	Control. Homogeneidad visual. Evitar. Exceso de tiempo de mezcla.
9	PERFILADO Conformar cotas, pendientes y bombeos.	Acción. Conformar geometría final antes de la compactación. Tolerancia orientativa ± 1 cm.	Equipos. Motoniveladora.	Control. Espesor, cotas y pendientes. Evitar. Perfilar tras compactar.
10	COMPACTACIÓN Alcanzar la densidad especificada.	Acción. Compactar antes de 2–3 h: 1 pasada sin vibración, 2–4 con vibración y 1 final sin vibración.	Equipos. Rodillo vibrante.	Control. ≥ 95 % Proctor normal. Evitar. Retrasar la compactación.
11	CURADO Mantener la hidratación de la capa.	Acción. Mantener la humedad superficial 5–7 días con riegos ligeros o nebulización.	Equipos. Cisterna, nebulización.	Control. Humedad superficial. Evitar. Lavado o encharcamiento.
12	CONTROL DE OBRA Verificar la capa antes de ponerla en servicio.	Acción. Comprobar humedad, densidad in situ, espesor, homogeneidad y resistencia a 7 y 28 días.	Equipos. Laboratorio, densímetro.	Control. Criterios de aceptación. Evitar. Circular antes de tiempo.

Guía visual · Suelo · Pasos 7 a 12

Imágenes ilustrativas de humectación, perfilado y control



7 · HUMECTACIÓN

Aporte de agua controlado y uniforme.



8 · MEZCLA HÚMEDA

Homogeneización sin grumos ni diferencias de humedad.



9 · PERFILADO

Geometría final antes de compactar, ± 1 cm.



10 · COMPACTACIÓN · 11 · CURADO · 12 · CONTROL

Pasadas con rodillo, riegos 5–7 días y ensayos.

Cuando la fórmula de trabajo y el tramo de prueba lo confirmen, la compactación podrá realizarse dentro de las 2–3 horas posteriores a la incorporación del agua. El número de pasadas, la vibración y el periodo de curado se ajustarán al suelo, la humedad, el espesor y el equipo utilizado.



08

Ejecución mecánica sobre el terreno

Compactación y tratamiento mecánico de la capa sobre el terreno con equipos de obra civil.

Ventajas técnicas, ambientales, estéticas y logísticas

Formuladas con el alcance que la documentación disponible permite respaldar

TÉCNICAS

- Fraguado hidráulico progresivo y baja retracción relativa frente a matrices rígidas convencionales, condicionada por la formulación final.
- Favorece la floculación de fracciones arcillosas y la compactación del suelo.
- Permite formular soluciones potencialmente drenantes cuando la porosidad se conserva.

AMBIENTALES Y DE ADAPTACIÓN LOCAL

- Puede incorporar áridos o suelos de proximidad, incluido material pétreo reciclado apto.
- Contribuye a reducir determinados transportes cuando se emplean materiales locales.
- Solución mineral, reparable y potencialmente reversible mediante escarificado.

ESTÉTICAS Y DE EJECUCIÓN

- Aspecto mineral integrado en el entorno; textura y color ajustables al árido.
- Superficie continua sin juntas de retracción visibles propias de losas rígidas.
- Ejecución con equipos habituales de obra civil y de pavimentación.

LOGÍSTICAS Y DE MANTENIMIENTO

- Un único producto en polvo para dos vías de aplicación; sacos de 15 kg y big-bag de 700 kg.
- Conservación de 12 meses en envase original cerrado.
- Reparaciones localizadas por escarificado y reposición de mezcla compatible.

Qué aporta a cada agente del proyecto

Prescriptor · Distribuidor y aplicador · Promotor y usuario final

PARA EL PRESCRIPTOR	PARA EL DISTRIBUIDOR O APLICADOR	PARA EL PROMOTOR O USUARIO FINAL
– Textos maestros de unidad de obra listos para memoria, pliego y mediciones. – Criterios explícitos de aceptación y de exclusión de partidas. – Separación clara entre datos del conglomerante y prestaciones de la mezcla final. – Matriz de variables con responsable de validación asignado.	– Un mismo producto cubre pavimento de árido y estabilización de suelos. – Secuencias de ejecución con equipos, controles y errores a evitar. – Protocolo de homologación con lote de estudio y árido local. – Posibilidad de formación y asistencia técnica en obra.	– Acabado mineral coherente con entornos naturales y patrimoniales. – Superficie reparable por tramos sin sustituir todo el pavimento. – Mantenimiento basado en limpieza y conservación del drenaje. – Documentación de obra trazable de la formulación ejecutada.

Expresiones de uso recomendado: «Permite formular soluciones potencialmente drenantes» · «Puede incorporar áridos o suelos de proximidad» · «Las prestaciones dependen de la formulación validada» · «Contribuye a reducir determinados transportes cuando se emplean materiales locales».

Posición cualitativa frente a otras soluciones

Comparación prudente, sin cifras no documentadas

Criterio	Pavimento de cemento	Zahorra sin estabilizar	Resina o ligante orgánico	GOAT TERRA
Apariencia	Industrial, homogénea	Natural, irregular	Depende del ligante y del árido	Mineral, ajustable al árido local
Uso de material local	Limitado	Alto	Limitado al árido admitido	Alto, previa validación
Drenaje potencial	Bajo salvo diseño poroso	Alto pero inestable	Variable según sistema	Formulable; debe ensayarse
Rigidez	Alta	Muy baja	Media	Media; depende de la formulación
Reparabilidad	Por sustitución de paño	Inmediata pero recurrente	Condicionada al ligante	Escarificado y reposición de mezcla
Adaptación cromática	Mediante pigmentos	La del material existente	Mediante árido y ligante	Mediante árido local y pigmentación
Necesidad de ensayos	Normalizada y consolidada	Baja	Según fabricante	Alta: fórmula de trabajo por proyecto
Equipos de ejecución	Obra civil convencional	Motoniveladora y rodillo	Equipos específicos	Equipos habituales de obra civil
Mantenimiento	Bajo, reparación compleja	Frecuente	Según sistema	Limpieza y drenaje; reparación localizada
Reversibilidad	Baja	Alta	Baja	Potencialmente alta

Comparativa visual de acabados

Diferencias de apariencia, textura y comportamiento entre las cuatro soluciones



PAVIMENTO DE CEMENTO

Acabado industrial y homogéneo, rígido, con juntas y drenaje bajo salvo diseño poroso.



ZAHORRA SIN ESTABILIZAR

Superficie natural e irregular, muy permeable pero inestable y de mantenimiento frecuente.



RESINA O LIGANTE ORGÁNICO

Árido recubierto por ligante, aspecto uniforme y brillante, condicionado al sistema del fabricante.



GOAT TERRA

Pavimento mineral continuo con árido local, textura mate natural, firme y potencialmente drenante.



Cómo se construye el resultado visual

Carta de acabados propuesta: sin nombres comerciales no documentados

Variable de gama	Opciones documentadas	Efecto sobre el resultado
Naturaleza del árido	Silíceo, granítico, calizo, de río o reciclado apto	Color base, brillo y dureza aparente de la superficie
Granulometría	2/4, 2/6, 4/8, 4/12, 6/12 mm y combinaciones	Tamaño de grano visible, textura y porosidad
Color	El del árido local; el conglomerante es crema claro o pigmentado	Integración cromática con el entorno
Textura y acabado	Compactado, liso, rayado o de grano visto	Percepción táctil, deslizamiento y limpieza
Nivel de compactación	El definido en el tramo de prueba	Cierre superficial y capacidad drenante conservada
Capacidad drenante objetivo	Se define en proyecto y se ensaya	Determina la curva granulométrica y el contenido de finos

CARTA VISUAL DE ACABADOS

Carta de color disponible bajo demanda.

Advertencia sobre muestras: Las muestras son orientativas. El resultado final depende del árido local, la dosificación, la humedad, la compactación, el curado y la iluminación del emplazamiento.



Conglomerante GOAT TERRA

Valores de referencia del producto en polvo, no del pavimento terminado

Característica	Valor de referencia	Observación
Aspecto	Polvo seco	Color crema claro o pigmentado
Densidad aparente en polvo	0,80–0,85 kg/l	Producto sin compactar
Finura Blaine	> 10.000 cm²/g	Valor de referencia
Contenido en SO ₃	≤ 1,0 %	Valor de referencia
Cal libre, expresada como Ca(OH) ₂	≥ 30 %	Valor de referencia
Estabilidad de volumen	0,00 mm	Valor de referencia
Índice hidráulico (IH)	≈ 0,50	Valor de referencia
Penetración	34 mm	Valor de referencia
Inicio de fraguado	≥ 135 min	Sobre el conglomerante
Fin de fraguado	≤ 195 min	Sobre el conglomerante
Resistencia a compresión a 7 días	3,5 MPa	Dato del conglomerante de referencia
Resistencia a compresión a 28 días	8–12 MPa	Dato del conglomerante de referencia

COMPOSICIÓN

Conglomerante mineral hidráulico en polvo formulado a base de cal hidráulica natural, cal cálcica hidratada y aditivos funcionales plastificantes y dispersantes.

ESTADO DEL DATO

Valores documentados en la ficha técnica renovada y coincidentes con el catálogo existente.

Interpretación de los valores: Estos resultados caracterizan el conglomerante de referencia. No constituyen una declaración universal de la resistencia del pavimento terminado. Compresión, flexión, abrasión, absorción, porosidad, permeabilidad, retracción, hielo-deshielo y deslizamiento deben verificarse sobre la formulación final.

Condiciones de aplicación, presentación y seguridad

Requisitos de obra y de manipulación del producto

B · Condición de aplicación	Recomendación
Temperatura	Preferentemente 10–30 °C; no aplicar por debajo de 5 °C ni con riesgo de helada
Meteorología	No aplicar con lluvia prevista, viento fuerte, insolación extrema o cambios bruscos
Tiempo de trabajo	Compactar sin demoras; referencia 2–3 h tras la humectación
Protección inicial	Proteger de lluvia intensa y desecación rápida al menos las primeras 48 h
Curado Vía B	Mantener la humedad superficial 5–7 días con riegos ligeros o nebulización
Apertura a peatones	Orientativamente a partir de 24 h, si la superficie está estable
Apertura a vehículos ligeros	Normalmente 10–15 días, solo tras confirmar la resistencia exigida

C · Presentación, conservación y seguridad	Información
Presentación	Sacos de papel de 15 kg y big-bag de 700 kg
Conservación	12 meses en el envase original cerrado
Almacenamiento	Lugar seco, protegido de la intemperie, la humedad y temperaturas inferiores a 5 °C
Seguridad	Producto alcalino: puede provocar irritación cutánea, lesiones oculares graves e irritación respiratoria. Guantes, gafas y protección respiratoria frente al polvo

Seguridad: Consultar siempre la Ficha de Datos de Seguridad (FDS) vigente antes del uso. Uso exclusivamente profesional.

Puntos de partida para formular y ensayar

Ningún valor de esta página sustituye la validación de la mezcla definitiva

TABLA DE MEZCLA CON ÁRIDO SELECCIONADO

Dosificación inicial de GOAT TERRA por cada 100 kg de árido seco. Valores orientativos de partida sujetos a validación mediante ensayos con el árido seleccionado.

Granulometría orientativa	% sobre masa seca de árido	Uso orientativo	% sobre suelo seco	Consumo aprox.	Espesor
2/4 mm	16,7 %	Peatonal, parques y carriles bici	≥ 5 %	≈ 9 kg/m ² a 10 cm	≥ 10 cm
2/6 mm	14,7 %	Caminos rurales, agrícolas y forestales	6–7 %	≈ 13–19 kg/m ²	12–15 cm
4/8–4/12 mm	13,3 %	Tráfico ligero y explanadas técnicas	7–9 %	≈ 19–32 kg/m ²	15–20 cm

EJEMPLO DE CÁLCULO · ORIENTATIVO

Pavimento de árido, 100 m² a 10 cm de espesor.

- Superficie: 100 m²
- Espesor: 10 cm
- Densidad seca del suelo: 1.800 kg/m³
- Dosificación: 5 %
- Masa seca del suelo = $100 \times 0,10 \times 1.800 = 18.000$ kg
- GOAT TERRA necesario = $18.000 \times 5 \% = 900$ kg
- Consumo = $900 \div 100 = 9$ kg/m²
- Número de envases de 15 kg = $900 \div 15 = 60$ sacos

Para la aplicación con árido seleccionado podemos añadir como ejemplo:

- Árido 4/8–4/12 mm: un envase de 15 kg de GOAT TERRA por aprox. 13 kg de árido seco.

ADVERTENCIAS DE DOSIFICACIÓN

- Corregir siempre el agua con la humedad real del árido o suelo.
- No extrapolar dosificaciones entre áridos de distinta naturaleza o procedencia.
- Realizar mezclas de prueba y tramo de prueba antes de generalizar la ejecución.
- Los consumos varían con la densidad real de la formulación.

Estado de estos valores: Orientativos de partida para el diseño y ensayo de la fórmula de trabajo. No constituyen dosificaciones definitivas ni prestaciones garantizadas. Los valores finales se determinan mediante ensayos y un tramo de prueba con árido o suelo real del proyecto.

Control de recepción y control de obra

Qué se comprueba, cuándo y con qué registro

CONTROL DE RECEPCIÓN

- Identificación de lotes de GOAT TERRA y certificados de materias primas disponibles.
- Procedencia, granulometría, limpieza y humedad del árido, o caracterización del suelo.
- Control del agua de amasado y de su dosificación.
- Estado del envase, conservación y fecha límite de uso.

CONTROL DE EJECUCIÓN

- Registro de proporciones, agua, tiempos de mezclado y condiciones ambientales.
- Espesor, planeidad, pendientes, homogeneidad y aspecto superficial.
- Densidad in situ y grado de compactación alcanzado.
- Curado ejecutado y probetas o testigos según el plan de control.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN

Fórmula de trabajo reproducida en obra · Espesor dentro de tolerancia (± 1 cm orientativo en Vía B) · Compactación ≥ 95 % del Proctor normal como objetivo mínimo en suelo estabilizado · Resistencia media orientativa a 7 días sobre la mezcla final: 2–4 MPa en uso peatonal, 4–6 MPa en tráfico ligero y 5–7 MPa en vías técnicas · Textura y color conformes con la muestra y el tramo de prueba aceptados · Prestaciones ensayadas conformes con lo exigido en proyecto cuando se declaren.

Identificación de los informes de laboratorio: Los informes deben identificar la formulación ensayada: producto, lote, árido o suelo, granulometría, proporciones, agua, compactación, curado, edad y norma aplicada.

Plan de ensayos

Finalidad, exigibilidad, elemento ensayado y estado documental

Ensayo	Finalidad	Cuándo se exige	Muestra o elemento	Estado documental
Compresión 7, 28 y 56 días	Dimensionamiento y aceptación de la mezcla	Siempre que se declare resistencia	Probeta de mezcla final	Pendiente de formulación local
Flexión	Verificar solicitaciones de placa	Cuando lo exija el proyecto	Probeta de mezcla final	Pendiente cuando proceda
Abrasión / desgaste	Durabilidad superficial	Uso peatonal intensivo, bici o rodado	Probeta o testigo	Pendiente cuando proceda
Permeabilidad / infiltración	Cuantificar el drenaje	Si se declara capacidad drenante	Probeta o tramo de prueba	Pendiente de mezcla final
Hielo-deshielo	Resistencia climática	Climas con riesgo de heladas	Probeta de mezcla final	Pendiente según ubicación
Densidad fresca y endurecida	Control de producción y compactación	En todas las obras con control	Mezcla y capa ejecutada	Pendiente de mezcla final
Absorción y porosidad abierta	Caracterizar el comportamiento hídrico	Cuando se estudie el drenaje	Probeta de mezcla final	Pendiente de mezcla final
Retracción	Estabilidad dimensional y fisuración	Cuando lo exija el proyecto	Probeta de mezcla final	Pendiente cuando proceda
Resistencia al deslizamiento	Seguridad de uso	Si se requiere clasificación	Superficie acabada	Pendiente según acabado
CBR / Proctor / densidad in situ	Estabilización de suelos	Obligatorio según proyecto	Suelo y capa tratada	Obligatorio según proyecto

El plan debe adaptarse al uso previsto, a la normativa local y a las exigencias del proyecto.

Qué compromete el resultado y cómo conservarlo

Riesgos de material, de ejecución, ambientales y de uso

RIESGOS DE MATERIAL

- Áridos con arcilla, sales, orgánicos o aceites
- Exceso de finos que bloquea la infiltración
- Suelos con sulfatos, expansividad o materia orgánica sin estudiar
- Variación de humedad del árido entre acopios

RIESGOS DE EJECUCIÓN

- Humedad no corregida respecto al óptimo
- Compactación insuficiente: baja densidad
- Compactación excesiva: cierre de la porosidad
- Superar el tiempo de trabajo antes de compactar

RIESGOS AMBIENTALES Y DE USO

- Heladas y lluvia durante el curado
- Insolación fuerte y viento: desecación rápida
- Drenaje deficiente y puntos bajos
- Apertura prematura al tráfico

MANTENIMIENTO

Mantener la superficie limpia y conservar libres los recorridos de evacuación del agua. Reparar daños localizados mediante recorte o escarificado y reposición de mezcla compatible.

PRODUCTOS DE LIMPIEZA INCOMPATIBLES

No aplicar sales, ácidos, limpiadores agresivos ni selladores que puedan alterar el color o cerrar la porosidad sin una prueba previa de compatibilidad.

Alcance de la durabilidad: La durabilidad depende de la formulación, la ejecución, el curado y las condiciones de servicio. Las condiciones de obra quedan fuera del control del fabricante.

De la idea a la fórmula de obra

Protocolo de colaboración con cliente, aplicador y laboratorio

INFORMACIÓN NECESARIA PARA ESTUDIAR UN PROYECTO

- Ubicación, clima y exposición
- Uso y cargas previstas
- Superficie y espesor estimados
- Caracterización del suelo o árido disponible
- Requisitos mecánicos e hidráulicos
- Acabado, textura y color deseados
- Normativa y documentación exigida

PROTOCOLO DE COLABORACIÓN

- Preparación de muestras y selección del árido local
- Suministro de lote de estudio: 20 sacos de 15 kg (300 kg), adaptable por acuerdo
- Mezclas de prueba con porcentajes escalonados en laboratorio
- Tramo de prueba representativo en obra
- Formación de aplicadores en el centro de formación
- Asistencia a la prescripción y revisión de textos de pliego

¿Tiene un proyecto con árido o suelo local? Envíe la caracterización del material y el uso previsto: el departamento técnico propondrá las dosificaciones de partida y el programa de pruebas.

16 · CONDICIONES DE SUMINISTRO

Presentación en sacos de papel de 15 kg y big-bag de 700 kg, con conservación de 12 meses en envase original cerrado. Precios, plazos de entrega, pedidos mínimos, portes, condiciones de pago, política de devoluciones, garantías y condiciones legales: [PENDIENTE DE INCORPORAR POR DIRECCIÓN COMERCIAL O ASESORÍA JURÍDICA].



17 · CONTACTO Y CIERRE

**Prescriba con
criterio: formule
con el material de
su territorio.**

CIA Española de Hormigones Estampados, S.L.

Fábrica: Pol. Ind. Cataluña Sud, 14-1 · 43500
Tortosa (Tarragona) · España

Showroom y centro de formación:

Pol. Ind. Mas Roig, 3, parc. 50 · Ctra. de L'Aldea a
Tortosa 235, km 11,900 · 43896 L'Aldea (Tarragona)
· España

T. +34 977 450 717 · pavistamp@pavistamp.com ·
www.pavistamp.com

