

Protocolo de aplicación

Pisos autonivelantes de resina epóxica

DANOFLOOR®



Índice

01. Sistemas autonivelantes

Inspección y preparación del soporte	p4
Mezcla y homogeneización	p6
Proceso de aplicación paso a paso	p8
Tiempos de recapa y activación	p9
Inspecciones de calidad específicas	p9

02. Sistemas multicapa

Inspección y preparación (común)	p10
Mezcla y homogeneización (común)	p12
Proceso de aplicación paso a paso	p12
Tiempos de recapa y activación	p13
Inspecciones de calidad específicas	p15

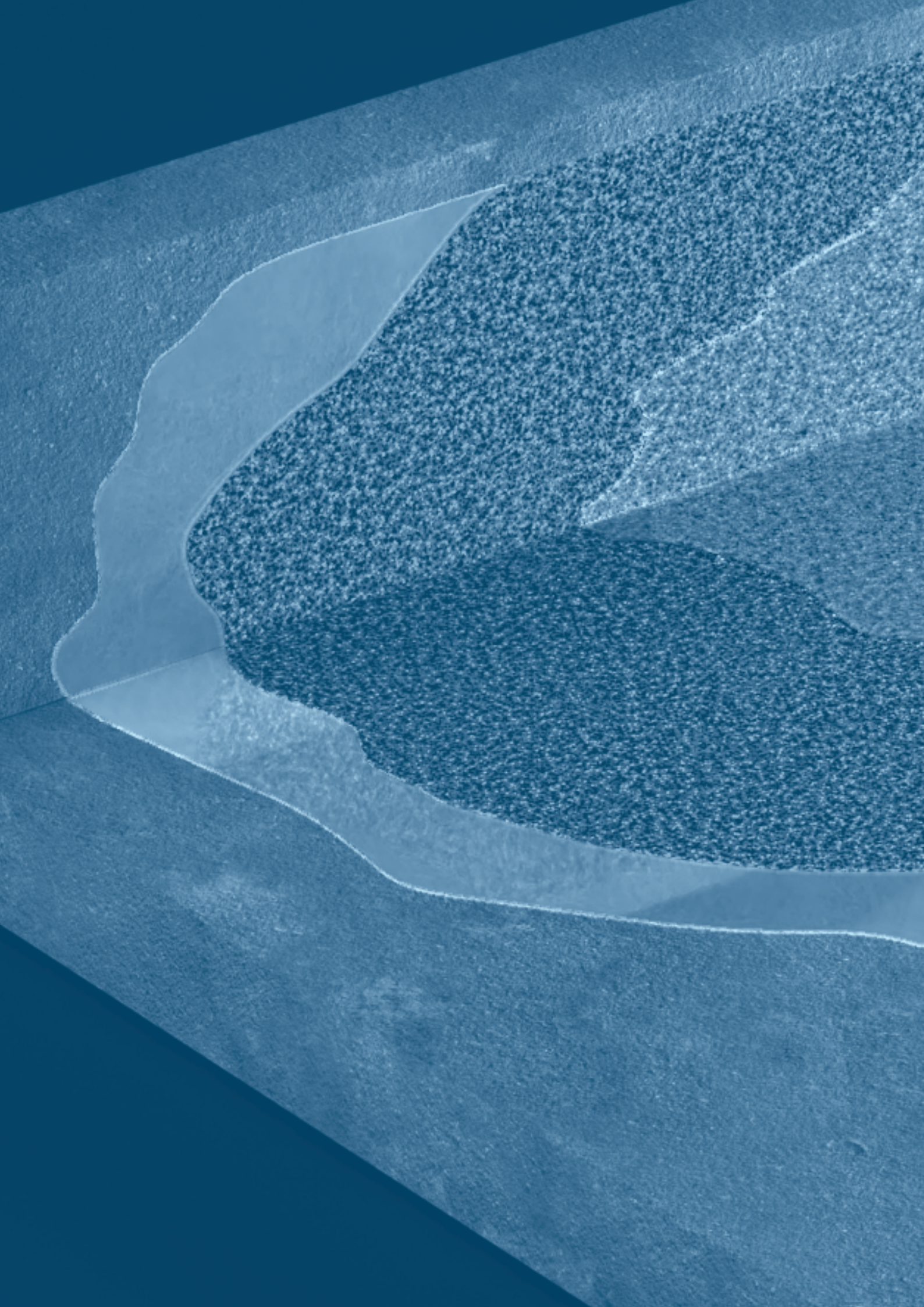


CONTINUO
VERSÁTIL
RESISTENTE

Para proyectos exigentes.

01

Sistemas autonivelantes



1. Inspección y preparación del soporte

- › **Planimetría:** El soporte debe ser regular. Desniveles mayores a 2 mm medidos con regla de 2 m deben ser corregidos previamente.
- › **Humedad:** Crítico < 4%. El sistema autonivelante es muy sensible a la presión de vapor.
- › **Preparación:** Fresado o granallado hasta alcanzar un perfil **CSP 3**. Es vital eliminar toda la lechada para que la imprimación penetre profundamente.

2. Mezcla y homogeneización (mortero autonivelante)

La mezcla para este sistema incluye una carga mineral fina:

1. **Mezcla de Resina:** Batir **DANOFLOOR® ES / ES PRO (A+B)** durante 2 minutos.
2. **Adición de Carga:** Añadir gradualmente el árido **DANOQUARTZ® 70 - 200** en una relación **2:1** (2 partes de resina por 1 de cuarzo en peso, o según lo especificado en el sistema).
3. **Mezclado Final:** Batir por 2 minutos adicionales hasta obtener un mortero fluido, homogéneo y sin grumos.

Este proceso debe realizarse siguiendo estrictamente el orden de adición de componentes y los tiempos de batido para garantizar una correcta humectación de la carga mineral.

1. PREPARACIÓN DE HERRAMIENTAS:

- › **Mezclador:** Utilizar un mezclador eléctrico de alta potencia y **bajas revoluciones (300 - 400 rpm)** para evitar la introducción excesiva de aire.
- › **Varilla:** Se recomienda una varilla de tipo helicoidal de doble paleta que genere un flujo de abajo hacia arriba
- › **Recipientes:** Cubetas cilíndricas de fondo plano, limpias y libres de residuos de mezclas anteriores.

2. PROCEDIMIENTO DE MEZCLADO (FASES)

> Fase A: Activación de la Resina (Pre-mezcla):

1. Verter el Componente B (endurecedor) sobre el Componente A (resina pigmentada).
2. Batir durante **2 minutos** hasta que el color sea completamente uniforme y no se observen vetas de resina transparente.

> Fase B: Adición de Carga Mineral (**DANOQUARTZ® 70-200**):

1. Sin detener el mezclador, añadir gradualmente el árido **DANOQUARTZ® 70 - 200** en la relación estipulada (comúnmente **2 partes de resina por 1 de carga** en peso).
2. **Importante:** No verter toda la arena de golpe para evitar la formación de grumos ("bolas de arena") que obstruyan la llana dentada durante la aplicación.

> Fase C: Homogenización Final:

1. Una vez incorporada toda la carga, batir durante **2 a 3 minutos adicionales**.
2. Durante este tiempo, pasar la varilla por las paredes y el fondo del recipiente para asegurar que no quede carga mineral seca ni resina sin reaccionar.

> Fase D: Trasvase (Opcional pero Recomendado):

1. Verter la mezcla final en un segundo recipiente limpio y batir por **1 minuto más**. Esto elimina el riesgo de aplicar material mal mezclado que pudiera haber quedado adherido a las paredes del primer envase.

RECOMENDACIONES DE INSPECCIÓN DURANTE EL MEZCLADO:

- > **Control de Burbujas:** Si tras el mezclado se observa una espuma excesiva, dejar reposar la mezcla durante **1 minuto** antes de verter sobre el soporte para permitir el desairado natural de las burbujas más grandes.
- > **Consistencia:** El mortero debe presentar una consistencia de "crema fluida", homogénea y con un color sólido. Si se observan grumos, el material no debe aplicarse.
- > **Tiempo de Vida (Pot Life):** Una vez finalizado el mezclado, el material debe verterse inmediatamente sobre el suelo. El tiempo de trabajabilidad se reduce drásticamente si el mortero se mantiene confinado en la cubeta debido a la reacción exotérmica (acumulación de calor).



ADVERTENCIA TÉCNICA:

Nunca añada solventes o agua para "adelgazar" la mezcla. Esto alteraría las propiedades mecánicas y el curado del sistema, provocando fallos de adherencia o acabados pegajosos.

3. Proceso de aplicación paso a paso

1. IMPRIMACIÓN (DANOPRIMER® EP H / EP PLUS)

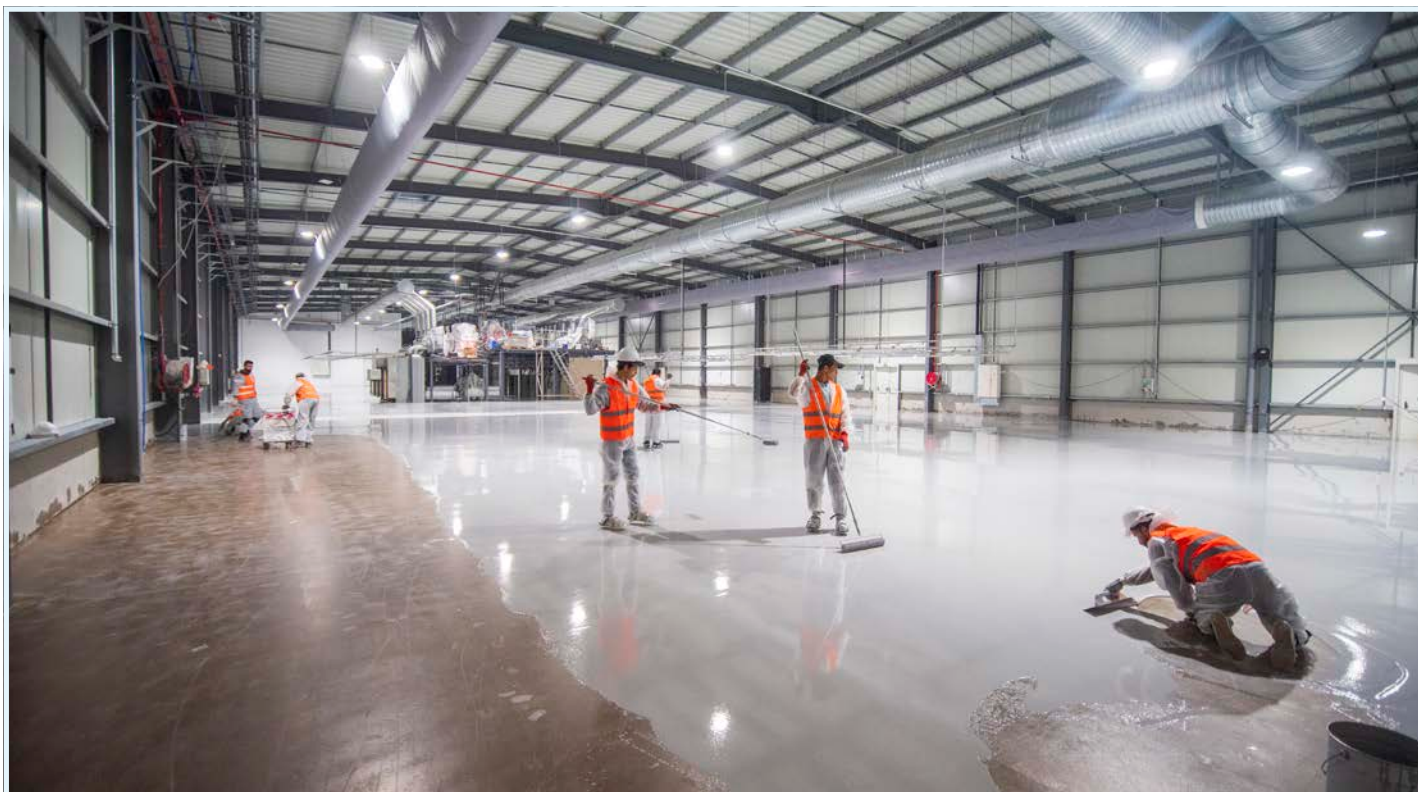
- **Importancia:** Actúa como sellador de poros para evitar que salgan burbujas de aire del concreto hacia el autonivelante.
- **Aplicación:** Con rodillo o llana. Si el concreto es muy poroso, aplicar **dos manos** de imprimación. La superficie debe quedar con un brillo vítreo y el poro totalmente cerrado.

2. CAPA AUTONIVELANTE (MORTERO DANOFLOOR® ES / ES PRO + DANOQUARTZ®)

- **Vertido:** Verter la mezcla sobre el soporte y extenderla con una **llana dentada** (el tamaño del diente define el espesor, ej: 3-4 mm).
- **Nivelación:** Distribuir el material de manera uniforme manteniendo un frente de trabajo continuo para evitar marcas de unión. Se recomienda hacer el vertido completo y que no permanezca mezcla en el envase, y así. Evitar sedimentación del mortero. Y de permanecer en el envase batirlo mecánica o manualmente para conservar la mezcla homogénea.
- **Desairado (Paso Crítico):** Mientras el material está fresco, el aplicador con **zapatillas de púas** debe pasar un **rodillo de púas de nylon** de forma cruzada sobre toda la superficie.
→ *Objetivo: Romper la tensión superficial y liberar las burbujas de aire atrapadas durante el mezclado para lograr un acabado liso como espejo.*

3. SELLO OPCIONAL (DANOFLOOR® TRX / DANOCOAT® PUR 2c ECO)

- **Inspección:** Tras 24 horas, verificar que la superficie esté nivelada y sin imperfecciones.
- **Aplicación:** Si el sistema lo requiere, aplicar una capa delgada de sello transparente o pigmentado con rodillo de microfibra para aumentar la resistencia al rayado.



4. Tiempos de recapa y activación

Fase	Intervalo mínimo	Intervalo máximo (Ventana química)
Imprimación → Autonivelante	12 horas	24 horas
Autonivelante → Sello final	24 horas	48 horas



IMPORTANTE:

En el sistema autonivelante, si se sobrepasa la ventana de recapa para el sello final, la activación mecánica (lijado) es extremadamente delicada para no arruinar la planimetría estética lograda.

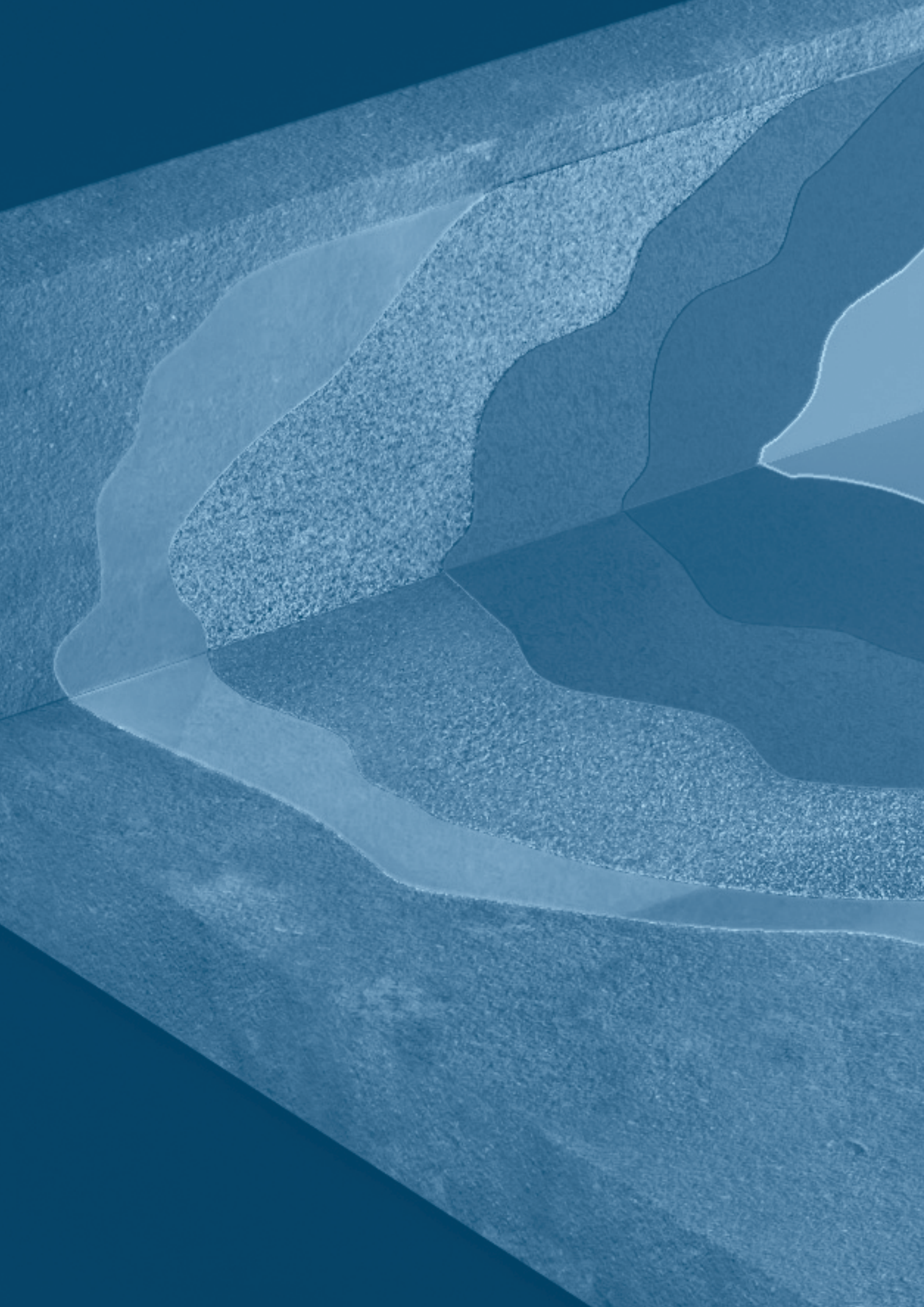
5. Inspecciones de calidad específicas

- **Nivelación:** Ausencia de crestas o valles en la superficie.
- **Ausencia de Pinholes:** Verificación visual rigurosa bajo luz rasante para asegurar que el desairado fue efectivo.
- **Homogeneidad del Color:** No deben observarse vetas de pigmento o “nubes” causadas por un mezclado deficiente.

02

Sistemas multicapa

El sistema multicapa se basa en la superposición de capas de resina y áridos de cuarzo a saturación para crear un pavimento de alta resistencia y rugosidad controlada.



1. Inspección y preparación (común)

- **Soporte:** Debe estar seco (humedad < 4%), limpio y con porosidad abierta.
- **Preparación:** Fresado o granallado obligatorio para perfil **CSP 3 o 4**.
- **Limpieza:** Aspirado industrial exhaustivo.

2. Mezcla y homogeneización (común)

- Mezcla mecánica de componentes A+B por 3 minutos a 400 rpm.
- Trasvase obligatorio para garantizar una mezcla reactiva total.



3. Proceso de aplicación paso a paso

1. IMPRIMACIÓN Y RIEGO A SATURACIÓN (CAPA BASE)

- **Aplicación:** Extender **DANOPRIMER® EP H / EP PLUS** con rodillo o llana (0.3 kg/m²).
- **Riego (Paso crítico):** Con la imprimación aún fresca, realizar un **espolvoreo a saturación** de **DANOQUARTZ® 40-60**.
→ *Nota: Se debe cubrir totalmente la resina hasta que no se vean puntos húmedos (consumo aprox. 3-4 kg/m²).*
- **Secado:** Dejar curar entre 12 y 24 horas.



2. LIMPIEZA Y CAPA INTERMEDIA

- **Barrido:** Eliminar el exceso de arena no adherida mediante barrido y aspirado industrial.
- **Capa intermedia:** Aplicar una capa de **DANOFLOOR® ES / ES PRO** (0.4 - 0.6 kg/m²) con llana de goma o rodillo para sellar el cuarzo y aportar color.

3. CAPA DE ACABADO

- **Preparación:** Una vez curada la capa intermedia, verificar que la superficie esté limpia y libre de contaminantes.
- **Capa acabado:** Extender una capa de **DANOFLOOR® ES / ES PRO** (0.4 - 0.5 kg/m²) mediante rodillo de pelo corto.
- **Secado y Puesta en Servicio:** Dejar curar 24 horas para tránsito peatonal y 72 horas para tráfico rodado (a 20°C).





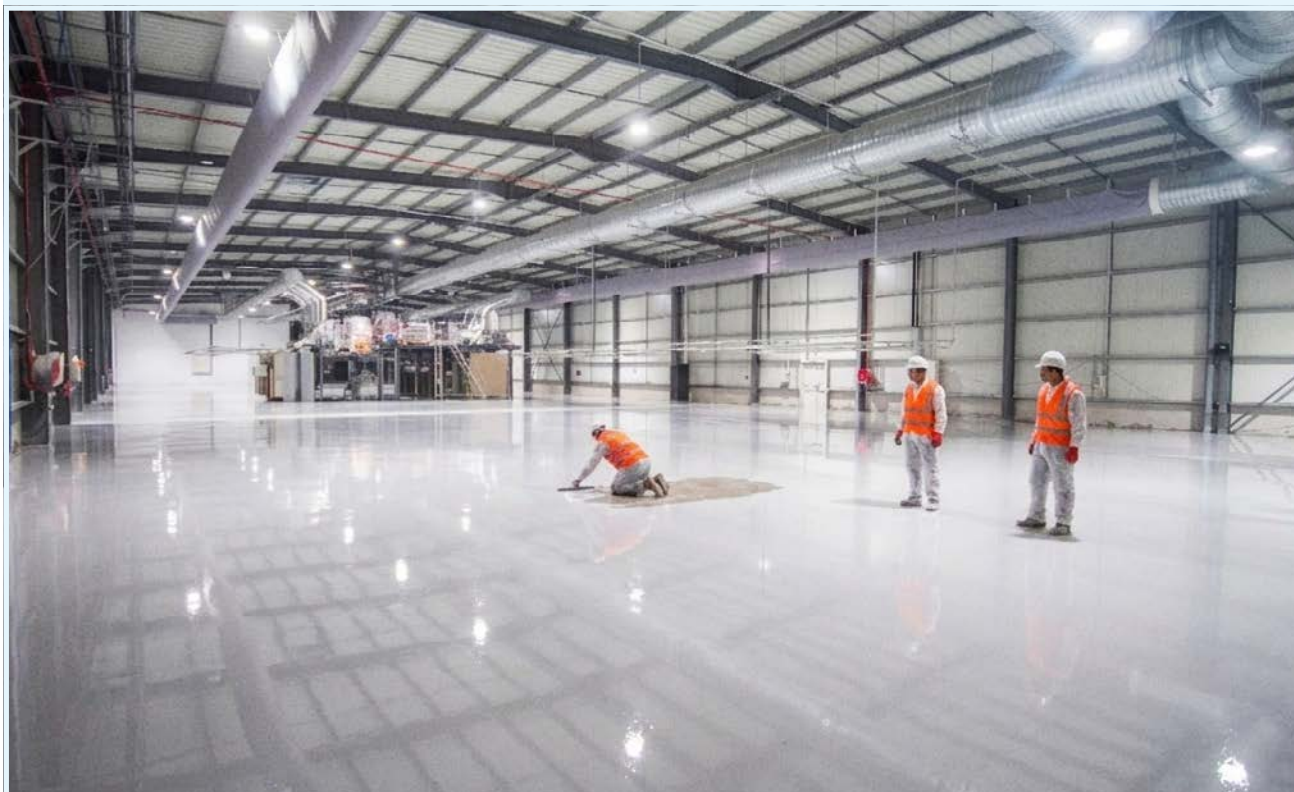
4. ACABADO ANTIDEZLIZANTE Y RIEGO DE ARENA (OPCIONAL)

- > **Riego de Arena (Espolvoreo):** Con la resina aún **fresca (húmeda)**, realizar un riego manual de **DANOQUARTZ® 40-60**. El espolvoreo debe ser uniforme, proyectando la arena hacia arriba para que caiga "en lluvia".
- > **Encapsulado Mecánico:** El aplicador, equipado con **zapatillas de púas**, debe acceder al área fresca y pasar un rodillo de pelo corto o de púas sobre la arena recién espolvoreada.

→ *Objetivo: Presionar el grano dentro de la resina para asegurar que cada partícula quede humectada y anclada ("encapsulada"), evitando que la arena quede suelta en la superficie.*

5. CAPA CLEAR O PROTECCIÓN **DANOCOAT® PUR 2C ECO**

- > **Función:** Sello de protección, refuerzo UV y resistencia al rayado.
- > **Consumo:**
 - Tráfico Peatonal: 0,15 – 0,2 kg
 - Tráfico Peatonal: 0,3 – 0,4 kg
- > **Aplicación:** Mediante rodillo de microfibra o pelo corto, evitando encharcamientos.



4. Tiempos de recapa y activación

Fase	Intervalo mínimo	Intervalo máximo
Imprimación + Riego → Barrido	12 horas	24 horas
Capa intermedia → Sello final	12 horas	24 horas



IMPORTANTE:

En sistemas vehiculares, si se sobrepasan las 24 horas entre la capa intermedia y el sello de poliuretano (**DANOCOAT®**), es **obligatorio** realizar un lijado mecánico para garantizar la adherencia, de lo contrario, el giro de los neumáticos podría desprender el acabado.

5. Inspecciones de calidad específicas

- › **Saturación del Árido:** Verificar que no existan zonas “calvas” después del barrido inicial.
- › **Encapsulado:** En el sistema vehicular, asegurar que el espesor del sello sea suficiente para que el cuarzo no se desprenda por el cizallamiento de las llantas, pero manteniendo el grip (agarre) necesario para rampas.
- › **Estética:** Color homogéneo y ausencia de marcas de rodillo en el sello final.

PUESTA EN SERVICIO (A 20°C):

- › **Peatonal:** 24 horas
- › **Vehicular (Ligero):** 48 horas
- › **Vehicular (Pesado):** 72 horas
- › **Curado químico total:** 7 días



DANOSA ANDINA

Km 23 vía Bogotá - Tocancipá.
Parque Gran Sabana. Bodega M29/M30

Tel.: +57 318 856 5749

andina@danosa.com

www.danosa.com

REV01-09/2026