

FICHA TÉCNICA de obra:

C/Pinar de Doña Consuelo- Majadahonda.





FICHA TÉCNICA DE OBRA

C/Pinar de Doña Consuelo

(Majadahonda) – MADRID-.

**Restauración de los pavimentos de hormigón impreso en
las aceras de la urbanización mediante el sistema**

Paviprint®



Restauración de los pavimentos de hormigón impreso existentes en las aceras de esta urbanización:

Identificación	
Lugar:	Calle Pinar de Doña Consuelo nº1 – nº89 - Majadahonda- Madrid.
Introducción:	La finca consta de 68 viviendas unifamiliares, piscina y canchas deportivas destinadas a la práctica del tenis. La construcción de las viviendas, así como de la urbanización, se llevó a cabo a finales de los años noventa. Las aceras de acceso a la zona deportiva y piscina, así como las perimetrales de toda la urbanización, se construyeron mediante el sistema de pavimento de hormigón impreso, empleando en todas ellas la misma textura y el mismo color.
Propiedad:	Excmo. Ayuntamiento de Majadahonda.





Estado de los pavimentos:	Los pavimentos que conforman la red peatonal de la urbanización presentan un deterioro generalizado, con mayor incidencia en determinadas áreas de tránsito intensivo. Entre las causas principales de dicha degradación se encuentran estas: • El uso reiterado de sales fundentes (*): durante más de dos décadas se ha recurrido de forma continuada a la aplicación de sales fundentes para operaciones de deshielo. Este procedimiento ha acelerado los procesos de desgaste superficial, fisuración y pérdida de durabilidad del hormigón. (*) Se recomienda consultar el documento de Uso y Mantenimiento de la obra para la correcta selección de productos destinados a la eliminación de hielo y nieve, a fin de evitar daños en los pavimentos. • Ausencia de un plan de conservación preventiva: desde su ejecución inicial, los pavimentos no han estado sujetos a un programa de conservación y mantenimiento periódico, lo que ha favorecido la progresión y agravamiento de las patologías observadas. • Intervenciones no especializadas en canalizaciones de servicios: a lo largo del tiempo se han ejecutado zanjas para instalaciones de compañías de servicios (agua, electricidad, telecomunicaciones, etc.), cuyo posterior cerramiento ha sido realizado por contratistas no especializados en la reposición de pavimentos de hormigón impreso. • Esto ha generado una heterogeneidad cromática en las superficies peatonales, con un mosaico de tonalidades y acabados. • Asimismo, se ha constatado una baja durabilidad de las zonas repuestas debido al empleo de materiales de calidad insuficiente (hormigón, endurecedores de color y productos auxiliares).
---------------------------	---





Naturaleza del Proyecto:	El planteamiento es restaurar el pavimento existente de todas las aceras de la urbanización, en total, son 3.727,00 m2 .
--------------------------	---

Trabajos de preparación:	1. Intervenciones en zonas irrecuperables: Se han identificado áreas del pavimento en un estado de deterioro que se considera irrecuperable. Para su rehabilitación ha sido necesario ejecutar los siguientes trabajos: Previamente se realizó, en colaboración con la empresa UTE Conservación Majadahonda, un mapeo completo de la superficie, delimitando las zonas que debían ser sustituidas. Después, esta empresa procedió a delimitar las áreas marcadas mediante corte con disco de diamante, garantizando precisión en el perímetro de trabajo. A continuación, procedió a la demolición controlada del pavimento deteriorado, retirando la totalidad del espesor de hormigón existente. Una vez preparados los huecos resultantes, la empresa PAVIPRINT llevó a cabo la construcción de un nuevo pavimento de hormigón impreso, empleando una textura y color igual al original, con el objetivo de mantener la uniformidad estética. 2. Tratamientos en superficies no demolidas: En las zonas donde el pavimento no fue sustituido, se han realizado actuaciones de preparación y mejora de la capa de rodadura, consistentes en: limpieza profunda de la superficie existente mediante máquina hidro limpiadora de alta presión.
--------------------------	---



Para reforzar la acción de limpieza, se aplicó el producto **P-12 PAVIPRINT**, con capacidad desinfectante, eliminador de microorganismos y acción desecante.

Sellado de fisuras mediante morteros específicos de reparación, como el producto **1 CM RENOVA PAVIPRINT**.

Relleno de descamaciones superficiales, aplicando la misma técnica de mortero de reparación en las áreas afectadas.

Tratamiento de coqueras de distintos tamaños, igualmente mediante el uso de morteros técnicos de la misma gama.

Sellado de fisuras activas y de retracción, empleando masillas y morteros elásticos para garantizar la flexibilidad y durabilidad de la reparación.





La
construcción:

1. Para las zonas demolidas:

Construcción del nuevo pavimento de hormigón impreso tipo **PAVIPRINT** en color y textura igual al existente.

El hormigón empleado, según el **Code21**, es de estas características: **HA/25/B/20/XC2**.



2.

3. Para todas las superficies:

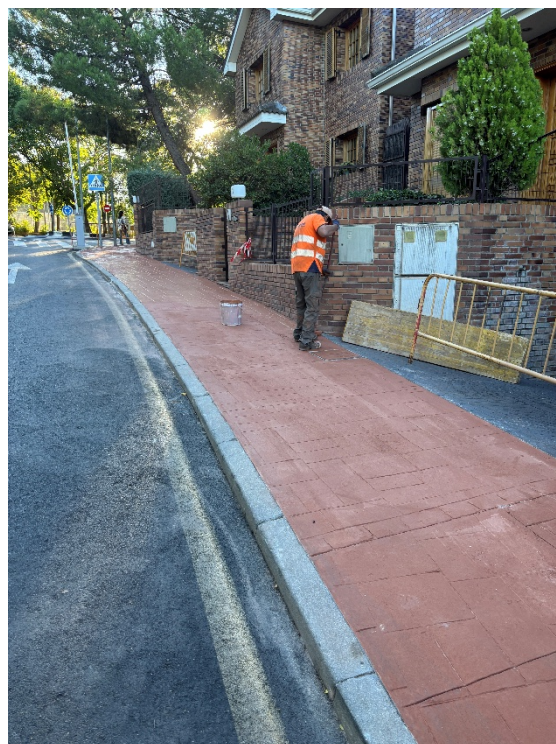
Después de haber realizado las reparaciones comentadas anteriormente el sistema aplicado ha sido el siguiente:

- Primero se ha aplicado el producto que denominamos **Micro Revestimiento Concrete PAVIPRINT**, en dos capas, en color similar al existente, este revestimiento proporciona resistencia a la capa de rodadura del pavimento, homogeneiza colores y, además, crea superficies antideslizantes.



- A continuación, se incorpora a la superficie el producto **Veladura Mineral PAVIPRINT** en el color según muestra elegida.
Este producto no crea capa y consolida la capa de rodadura, y a su vez permite la transpiración del hormigón.
- Por último, se aplica sobre toda la superficie una resina al agua **PAVIPRINT**, transpirable.









Objetivos



FICHA TECNICA OBRAS PAVIPRINT

- **técnicos:**

Con este tipo de intervenciones en los pavimentos, conseguimos resistencias elevadas tanto a la abrasión como al cizallamiento, al punzonamiento, a los agentes atmosféricos y a los hidrocarburos.

La durabilidad de un pavimento de hormigón se ha demostrado que es mucho mayor que un pavimento discontinuo de baldosas o de adoquines prefabricados, perfectamente se ha confirmado en esta urbanización con más de 20 años de servicio, sin ningún mantenimiento y expuesto a todas las inclemencias meteorológicas.

- **seguridad:**

Adherencia, visibilidad, no deformable, con gran capacidad de carga.

Permite el uso de tráfico peatonal y de vehículos, cómodo, seguro y antideslizante.

- **estéticos:**

Este tipo de pavimentos nos permiten restaurar el color y las características resistentes de la capa de rodadura, en este caso después de más de 20 años en uso, y al ser, un pavimento continuo se mimetiza mucho mejor con el entorno.

garantía:

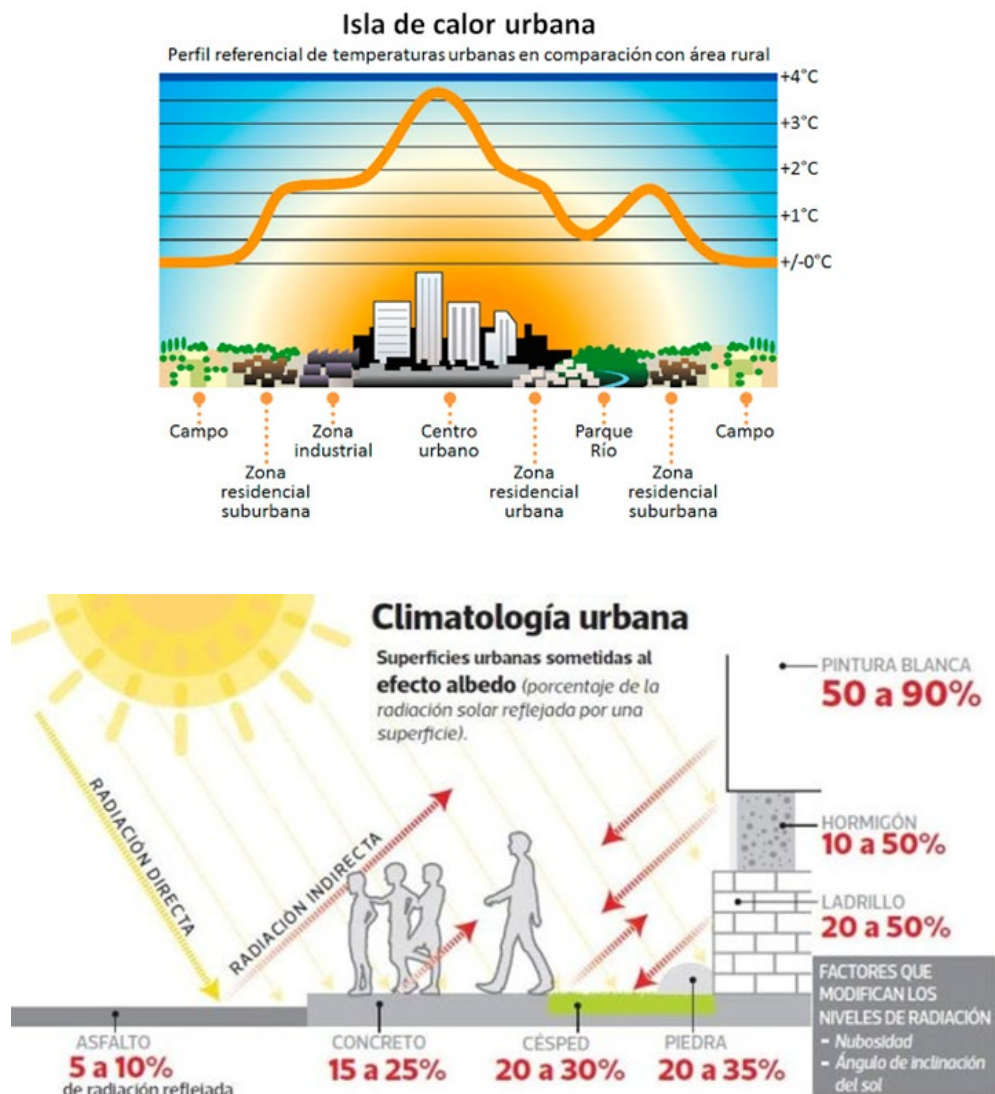
PAVIPRINT garantiza la calidad de los productos que fabrica y comercializa de acuerdo con la normativa vigente, marcado CE cuando proceda, y las especificaciones técnicas descritas en sus fichas técnicas, guías de aplicación, fichas de seguridad, ensayos internos y externos.

Hay que tener en cuenta que, aunque los pigmentos óxidos por su composición puramente mineral son los más resistentes tecnológicamente posibles a la radiación de los rayos U.V. y a la alcalinidad, es lógico que a través del tiempo transcurrido la intensidad del color se vea en cierta medida mermada.

Para que esto se vea reducido en gran medida es necesario cumplir las **recomendaciones de la guía sobre Uso y Mantenimiento** de este tipo de los pavimentos de hormigón, para así preservar y mantener correctamente la superficie del pavimento ejecutado.

• **medioambientales:**

Una de las ventajas medioambientales es que los pavimentos de hormigón dan mayor reflectancia de la luz y por ello reducen considerablemente la temperatura en los espacios urbanos, es decir aminoran lo que llamamos las **“islas de calor”**.





Otra ventaja, es la de construir el pavimento con materiales locales, como es el hormigón, lo que implica aminorar la huella de carbono de su construcción.



Por otra parte, el hormigón endurecido expuesto a la atmosfera es capaz de captar CO₂ en un proceso conocido como carbonatación. Dicha carbonatación puede resultar un problema en estructuras de hormigón armado, debido a la despasivación de la armadura, lo que conlleva un riesgo de corrosión. Sin embargo, en el caso de los pavimentos este proceso no supone un problema, al ser estos mayoritariamente de hormigón en masa o armados con la armadura situada a una distancia importante de la superficie.

Aunque el secuestro de CO₂ por parte del hormigón se produce de forma muy lenta y es limitado, ya que la carbonatación generalmente llegara a una profundidad de entre 5 y 10 mm después de un periodo de 40 años, este proceso puede suponer un ahorro significativo.



Además, hay que señalar que el hormigón es un material reciclable.

El uso de áridos reciclados para el hormigón ya se recomienda en muchos proyectos de construcción y está contemplado en el Código Estructural del año 2021 (Code21).

Los cementos utilizados habitualmente en España en la construcción de pavimentos de hormigón tienen una proporción importante de adiciones activas que, en general, son subproductos industriales: cenizas volantes o escoria de alto horno.

El empleo de estos tipos de cemento proporciona una serie de ventajas técnicas, como una mejor trabajabilidad, un aumento del plazo de puesta en obra y una mayor durabilidad



restauración pavimento impreso



AEPCC
ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE
PAVIMENTOS CONTINUOS

miembro fundador

Carlos Masa Martínez

Director Técnico grupo **Paviprint**

carlosmasa@paviprint.com

av. españa, 29-viv. 5
28220 majadahonda
(madrid) españa

tel. +34 91 634 42 24
fax. +34 91 634 11 69
e-mail. paviprint@paviprint.com
www.paviprint.com