

MÉTODO Revisión bibliográfica, estudio de campo, entrevistas, definición de aspectos funcionales, técnicos y normativos, análisis de datos

RESULTADOS La reutilización tiene un impacto medioambiental mucho menor que la sustitución.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, una ciudad con la carga patrimonial de Sevilla, se ha visto sometida a una serie de intervenciones que han modificado la pavimentación de muchas calles de su centro histórico: la sustitución de los adoquinados de granito de Gerena, por los de granito de Quintana.

El argumento principal de este trabajo es que se desecha un material con un importante valor patrimonial, el cuál podría ser reutilizado.

OBJETIVOS

JUSTIFICAR Y REIVINDICAR LA RECUPERACIÓN DEL GRANITO DE GERENA COMO PAVIMENTO DEL CASCO HISTÓRICO DE SEVILLA, DESDE LOS VALORES DE PATRIMONIO, FUNCIONALIDAD Y SOSTENIBILIDAD.

Puesta en valor de los pavimentos | Inventario gráfico de los suelos del casco histórico | Registro de las intervenciones recientes | Inventario de aspectos técnicos y funcionales | Evaluación del impacto medioambiental



Reutilizar adoquín de GERENA

Policromo: tonos ocres y rojizos
La lluvia resalta sus colores
Autóctono y con historia: un material presente en la Catedral e Itálica

ACV Análisis de Ciclo de Vida

COMPARATIVO

Sustituirlo por adoquín de



QUINTANA DE LA SERENA

Monócromo: gris
La lluvia lo oscurece
Procede de Extremadura, de una cantera situada a más de 200 km de Sevilla

Unidad funcional 1 m² de pavimento

CANTERA EN LOS SUELOS DE SEVILLA

169 223 m²
Gerena

94 696 m²
Quintana
Que han sustituido a Gerena

411 300 m²
asfalto
Bajo los que se encuentra Gerena

105 722 m²
baldosa granito gris
En zonas que estaban adoquinadas

27 millones adoquines Gerena
24 x 12 x 12 cm
Estimados en el centro histórico de Sevilla



Reutilizar las piezas retiradas

Algunas de ellas se encuentran en almacenes municipales, en vertederos o en entidades privadas

CORTE A

Longitudinal+desecho con valor económico

CORTE B

Longitudinal sin desecho se duplica la superficie

CORTE C

Trasversal sin desecho, tacos



Cortar y tratar



10 km²
Almacén - Sevilla

Cuánto

Categorías de impacto ambiental

mayor

Quintana respecto Gerena

83%
EP

79%
ODP

51%
GWP

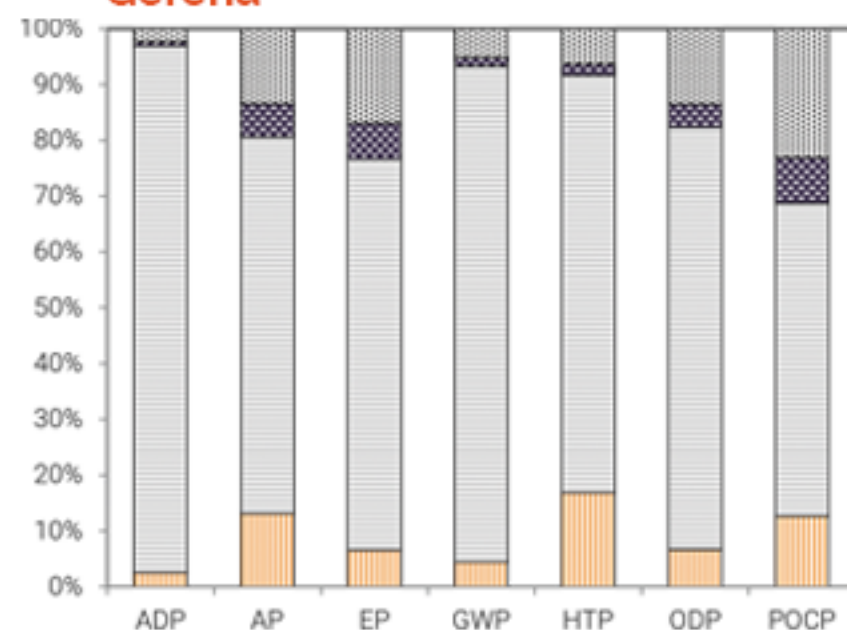
37%
ADP

CONCLUSIÓN

Los pavimentos de la ciudad juegan un papel crucial en la configuración del espacio público, por ello, reivindicar la puesta en práctica de los valores patrimoniales, ecológicos y funcionales para dar, conjuntamente, solución a los problemas actuales. Que el granito de Gerena siga coloreando las calles de Sevilla.

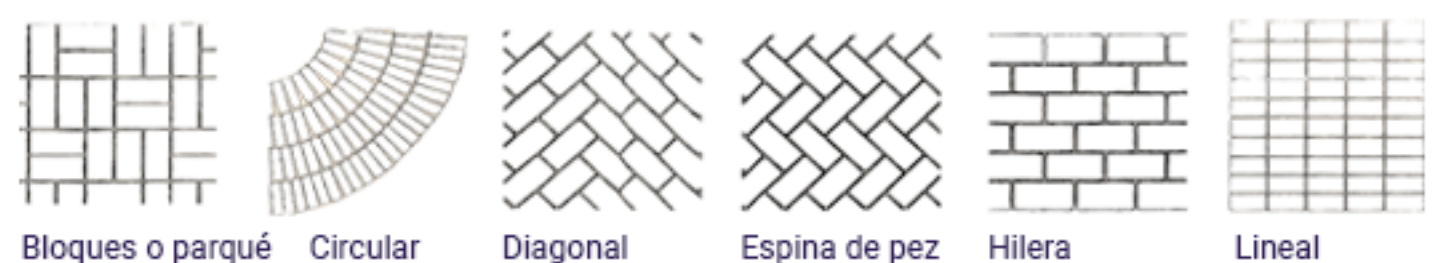
114% HTP
112% AP PH < 7
112% POCP

Incidencia de cada fase sobre los impactos ambientales



CONSTRUCCIÓN DEL ACERADO 2

Colocación rígida, 3 cm de mortero sobre solera de hormigón | Múltiples aparejos



DECONSTRUCCIÓN DEL ACERADO 3

Transporte de residuos T3

95% más impacto
Quintana que Gerena en t2

210 km²
Quintana - Sevilla

193% más POCP
Quintana que Gerena en producción

PRODUCCIÓN ADOQUINES



Extracción de la cantera



Corte primario

Acabados

Abujardado Flameado Envejecido



Corte secundario



Procesamiento

Transporte del granito T2

ADP [kilogramo Sb equivalente] (Abiotic Depletion Potential) Potencial de Agotamiento Abiótico
EP [kilogramo PO4³⁻ equivalente] (Eutrophication Potential) Potencial de Eutrofización
GWP [kg CO2 equivalente] (Global Warming Potential) Potencial de Calentamiento Global a 100 años

HTP [kilogramo 1.4-DB equivalente] (Human Toxicity Potential) Potencial de Toxicidad Humana
ODP [kilogramo CFC-11 equivalente] (Ozone Depletion Potential) Potencial de Agotamiento de Ozono
POCP [kilogramo C2H4 equivalente] (Photochemical Ozone Creation Potential) Potencial de Creación de Ozono Fotoquímico