



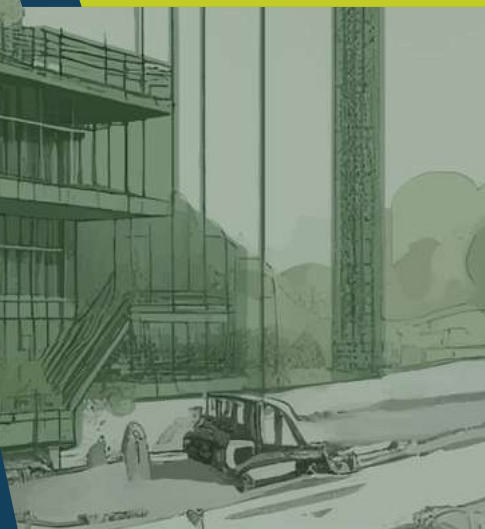
**PREMIOS
LÍDERES
QUE
TRANSFORMAN**



Solución Sostenible



**Mapei Eco-Heritage: Consolidación y
Restauración Sostenible del Proyecto San
Francisco
MAPEI COLOMBIA S.A.S**



Descripción de la solución

Solución integral desarrollada e implementada por MAPEI Colombia S.A.S. Uso y Aplicación Técnica: Saneamiento puzolánico con morteros Mape-Antique (100% libres de cemento y altamente transpirables); reforzamiento estructural reversible con mallas de basalto (FRCM) y platinas de carbono (FRP); e impermeabilización elástica certificada para cubiertas verdes (Mapelastic Smart). Motivación de Sostenibilidad: Conservación de un complejo histórico de los siglos XVI al XX, mitigando la huella de carbono embebido al evitar la demolición y garantizando una vida útil superior a 50 años en un entorno marino crítico. Validación de Tercera Parte: Sistemas con Declaraciones Ambientales de Producto (EPD / DAP) verificadas bajo ISO 14025 y certificación de muy bajas emisiones EMICODE EC1 Plus, aportando directamente a créditos LEED y EDGE.

Logros en sostenibilidad

Declaración Ambiental de Producto (EPD) Tipo III: Sistemas clave (Mape-Antique, Mapelastic Smart y morteros de reparación Mapegrout) cuentan con DAP certificadas por tercera parte bajo las normas ISO 14025 y EN 15804, garantizando un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) transparente y medible. Validación de Atributos del CCCS: Mapelastic Smart verificado bajo la plataforma del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, aportando directamente al cumplimiento de créditos de Materiales y Recursos en proyectos LEED v4/v4.1 y EDGE.

Calidad del Aire Interior (Salud y Bienestar): Sello internacional EMICODE EC1 Plus (GEV), que certifica niveles de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) extremadamente bajos, protegiendo la salud de los aplicadores y usuarios finales.

Economía Circular: Sustitución de aglomerantes tradicionales por puzolanas ecológicas locales, optimizando el uso de recursos minerales en la cadena de valor

Solución Sostenible

Mapei Eco-Heritage: Consolidación y Restauración
Sostenible del Proyecto San Francisco
MAPEI COLOMBIA S.A.S

Atributos de sostenibilidad en gestión corporativa

Procesos Internos Certificados (Trinorma & Sello Local): Operación en Colombia avalada bajo los estándares internacionales ISO 9001, 14001 y 45001. Respaldada a nivel regional por el Sello AA de Sostenibilidad de Corantioquia, garantizando excelencia en producción limpia y ecoeficiencia.

Declaración de Acción Climática (Alcance 1 y 2): Compromiso corporativo firme con la mitigación del cambio climático mediante la medición, reducción y compensación total de nuestras emisiones directas (Alcance 1) e indirectas por energía (Alcance 2) en todas las operaciones del país.

Economía Circular y Legado Social: Implementación de procesos circulares de vanguardia que han permitido dar una segunda vida a más de 130 toneladas de residuos industriales entre 2025 y 2026, integrando un modelo de negocio con alto impacto social y apoyo directo a la educación y desarrollo de la comunidad.

Logística de Distribución y Transporte Sostenible: Prácticas orientadas a la reducción del impacto ambiental en la cadena de suministro mediante la optimización inteligente de rutas logísticas y el aprovechamiento al máximo de la capacidad de carga por viaje.

Alianzas e Infraestructura Sostenible: Signatarios globales comprometidos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU (ODS 9, 11, 12 y 13), miembros activos del CCCS y pioneros en el ecodiseño sustentado en Declaraciones Ambientales de Producto (EPD / DAP Tipo III).



Solución Sostenible

Mapei Eco-Heritage: Consolidación y Restauración
Sostenible del Proyecto San Francisco
MAPEI COLOMBIA S.A.S

Atributos de sostenibilidad en materialidad

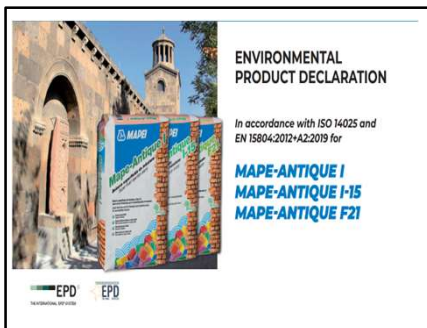
Análisis de Ciclo de Vida (ACV) y Declaración Ambiental de Producto (EPD): Sustentado bajo DAP Tipo III verificadas por tercera parte conforme a las normas ISO 14025 y EN 15804. Esto garantiza la transparencia científica en la medición de impactos desde la extracción de la materia prima hasta la disposición final.

Reducción en Carbono y Reemplazo de Combustibles Fósiles: Formulación de productos eco-eficientes orientados a la descarbonización de la construcción. En las plantas de manufactura, se implementan políticas de eficiencia energética y optimización de procesos que disminuyen la dependencia de combustibles fósiles tradicionales.

Contenido Reciclado y Contenido Biológico Específico: líneas de restauración ecológica (como Mapei-Antique), se sustituye por completo el cemento portland tradicional mediante la mezcla de cal de alta pureza y puzolanas naturales (cenizas volcánicas modificadas), reduciendo drásticamente las emisiones asociadas a la descarbonización de la piedra caliza en hornos de clinker.

Origen y Materia Prima Regional: Abastecimiento estratégico de agregados minerales, carbonatos y arenas de origen local y regional. Esto reduce la huella de carbono asociada al transporte logístico de insumos y dinamiza la economía circular dentro del territorio nacional.

Ingredientes No Tóxicos y Control de Emisiones Químicas: Productos libres de solventes peligrosos y certificados bajo el estándar internacional EMICODE EC1 Plus. Este sello garantiza niveles de emisiones de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) extremadamente bajos, protegiendo la salud de los aplicadores y asegurando una óptima calidad del aire interior en las edificaciones.



Solución Sostenible

Mapei Eco-Heritage: Consolidación y Restauración Sostenible del Proyecto San Francisco
MAPEI COLOMBIA S.A.S

Atributos de sostenibilidad en el desempeño sostenible de proyectos

Las propiedades intrínsecas de los materiales aplicados por MAPEI inciden directamente en la eficiencia, durabilidad y habitabilidad del proyecto bajo condiciones climáticas extremas:

Desempeño Hídrico y Calidad del Aire: La naturaleza macroporosa y transpirable de la línea **Mape-Antique** y el sistema **Silancolor Plus** permite la libre evacuación del vapor de agua en muros coloniales. Esto elimina la humedad por capilaridad, previene eflorescencias salinas y evita la proliferación de hongos/moho, garantizando espacios interiores con aire limpio y saludable.

Desempeño Térmico y Energético Pasivo: Al mantener la mampostería histórica libre de humedad interna, se estabiliza la inercia térmica de la piedra coralina. Esto actúa como un aislamiento pasivo que mitiga el calor extremo de Cartagena, reduciendo el consumo energético de los sistemas de aire acondicionado.

Resiliencia Estructural y Sísmica: La alta resistencia mecánica intrínseca y la ligereza del carbono (**Carboplate**) y el basalto (**Mapegrip B250**) confieren flexibilidad y estabilidad al complejo, absorbiendo cargas de uso moderno sin sobrecargar ni alterar los cimientos originales de los siglos XVI al XX.

Desempeño Visual y Conservación: Acabados minerales con compatibilidad físico-química que respetan la estética, textura y color original del patrimonio, garantizando un envejecimiento digno ante el salitre y los rayos UV. Desempeño Acústico e Impermeabilización: Membranas elásticas (**Mapelastix Smart**) aplicadas en terrazas, piscinas y zonas comunes que aseguran hermeticidad absoluta frente al agua, amortiguando a su vez el ruido por tránsito y transmisión de fluidos entre niveles del hotel



Solución Sostenible

Mapei Eco-Heritage: Consolidación y Restauración Sostenible del Proyecto San Francisco
MAPEI COLOMBIA S.A.S

Casos de éxito

Aporte de la Solución a la Certificación y Desempeño Ecológico del Complejo- Aporte Directo a Certificaciones Verdes: Datos de validación de la solución (DAP/EPD Tipo III, bajas emisiones COV y origen local de agregados) que sumaron puntos directos en los capítulos de Materiales y Recursos (MR) y Calidad Ambiental Interior (EQ) para sellos tipo LEED o EDGE.

Mitigación de Carbono Embebido: La consolidación reversible con basalto y carbono evitó la demolición de más del 60% del volumen preexistente. Se mitigaron drásticamente las emisiones por transporte de escombros y fabricación de concreto y acero nuevos.

Descarbonización por Química Verde: Sustitución de aglomerantes tradicionales mediante la aplicación de más de 78.000 kg de la línea Mape-Antique (100% libre de cemento portland), eliminando las emisiones de CO2 por descarbonatación en hornos mineros.

Eficiencia Hídrica y Ahorro Energético: Cero pérdidas por filtración en tanques de agua potable y piscinas. El sistema de muros secos por alta transpirabilidad optimizó el aislamiento térmico pasivo, aportando de forma permanente a la reducción del consumo de energía por aire acondicionado.

Valor Social y Circularidad (2025-2026): Integración del proyecto como una plataforma viva de transferencia de conocimiento en construcción verde para técnicos locales de Getsemaní, bajo los lineamientos del Sello AA de Corantioquia

