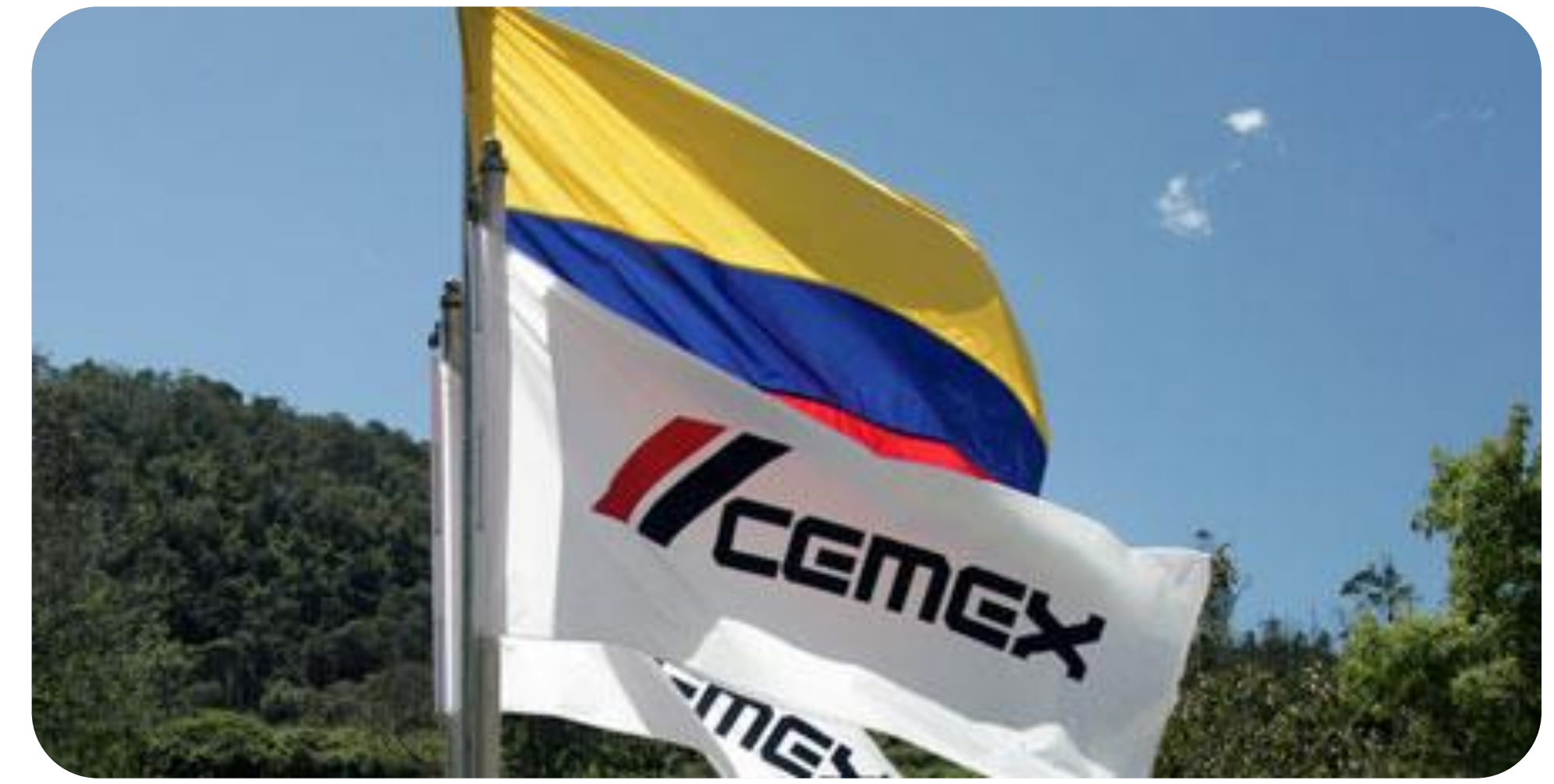


Sector Económico:	Construcción
Actividad Principal:	Fabricación y comercialización de cemento y concreto
Ubicación:	Todo Colombia
Tamaño:	1'000 millón USD en 2014
Mercados Principales:	Distribuidores de cemento (mayorista y ferretería) y constructores



PUNTOS CRÍTICOS

	1	2	3
Punto Crítico	Alto consumo de agua durante el alistamiento y el lavado de los camiones. ≈20.000 m3 / año	Alto consumo de agua para lavar los canales en obra. ≈2.800 m3 / año	Residuos sólidos extraído del sistema de recirculación de agua. ≈50 tn / año
Causas	Se requiere limpiar salpicaduras de concreto en el camión. Sistema de recirculación de agua ineficiente.	El concreto se pega a los canales y los daña rápidamente. Se requiere hacer un lavado justo después de la entrega.	El concreto, el cemento y el agua se mezclan para formar un residuo sólido en las piscinas de recirculación de agua.
Pérdidas económicas	COP\$ 57.400.000 /año	COP\$8.100.000 /año	COP\$3.500.000 /año

PROYECTO DE PML

Recubrimiento de las mixers con nanotecnología para reducir significativamente el consumo de agua en el lavado – Ultra Ever Dry.

- El producto es un tipo de barniz que actúa como un repelente de agua, barro y concreto.
- Su aplicación en las áreas expuestas reduce significativamente la frecuencia de lavado en planta, pasando de una frecuencia de cada 2 días a 1 vez cada 4 meses.
- El impacto también se verá reflejado al disminuirse significativamente el lavado en obra de realizarse en cada entrega a 1 vez al mes.

Situación actual



Situación deseada



Beneficios económicos

I_0

Inversión
COP\$ 75.000.000 /año



Ahorros económicos
COP\$ 75.700.000/año

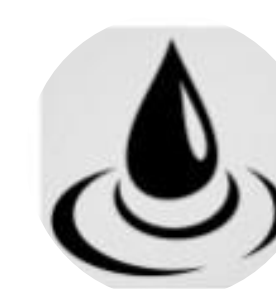


Tiempo de retorno de inversión:
1 año

Beneficios ambientales



22.800 m3/año de agua ahorrada



22.800 m3/año de vertimientos evitados



1.670m3/año de ácido usado como detergente



Menor exposición de los operarios.

*Los cálculos abarcan el revestimiento de 3 mixers (1 galón de producto) como prueba piloto.