



Estado actual del sector ladrillero en el mundo y en Colombia



90% de la producción de ladrillos concentrada en: China, India, Pakistán, Vietnam y Bangladesh.



Se producen **1.5 billones** de ladrillos al año, aproximadamente



Los hornos ladrilleros generan el **20% de las emisiones** de carbono negro en el mundo.



45 mil Empresas productoras de ladrillo en América Latina



70% operación con combustibles fósiles

Hornos ladrilleros en 10 departamentos



76% de las ladrilleras son empresas medianas y pequeñas

1508 ladrilleras

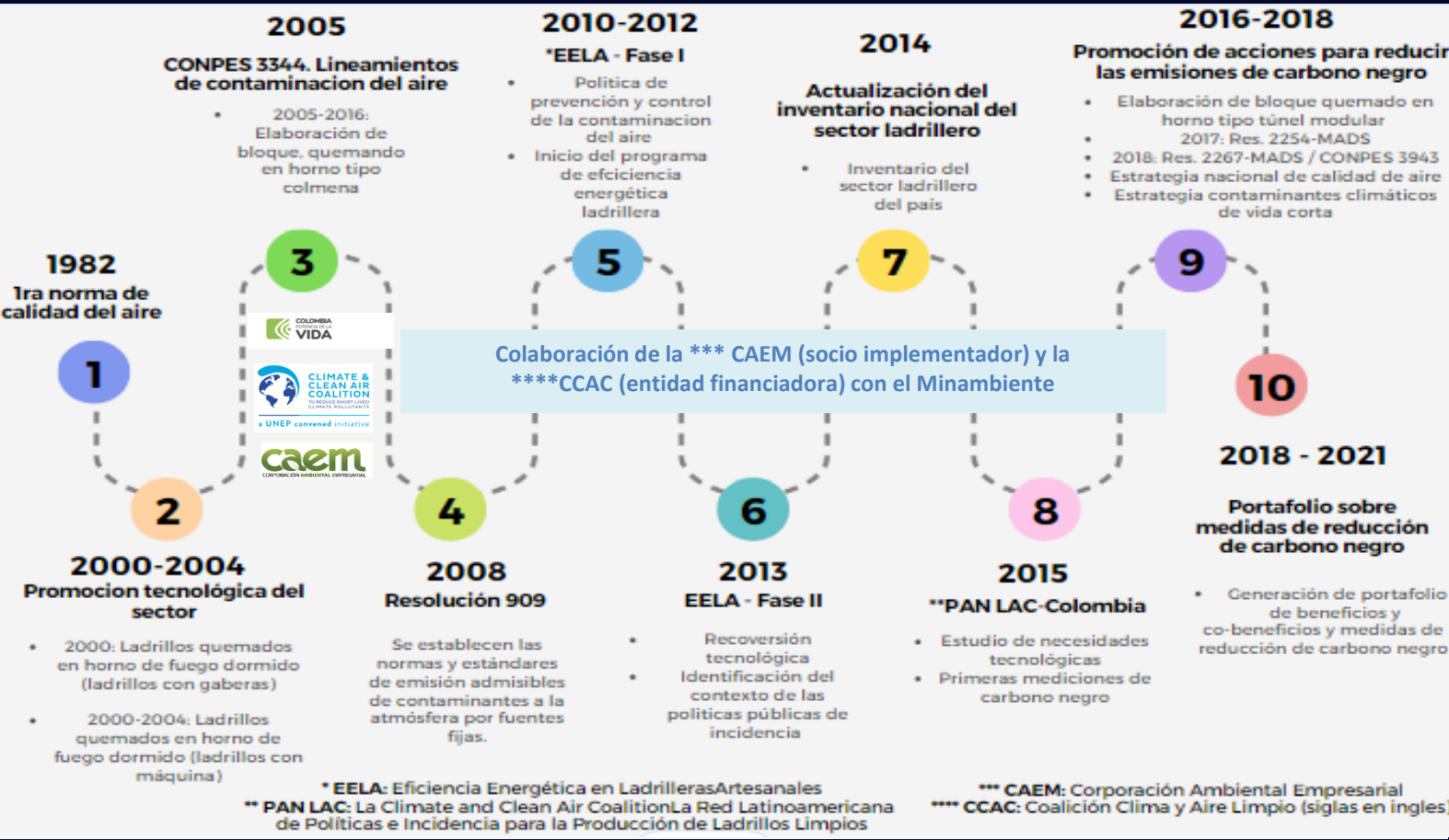
+12.7MM ton/arcilla/año

2.435 Hornos de cocción



8.000 muertes/año por exposición a la contaminación generada en el proceso ladrillero

Línea de tiempo: Acciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para promover la transformación tecnológica del sector ladrillero



Caso de éxito Ladrillera La Campana



MEDIDAS ADOPTADAS

Reconversión de hornos tipo pampa

Sustitución de hornos tipo pampa de quema abierta, que generaban emisiones fugitivas, por hornos tipo baúl, con cúpula y chimenea para encauzar las emisiones.

Recuperación de calor residual

Construcción de un sistema de recuperación de energía térmica para secar ladrillos en la cámara de secado.

Sustitución del carbón

Se sustituyó por biomazas residuales implementando medidas de economía circular. Se monitorean contaminantes climáticos de vida corta, específicamente de carbono negro.

Implementación de acciones para mejorar la eficiencia energética

Dosificación y uso eficiente del combustible por medio de un sistema automatizado tipo ciscojet.

Gestión de recuperación de los desechos, residuos sólidos y residuos de construcción y demolición RCD

Implementación de técnicas de economía circular

Referencias

Reducing Air Pollution and Climate Change, Brick by Brick. (2020). Climate & Clean Air Coalition. <https://www.ccacoalition.org/news/reducing-air-pollution-and-climate-change-brick-brick>

GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ARTICULACIÓN DE LA POLÍTICA DE CALIDAD DEL AIRE CON SECTORES PRODUCTIVOS. <https://www.ccacoalition.org/en/file/8188/download?token=qKKeE776>

Un portafolio validado de medidas de mitigación de carbono negro para la industria ladrillera en Colombia. (2020, January). <https://www.ccacoalition.org/es/resources/validated-portfolio-black-carbon-mitigation-measures-brick-industry-colombia>

Ladrillera la Campana. (2024). [Ladrilleralacampana.com](https://ladrilleralacampana.com/?page_id=9544)

RESULTADOS COMPARATIVOS

Combustible

Al utilizar biomazas como combustible, se aplican los principios de **economía circular**; dicha biomasa se obtiene de diferentes subproductos de cultivo de la región



Carbón



Biomazas

Tipo de horno

La adaptación de los hornos pampa a tipo baúl (con cúpula y chimenea), permite **encauzar las emisiones**.



Horno Pampa emisiones directas



Horno tipo baúl emisiones controladas

Dosificador

Permite el **control de temperatura** y de **combustión**, con tiempo de operación de **23 horas**, consumiendo **5 Ton** de Cisco, en 2023 se utilizaron en total **722 Tn**.



Alimentación manual



Alimentación automatizada con Ciscojet

EGI Ton CO2 EQ Año

Las emisiones se pueden **reducir en un 90%**, según el proceso, la escala y el combustible usado.



Intensidad de emisiones de GEI

Emisiones de GEI totales/año
Producción/año

