An aerial photograph of Mexico City, showing a dense urban landscape with a prominent cathedral in the foreground. A white network of lines and nodes is overlaid on the city, connecting various points across the urban area. The background shows rolling hills under a clear sky.

**SIEMENS**  
*Ingenuity for life*

# Mexico City's Green Future

Using the City Performance Tool to Map  
Technology Pathways to a Sustainable Future

Siemens North American Cities Center of Competence

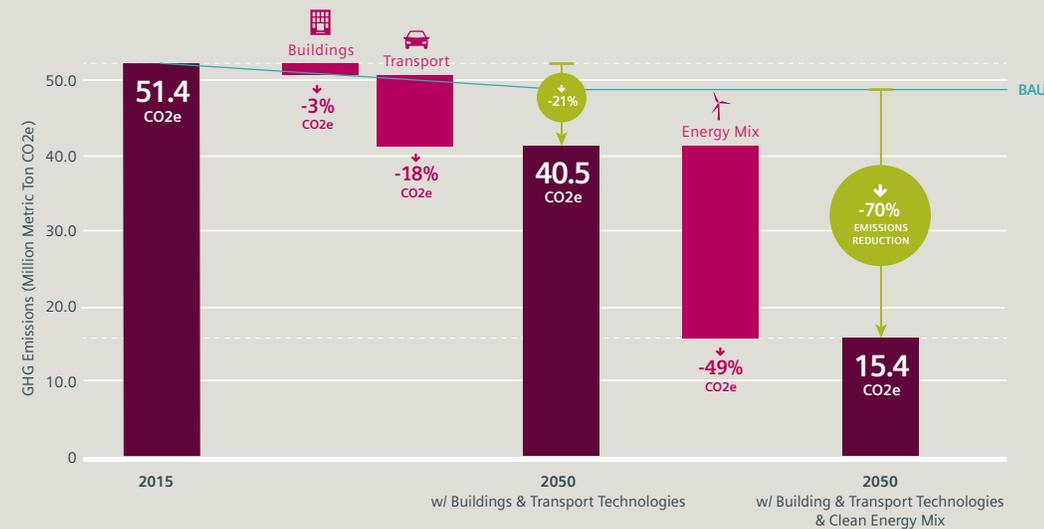
# Resumen

## Siemens City Performance Tool (CyPT) en la Ciudad de Mexico

La Ciudad de México es una potencia económica mundial y se encuentra entre las ciudades más importantes de la sostenibilidad en América Latina, de acuerdo con el Siemens Latin American Green City Index desde 2009. La adopción de políticas progresivas de sostenibilidad como *ProAire*, es un claro indicador de su esfuerzo por mejorar la calidad del aire. Sumando a esto la creación de áreas verdes, desarrollo de una robusta red de transporte multimodal, y reducción de los gases de efecto invernadero (GEI). El análisis de City Performance Tool (CyPT) de Siemens muestra que, la Ciudad de México ya está tomando decisiones importantes respecto a la

sustentabilidad de su infraestructura, pero podría acelerar su progreso hacia objetivos más ambiciosos de sostenibilidad y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos adoptando 40 tecnologías para energía, edificios y transporte. Este reporte analiza las tecnologías en las que la Ciudad de México podría invertir para optimizar su mix energético, mejorar y ampliar su sistema de transporte público existente y dar ejemplo convirtiendo edificios públicos en construcciones sostenibles, teniendo en cuenta los impactos económicos y ambientales estimados que dichas tecnologías tendrían entre hoy y 2050.

### Reducción Profunda Del Carbono



Si la Ciudad de México implementara las 40 tecnologías recomendadas en este reporte se podrían reducir las emisiones de CO2(e) anuales en casi un 70 por ciento desde hoy, pasando de 51 millones de toneladas métricas por año en 2015 hasta 15 millones en 2050.

### Tecnologías de Alto Desempeño



De las 40 tecnologías recomendadas, las de mayor rendimiento en términos de reducción de carbono son: energía eólica terrestre y paneles fotovoltaicos (FV) de techo que reducirían las emisiones anuales de GEI en un 35 y un 14 por ciento, respectivamente.

### Los Grandes Números

**-70% ↓**  
Reducción de emisiones por 2050

**\$300K**  
Costo por Persona (Mexican Pesos)

**1.3M**  
Trabajos Creados (Medidos en Equivalentes a Tiempo Completo)

La implantación de estas 40 tecnologías entre hoy y 2050 costaría aproximadamente 2.6 billones de pesos mexicanos, o 300,000 pesos por habitante. La aplicación de las 12 tecnologías de edificios costarían aproximadamente 630 pesos por metro cuadrado de edificios residenciales y no residenciales; y la de las 22 tecnologías enfocadas al transporte costarían aproximadamente 15 pesos por kilómetro por pasajero. Con esta inversión, la Ciudad de México podría generar más de 1.3 millones de trabajos (medidos en equivalentes a tiempo completo) entre hoy y 2050.

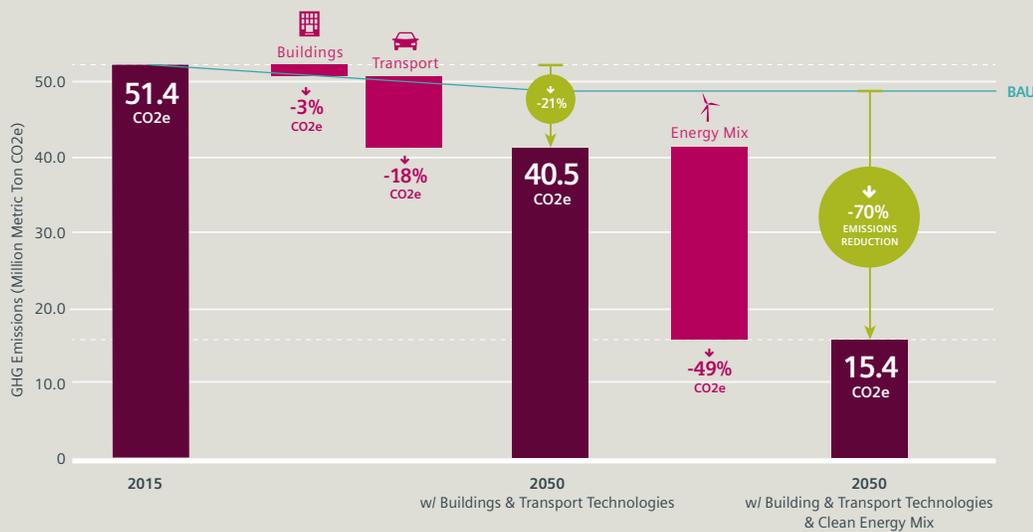
# Summary

## Siemens City Performance Tool (CyPT) in Mexico City

Mexico City is a global economic powerhouse, and ranks among the top cities in sustainability in Latin America, according to Siemens Latin American Green City Index from 2009. Its adoption of progressive sustainability policies, like *ProAire*, indicate its dedication towards improving air quality, establishing more green space, building out a robust and multi-modal transport network, and reducing greenhouse gas (GHG) emissions. Siemens City Performance Tool (CyPT) analysis shows that while Mexico City is already making “green” decisions with regards to infrastructure, it could accelerate its

progress towards ambitious sustainability targets and towards improved quality of life for its citizens by adopting 40 market-ready buildings, energy, and transport technologies. This report discusses the technologies in which Mexico City could invest to clean its energy mix, improve and expand its existing public transit system, and lead by example through greening publicly owned buildings, given the estimated economic and environmental impacts those technologies would have between today and 2050.

### Deep Carbon Reduction



If Mexico City implemented all 40 technologies recommended by this CyPT analysis, it could reduce annual CO2(e) emissions by nearly 70 percent from today, from 51 million metric tons per year in 2015 to 15 million in 2050.

### High Performing Technologies



Of the 40 technologies recommended, the highest performing in terms of carbon reductions are the two renewable energy levers: onshore wind power and rooftop photovoltaic (PV) panels. In combination with the buildings and transport levers, increasing the percentage of wind and solar power in the electricity mix to 70 percent by 2050 reduces annual emissions by 49 percent.

### The Big Numbers

**-70% ↓**  
Emissions Reduction by 2050

**\$300K**  
Cost Per Person (Mexican Pesos)

**1.3M**  
Jobs Generated (Full-Time Equivalents)

Installing and operating the recommended 40 technologies between today and 2050 would cost roughly 2.6 trillion Mexican pesos, or 300,000 pesos per city inhabitant. The 12 building technologies would cost approximately 630 pesos per square meter of residential and non-residential space, and the 22 transport technologies would cost about 15 pesos per passenger kilometer. With this investment, Mexico City could generate more than 1.3 million jobs (measured in direct, indirect, and induced full-time equivalents) between today and 2050.