

# CDP CITIES 2013 AMERICA LATINA

Resumen Ejecutivo 2013

Escrito por CDP  
[www.cdpla.net](http://www.cdpla.net)  
+55 11 23056996  
[cities@cdp.net](mailto:cities@cdp.net)

In proud  
partnership  
with

**C40**  
**CITIES**  
CLIMATE LEADERSHIP GROUP

Report analysis and  
information design for CDP by

**AECOM**



Los datos que se presentan en este resumen abarcan diversos aspectos, tales como riesgos, planes de adaptación, las oportunidades económicas del cambio climático y la gestión de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de las ciudades de los siguientes países de América Latina: Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, El Salvador, México, Perú, Venezuela y Uruguay.

En 2013, CDP realizó su tercera edición del CDP Cities, que registró 110 ciudades mundiales participantes (50% de aumento en comparación

con 2012). Hubo un aumento del 100% entre los representantes de América Latina. En total, 12 ciudades respondieron al cuestionario CDP Cities 2013 (frente a seis el año pasado) siendo 10 ciudades invitadas: Barranquilla (COL), Guayaquil (EC), Santiago de Cali (COL), Montevideo (URG), Bogotá (COL), Buenos Aires (ARG), Caracas (VEN), Lima (PER), Ciudad de México (MEX), Santiago (CH), los últimos seis pertenecen a la red de grandes ciudades C40. Y dos ciudades voluntarias: Magdalena Del Mar (PER) y San Salvador (SV).

## Introducción

América Latina ha tenido un crecimiento alentador en los últimos años. Parte importante de este crecimiento se ha concentrado en las principales ciudades de América Latina, muchas de las cuales ya son mega-metrópolis. Son en esencia espacios donde todas las políticas nacionales se encuentran con las prioridades del día a día de ciudadanos y empresas que ahí operan. En este sentido uno de los puntos de agenda prioritarios de las ciudades es hoy el mantenerse competitivas no sólo a nivel regional sino global, siendo la sostenibilidad en general y el cambio climático en particular uno de los aspectos transversales emergentes de los gobiernos municipales.

Una muestra que el factor de cambio climático está siendo progresivamente incluido en las agendas municipales es el esfuerzo que se viene dando en el marco del proyecto Huella de Ciudades. Como parte de este proyecto Quito, La Paz y Lima vienen desarrollando sus huellas de carbono e hídricas a nivel municipal y metropolitano con año base 2012. Se pretende que este primer esfuerzo en las referidas ciudades andinas coadyuve al desarrollo de herramientas de gestión territorial y ambiental en cada metrópoli. Los equipos de gestión de estas municipalidades vienen participando además activamente en los respectivos procesos nacionales de gestión de emisiones del sector Transporte, que aunque se rige por políticas y regulaciones nacionales, el cumplimiento y gestión del día a día del sector depende fundamentalmente de una saludable sinergia

entre los gobiernos municipales, policía de tránsito y ministerio del sector. Asimismo, parte importante de las soluciones o propuestas de mitigación para éste sector lo constituyen las alianzas público-privadas y con ONGs para desarrollar infraestructura vial que optimice el transporte y genere coherencia entre los servicios que la ciudad brinda y su huella de carbono respectiva.

Un ejemplo son las ciudades del C40, que se encuentran en una senda rápida implantación de proyectos de reducción de emisiones de gases con efecto invernadero. Solo en transporte, Buenos Aires y Río de Janeiro tienen ya andando varias líneas nuevas de BRT; Bogotá que fue premiada por el C40 gracias a TransMilenio, logró un crédito de USD 40 millones del BID para ayudar a los operadores a negociar 790 buses híbridos o eléctricos que incrementarán los 200 comprados, mientras una flota de taxis eléctricos está ya rodando en la ciudad; Sao Paulo está incrementando semanalmente las líneas de solo-bus mientras se prepara para adquirir 1000 buses bajos en carbono; Santiago está probando buses eléctricos como opción para la nueva fase de Transantiago; el área metropolitana de Caracas dio los primeros pasos hacia un sistema de BRT con Transmetrópoli; Lima sigue reduciendo carbón negro gracias al uso masivo de gas natural comprimido en el transporte y evitando hacer mucho más, mientras Ciudad de México está preparando la incursión en nuevas tecnologías de flotas de buses eléctricos de baterías.



# Los riesgos del cambio climático

El cambio climático ya está planteando riesgos a los municipios, el 100% de las ciudades de América Latina informó que el cambio climático presenta riesgos, así como la capacidad de las empresas para operar con éxito en las ciudades. La figura 1 muestra los riesgos más ampliamente reportado por las ciudades.

**Figura 1: El número de ciudades que informaron riesgos**



**Ciudad de México:** “Episodios de precipitaciones extremas también han aumentado en los últimos años, lo que implica un mayor riesgo de inundaciones y deslizamientos de tierra”.



**Guayaquil:** “Incluso cuando las inundaciones no causan daños físicos para el comercio, se reduce el número de consumidores, lo que afecta la venta de productos”.



**Santiago:** “Lluvias excesivas en una ciudad traen consecuencias negativas: las inundaciones, uso excesivo de la capacidad de las plantas de potabilización y de tratamiento de aguas residuales, además de deslizamientos de tierra producidos durante las tormentas de lluvia intensa. Pueden afectar a integridad de la infraestructura de las calles, además de la correspondiente a los servicios básicos, como escuelas y hospitales”.



Los efectos del cambio climático, además de traer consecuencias a la infraestructura de las ciudades y capacidad de las empresas de operar con éxito en la ciudad, también afectan a la población, especialmente en las zonas más pobres. La figura 2 muestra los riesgos sociales.

## Figura 2: Riesgos Sociales reportados por las ciudades



**Caracas:** “El Estado ofrece ayuda, pero en la actualidad la ciudad no tiene suficientes refugios para albergar el creciente número de personas afectadas por los fenómenos climáticos extremos”



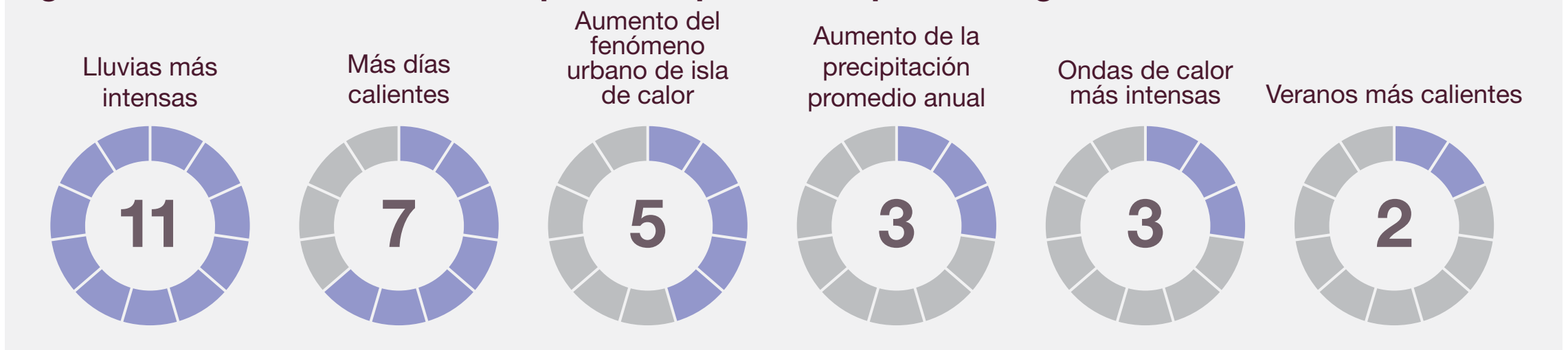
**Guayaquil:** “En la ciudad de Santiago de Guayaquil en el invierno, hay una mayor incidencia de enfermedades transmitidas por vectores, como el dengue. En barrios más pobres, donde hay una mayor presencia de la cría de los mosquitos y otros vectores portadores de enfermedades de invierno.”



# La adaptación al cambio climático

Más del 65% de las ciudades informaron que tienen planes para aumentar la resiliencia de la ciudad a los efectos físicos del cambio climático, la Figura 3 indica el número de acciones reportadas por cada tipo de riesgo. A partir del análisis de los datos reportados, se puede observar que la mayor preocupación de ciudades está relacionada con la intensidad de la lluvia y con el resultado las inundaciones.

**Figura 3: Número de acciones reportadas por cada tipo de riesgo**



Las ciudades también informaron las acciones que están tomando para reducir esos riesgos, tanto para la infraestructura como para las empresas de su ciudad. En el análisis de los datos presentados en la Figura 3, las acciones más comunes para aumentar la resiliencia de las ciudades con respecto a las precipitaciones más intensas, son entre otras: Sistema de protección contra las inundaciones, sistema para capturar el agua de lluvia y proyectos o políticas que se centran en la población más vulnerable.



**Buenos Aires:** Para adaptarse a las lluvias más intensas, la ciudad tiene un proyecto para reducir el área inundable en la Cuenca de Maldonado. El primer túnel aliviador del arroyo Maldonado funciona desde el 30 de junio de 2011. El segundo túnel fue finalizado en diciembre y comenzó a funcionar en agosto de 2012. Este proyecto beneficiará a aproximadamente 267.000 personas.



**Guayaquil:** Se lleva a cabo en un plan anual de invierno, lo que implica la limpieza de los sistemas de drenaje de aguas lluvias, con el fin de permitir la evacuación rápida del agua en la ciudad.



**Santiago de Cali:** Para la prevención de los días más calientes, la ciudad ha previsto la plantación de cien mil árboles en la ciudad en los últimos cuatro años (2012-2015) para generar comodidad climática y la renovación de la arborización de la ciudad.



# Oportunidades Económicas

Muchas ciudades de todo el mundo ven el cambio climático como una oportunidad económica, en América Latina la mayoría de las ciudades (75%) reportaron lo mismo. La figura 4 muestra las oportunidades económicas más reportadas, identificadas por las ciudades de América Latina.

**Figura 4: Oportunidades Económicas reportadas como consecuencia del cambio climático**

Mayor atención a  
otras cuestiones  
ambientales

7

Otras oportunidades  
de financiación

5

Desarrollo de industrias  
de nuevos negocios (ex,  
tecnología limpia)

4

Mejoras en la  
eficiencia de  
operaciones

3



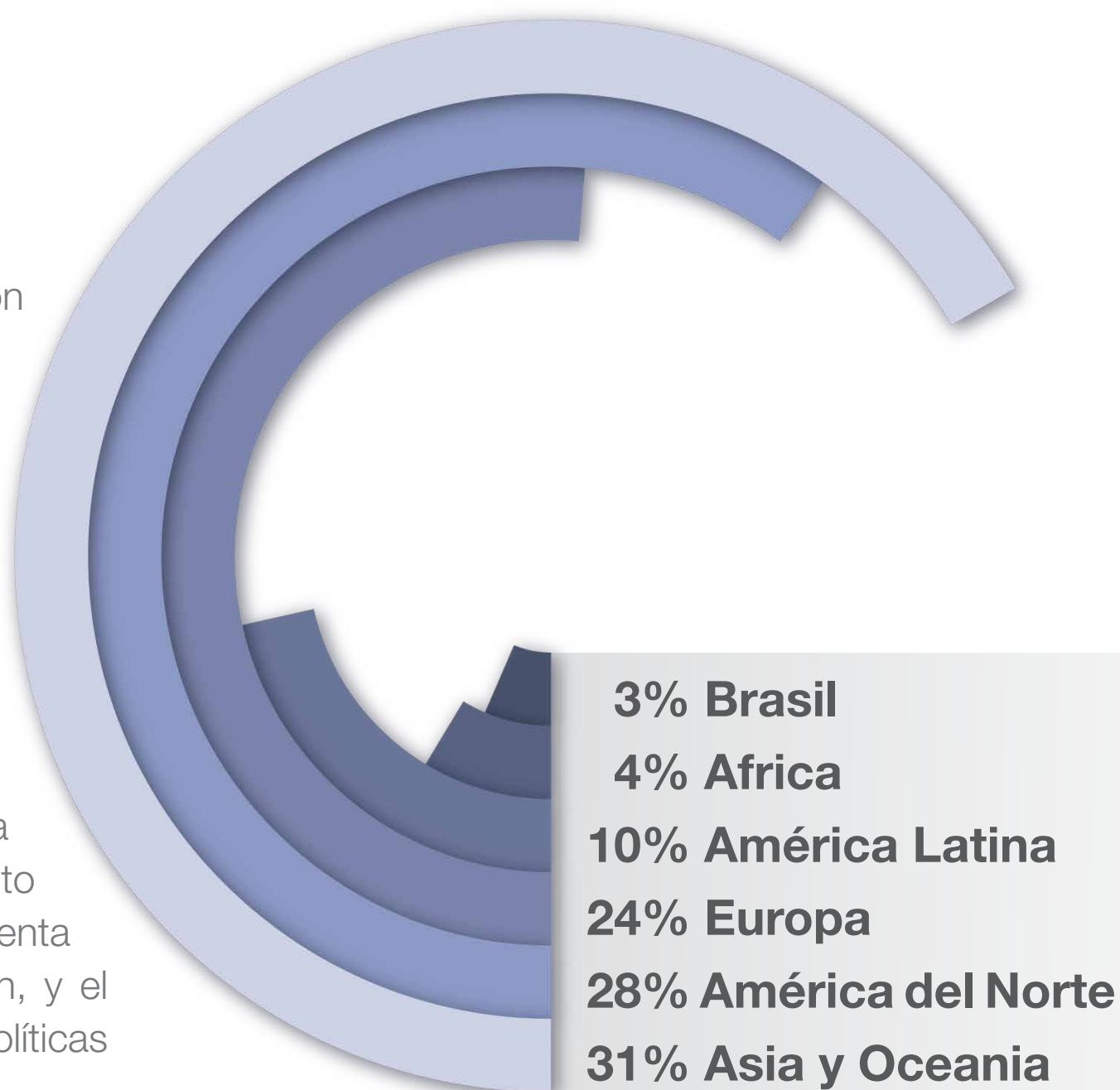
**Santiago de Cali:** Es un ejemplo de cómo el cambio climático puede traer una oportunidad económica, se puede ver en la ciudad la cual se vio afectada por lluvias prolongadas ocurridas en los años 2010 – 2012. Esto fortaleció las medidas de protección, por lo cual surgió el Plan Jarillon, Agua Blanca y Obras Complementarias – PJAOC, que a través de Recursos del Fondo de Adaptación, pretenden generar medidas correctivas para evitar que ochocientos mil habitantes del municipio sean afectados por el incremento de los niveles del río Cauca.

**Bogotá:** Posee un proyecto piloto para el aumento de las alternativas de transporte público a través de la implantación de vehículos eléctricos.



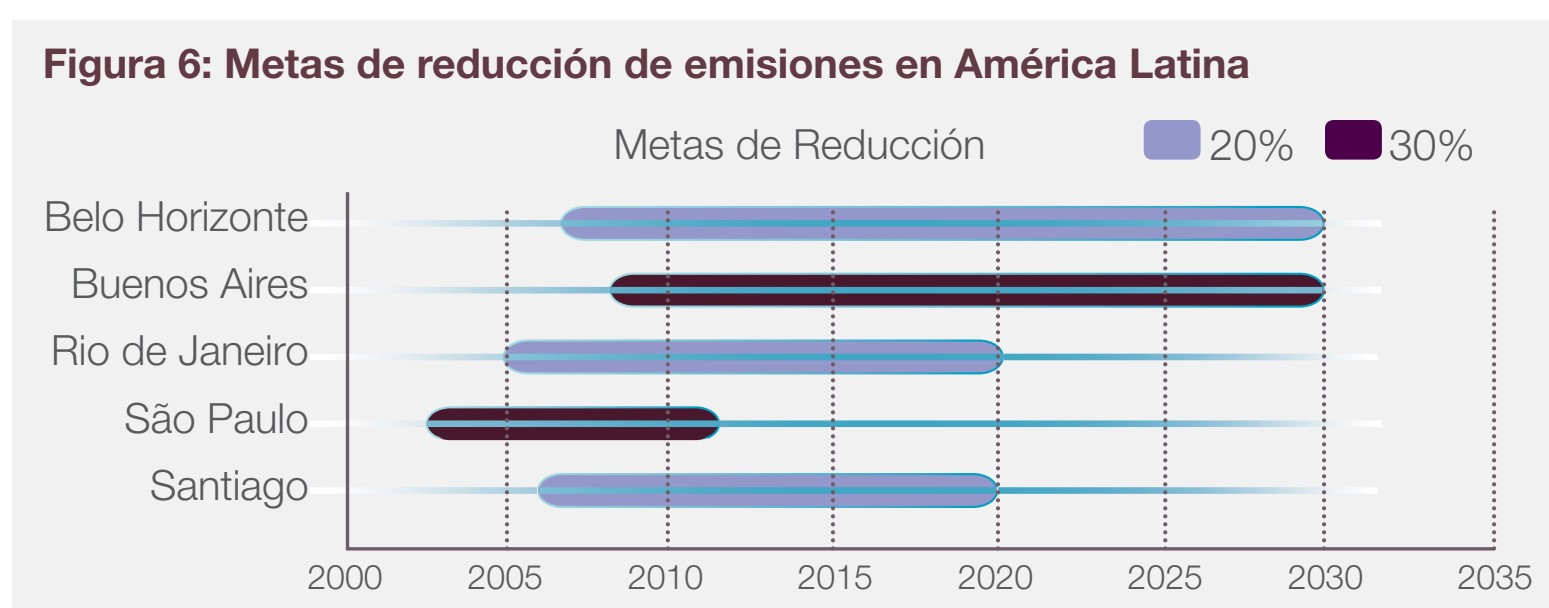
# Gestión de las emisiones

Este año, el 58% de las ciudades reportaron las emisiones de gases de efecto invernadero, la Figura 5 muestra el porcentaje de las emisiones notificadas por región. Las ciudades latinoamericanas reportaron 97,516,649.17 toneladas de CO<sub>2</sub>e, lo que representa el 10% de las emisiones totales registradas por las ciudades participantes en el CDP Cities 2013. A pesar de que algunas ciudades tienen un inventario de gases de efecto invernadero, ese número podría ser mayor. El inventario de gases de efecto invernadero es crucial, ya que es una herramienta importante para conocer el perfil de emisión, y el siguiente paso para promover programas y políticas de reducción de emisiones.



**Figura 5: Porcentaje de las emisiones (Alcance 1 + Alcance 2) reportados por región**

De las ciudades que poseen inventarios de GEI, algunas tienen metas de reducción. La Figura 6 ilustra las ciudades de América Latina, incluyendo las brasileñas, que poseen metas de reducción de emisiones.



Como se ha mencionado en la figura 5, Buenos Aires posee una meta de reducción de emisiones del 30% sobre el año base de las emisiones de 2008. Un ejemplo de medidas para reducir las emisiones de GEI es el primer vehículo híbrido diesel-eléctrico (Ecobus) desarrollado en el país. Ese vehículo tiene la capacidad de reducir las emisiones de GEI hasta 40% y el consumo de

combustible de un Ecobus es un 40 por ciento menor que el de un colectivo diésel.

Aunque la Ciudad de México no posee una meta para reducir emisiones, la ciudad tiene varias acciones para reducirlas, como por ejemplo la implantación del programa “Hoy No Circula” con reducción de las emisiones de dióxido de carbono de casi 545.000

toneladas, con un incremento del 52% de eficiencia en el programa de 2007 a 2011.

Otro ejemplo es la ciudad de Santiago de Cali, donde pretenden reducir 150.000 toneladas de CO<sub>2</sub>e por año a través de la implementación del sistema integrado de transporte masivo.

## Conclusión

Las ciudades están cada vez más vulnerables a los efectos del cambio climático, que afectan principalmente a la infraestructura y a la población más pobre. Los gobiernos locales son los principales actores en este contexto, ya que pueden facilitar la implementación de medidas para mitigar los efectos del

cambio climático en las ciudades. Como se señala en la presente edición de CDP Cities, varias ciudades de América Latina están desarrollando acciones para protegerse de los efectos del cambio climático, pero hay mucho trabajo por hacer en los próximos años.

---

### CDP Contatos

Juliana Lopes  
Diretora América Latina

Andreia Banhe  
Gerente CDP Cities América Latina

Diana Sanchez  
Gerente Administrativa

### Autores:

**CDP**  
Andreia Banhe

C40 - Aliado Global  
Manuel Olivera

A2G - Aliado Local Perú  
Arturo Caballero

### CDP América Latina

Rua Dr. Nicolau de Sousa Queiros, 199  
CEP: 04105-001 São Paulo - SP  
Brasil  
Tel: +55 11 2305 6996  
www.cdpla.net  
cities@cdp.net

Lead Sponsors

**AECOM**



**JONES LANG  
LASALLE®**