



Más oportunidades, un mejor futuro.



Acción CAF Movilidad

América Latina

Noviembre 2016



Andrés Alcalá– aalcala@caf.com
Especialista en Movilidad Urbana
Dirección de Análisis y Programación Sectorial
Vicepresidencia de Infraestructura



Contenido

Acción CAF Movilidad: America Latina

1. Una estrategia de desarrollo sostenible para América Latina

Introducción. CAF: Movilidad y SBP en América Latina

2. Experiencias regionales Lima, Quito, Caracas, León.
3. Experiencias colombianas: Valledupar, Montería, Pasto, Cali

Aprendizajes y oportunidades CAF: Movilidad y SBP en América Latina

América Latina: reto social desarrollo urbano

2. Nuestra cartera
3. Conocimiento
4. Visión Ecuador
5. Conclusiones

80% de población urbana y creciendo

- En 2050, el 86% de la población urbana
- Implica un crecimiento de +36MM de población urbana

Deficiencias Transporte: Dimensión Social

- Impactos en economía familiar y falta de acceso a servicios básicos
- Altísimos tiempos de desplazamiento
- Descenso en las horas de producción
- Desincentivo para empleabilidad formal

Impacto de la alta dependencia de combustibles fósiles en la economía

- Por importaciones, en la balanza comercial
- En las reservas fiscales, por subsidios a la gasolina



Niveles de polución entre más altos del mundo y vulnerabilidad frente al CC

- Lima y México DF en top15
- En PM2.5, todas las capitales superan $10\mu\text{g}/\text{m}^3$: enfermedades

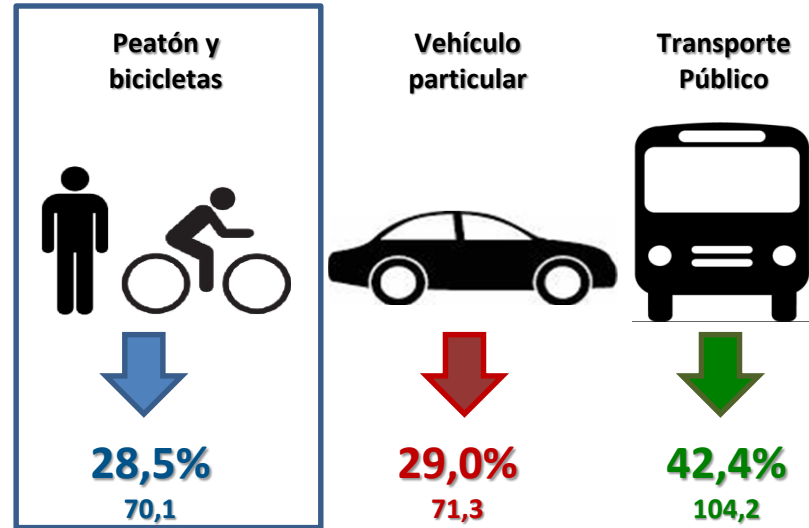
Parque vehicular obsoleto y enormes niveles de congestión

- En Lima, contribuye al 36% de las emisiones de CO_2
- Incrementos en contaminación sonora, polución y siniestralidad.

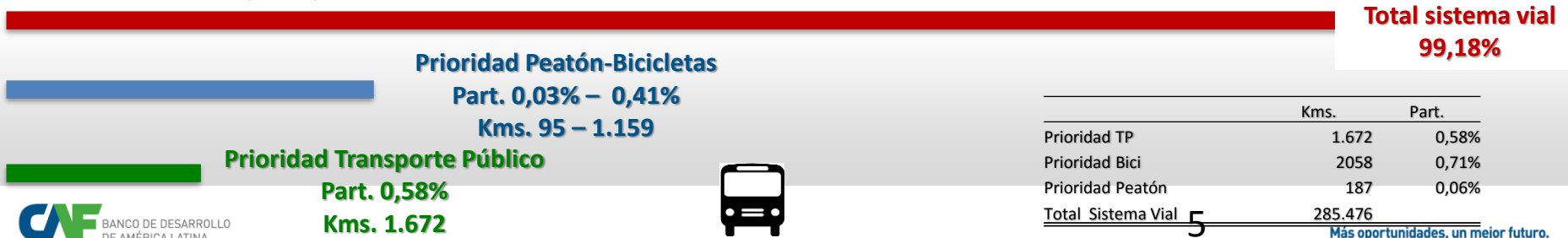
Accidentalidad vial urbana entre las más altas del mundo

- +130k muertos, +6MM heridos y cientos de miles discapacitados
- Principal causa de muerte entre 15 y 44 años
- En ciudades, +70% peatones

REPARTO MODAL DE VIAJES DIARIOS (millones) Ciudades del OMU (2013)



MALLA VIAL (kilómetros) Vs PARTICIPACIÓN DE LAS VÍAS CON PRIORIDAD Ciudades del OMU (2011)



	Kms.	Part.
Prioridad TP	1.672	0,58%
Prioridad Bici	2058	0,71%
Prioridad Peatón	187	0,06%
Total Sistema Vial	285.476	

Más oportunidades, un mejor futuro.



Evolución a Movilidad Urbana Sostenible

**Movilidad Urbana Sostenible:
Desplazamiento Eficiente, Articulado, Inclusivo y medio
ambientalmente amigable de las personas para el desarrollo de sus
actividades**

- **Eficiente**
 - Combinación óptima del gerenciamiento del tránsito y transporte de una ciudad, con los planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial.
- **Integrado**
 - Sistema de rutas de transporte al servicio del USUARIO y con servicio INTEGRADO
- **Inclusivo**
 - Ciudad y Sistema de Transporte, diseñado para una completa accesibilidad.
- **Medio Ambientalmente Amigable**
 - Tecnología de Sistemas de transporte con menor emisión de contaminantes



Una estrategia de desarrollo sostenible para América Latina

Actuaciones Integrales



Actuaciones integrales:

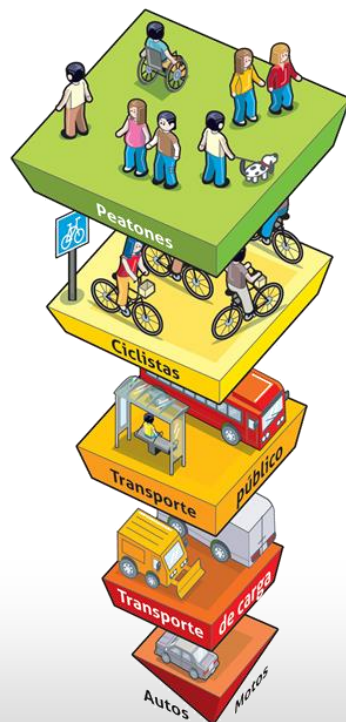
- Fortaleciendo Capacidad Institucional
- Incluyendo transversalmente la Seguridad vial
- Ambientalmente sostenible
- Socioeconómicamente rentable
- Usos de suelo
- Saneamiento

Segura, Inclusiva, Integrada, Limpia.

Diseño **jerarquiza** según **vulnerabilidad** de usuarios y **recupera** modos *naturales*

Es **eficiente** en el uso de los recursos **espaciales, ambientales y económicos**

Atiende las **necesidades de toda la población**



*ITDP México

Contribuye al **crecimiento sistémico, interconectado, accesible y asequible**

Se articula de acuerdo al **desarrollo urbano, favoreciendo la densificación**

Promueve la **movilidad no motorizada**



POT, PGOU

PLANES DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, PLANES GENERALES / NACIONALES DE ORDENAMIENTO

MOVILIDAD, ESPACIO PUBLICO, ACUEDUCTOS, DESARROLLO, DE GOBIERNO...

PLANES MAESTROS, PLANES SECTORIALES

DE RENOVACIÓN, DE MEJORAMIENTO, DE ESTACIONAMIENTOS, DE BICICLETAS, PEATONAL...

PLANES PARCIALES, PLANES ESPECIFICOS

DE MEJORAMIENTO VIAL, DE RECUPERACION DE ESPACIO PUBLICO, DE GESTION DE LA MOVILIDAD, DISTRIBUCION URBANA DE MERCANCIAS...

PROGRAMAS

CONSTRUCCION DE VIAS, CARRILES RESERVADOS, SEMAFORIZACION, REDES PEATONALES, BICICLETAS DE ALQUILER, BRT, SITP, CABLE, INTERCAMBIADORES MODALES...

PROYECTOS

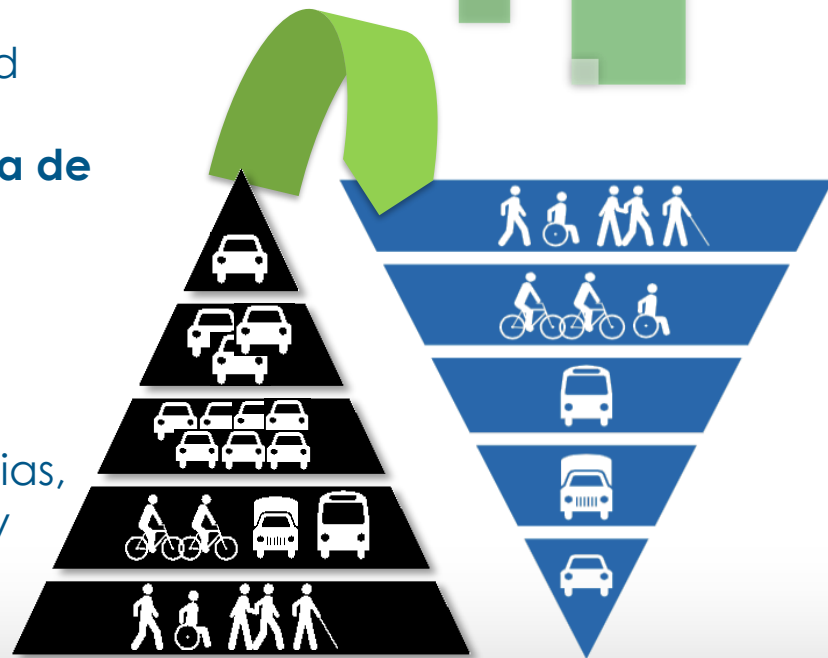


Más oportunidades, un mejor futuro.

OPORTUNIDADES PARA CAF

...una estrategia de desarrollo sostenible...

- **Cambio** drástico en la movilidad
- **Necesidades** sociales por la **falta de acceso**
- Poner **freno a las pérdidas económicas**
- En busca de ciudades más limpias, **eficientes**, caminables, vivibles y **competitivas**
- Ciudades **locomotoras** del **crecimiento** nacional



**basado en Plataforma Urbana, Chile*



Enfoque CAF: Ciudades con Futuro

Visión revisada del desarrollo urbano

- De intervenciones sectoriales a intervenciones territoriales holísticas
- Priorizamos como eje conceptual la inclusión social productiva, y territorialmente la integración de los asentamientos informales
- De municipalidades aisladas a soluciones con escala metropolitana
- Menos concreto y más ciudadanía

Cómo lo hacemos? Catalizando la inclusión social a través de...

1. Generar cohesión a través del espacio público

- El espacio público permite crear capital social en zonas conflictivas
- Diseñado como un sistema, el espacio público es un activo para una ciudad – social y económicamente

2. Aumentar la conectividad a través del transporte público

- El transporte no es un fin en sí mismo sino un instrumento para el desarrollo económico y la integración social
- Debe garantizar una movilidad cotidiana asequible y masiva que salve brechas territoriales

3. Crear capital humano a través de la educación y el desarrollo de capacidades

- El capital humano tiene un efecto positivo en la robustez y diversidad del modelo de crecimiento económico
- Dualidad focal entre la etapa de la primera infancia y la etapa de la entrada en el mercado laboral

4. Mejorar la calidad de vida a través de proyectos medioambientales y servicios de agua y saneamiento

- La mejora de las condiciones de habitabilidad es algo fundamental para la salud de la ciudad
- Contribuye a amplificar potencialidades de actividad económica

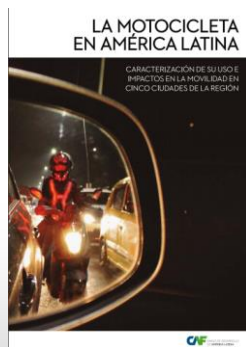
5. Fortalecimiento institucional

También estudia fenómenos regionales,...

1. Contexto
2. Nuestra cartera
3. Visión Ecuador
4. Visión Ecuador
5. Conclusiones



Bicicletas y Sistemas: interés en varias ciudades y talleres y seminarios sobre el uso de la bicicleta y de los sistemas de préstamo.



Bogotá: solicitud para estudios de medidas para seguridad de motociclistas.

Lima: estructuración de un sistema público de bicicletas entre tres municipalidades distritales.

y promovemos el transporte no motorizado:



En Detalle

Sistemas Públicos de Bicicletas



NYC Citibike, New York Transit Forums



Bikesantiago, Plataforma Urbana



Vélib Paris, Blogs Vélib

- Sistemas de préstamo de bicicletas de uso público
- Función de transporte o recreacional
- Una red de estaciones de bicicletas repartida por la ciudad en función de los estudios OD e infraestructura disponible
- Préstamos de entre 30 a 45 min, con tarjeta o manualmente
- Estrategia de promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte

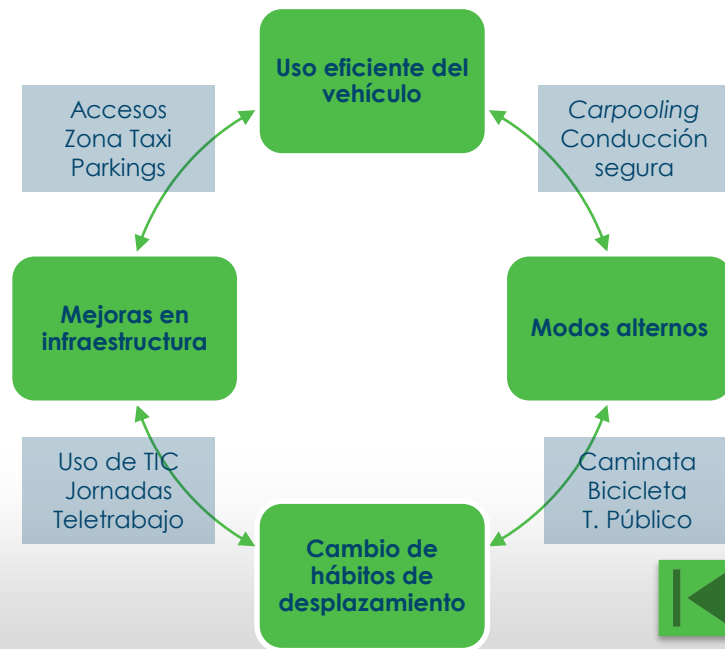
ANEXOS



En Detalle

Planes Empresariales de Movilidad Sostenible

- Gestión de la demanda
- Iniciativa del sector privado, pero trabajo colaborativo entre organizaciones públicas y privadas. En Colombia: Fundación Chevrolet + Universidad de Los Andes.
- Mejoras en movilidad de empleados y estudiantes. Y también en productividad y seguridad
- Consolidación de imagen corporativa más responsable
- Indicadores: huellas de carbono, de energía, de equidad y de calidad de vida



ANEXOS

En Detalle

Captura de Valor



- Se plantea como fuente alternativa de financiamiento de la infraestructura de transporte público en América Latina; habitualmente metros
- Reducir el impacto de la inversión y la necesidad de subsidios
- Captura de valor inmobiliario (MTR – Hong Kong); también otros como explotación comercial de estaciones (Santiago)
- Estudios en Panamá, Bogotá, Lima
- Potencial: después de la apertura del tramo de SJL de línea 1 de Lima, abrieron 999 nuevos negocios

ANEXOS

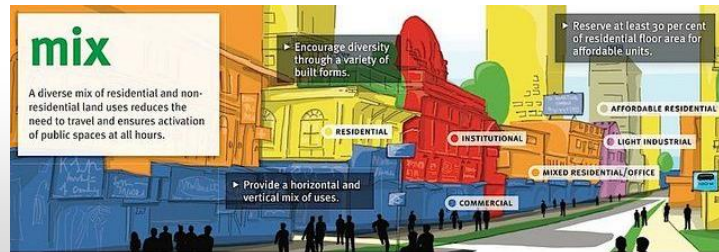


En Detalle

Transit-oriented Development

- Desarrollo (urbano) orientado al tránsito o a los proyectos de transporte
- 90s: integrar un corredor de transporte publico masivo con el desarrollo urbano, para generar mayor actividad entorno al corredor, reducir distancia de los viajes e incentivar la densificación y el desarrollo inmobiliario
- Los elementos de las iniciativas TODs hoy son: movilidad no motorizada, transporte público de calidad, espacios públicos seguros y activos, usos de suelos mixtos, plantas bajas activas y gestión del automóvil y estacionamientos
- Actualmente, estudios en extremo este de la línea 2 del metro de Lima (BM)

ANEXOS



Mixed Land Use, What is TOD?, ITDP

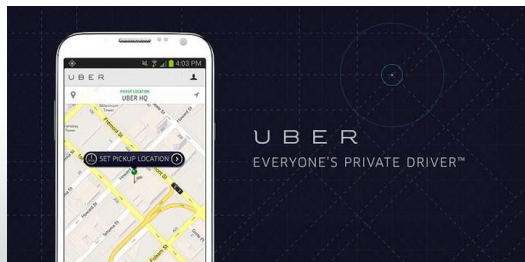


TOD, ITDP India

En Detalle

Transporte *On Demand* & Car pooling

- Servicios de transporte a demanda, basados en tecnología
- En ciudades con alta informalidad en el servicio de taxis, aportan orden y seguridad
- En general, son eficientes y empujan a ajustes de mercado
- Quejas de intrusismo: pueden desplazar al sector tradicional
- Existe la versión *pool*, servicio compartido con otros usuarios



ANEXOS

En Detalle

Calles Completas



ANEXOS

Complete Street Redesign for Hoboken 's Washington Street, Subway NY NJ

- Varias iniciativas en EEUU y Europa
- Presentaciones en TRB 2016 Washington DC
- Elementos paisajísticos como medida de protección a CC y drenaje en grandes avenidas pluviales



En Detalle

Parklets y Parques de Bolsillo

- Iniciativas ciudadanas e institucionales para responder a la necesidad de recuperar el espacio público para los ciudadanos
- Consolidación de redes peatonales
- Parques en zonas tradicionalmente reservadas a vehículos e infrautilizadas: Nueva York, San Francisco (estacionamientos)
- En San Francisco, guía para *Parklets*.
- Hoy, varias iniciativas en la región, México DF y Lima



Parque de Bolsillo, AGU CDMX



Parklet Lima, Peru21



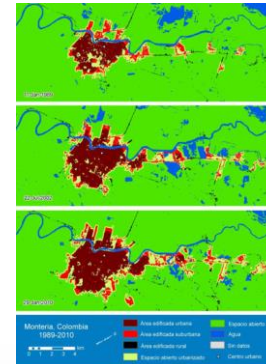
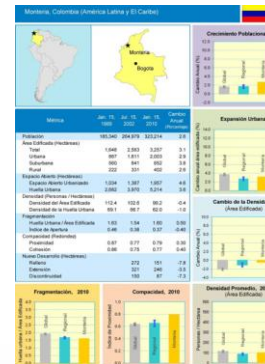
Parklet Sacramento, City of Sacramento

ANEXOS

En Detalle

Preparación para la Expansión Urbana

- Alianza CAF-AFD-NYU STERN
- Prever el crecimiento urbano y los eventos probables y preparar la planificación urbana y la infraestructura con antelación
- Ciudad de Montería, Colombia



ANEXOS

CAF: Experiencias oportunidades de los SPB en América Latina



CAF: Movilidad y SBP en América Latina

CAF y el fomento de la bicicleta en la región

Es una sinergia (LAIF), CAF-Banco de Desarrollo de América Latina- y AFD con el apoyo de Fundación Ciudad Humana.



Fomentar el uso de la bicicleta en las urbes de A. L.: Guía Práctica

Estudio 2013: “Fortalecimiento del uso de la bicicleta como modo de transporte urbano en América Latina”.



Ciudades estudiadas

El estudio se realizó en 5 ciudades de Latinoamérica:

- Cali, Colombia
- Bogotá, Colombia
- León, México
- México D.F., México
- Lima, Perú



Principales Conclusiones

La oportunidad que existe hoy de fomentar el uso de la bicicleta en América Latina es única.



Principales Conclusiones

El 54% usa la bicicleta como modo de transporte hace 3 años o menos.



Guía de Sistemas Públicos para América Latina

Guía que brinda orientaciones para la implementación de un SPB.



(LAFI) Facilidad para Inversión en América Latina



Sistemas Públicos de Bicicletas para América Latina
Guía práctica para implementación



Ricardo Montezuma
Autor principal y compilador

Guía de Sistemas Públicos para América Latina

2015:

Lanzamiento de la Guía de Sistemas Públicos de bicicleta para América Latina.



Talleres de capacitación y fomento de SPB

A la fecha se han realizado talleres de capacitación y fomento de los SPB en diferentes ciudades:

- Lima - Perú
- Quito, Cuenca – Ecuador
- León - México
- El Alto y Tarija - Bolivia
- Montevideo - Uruguay
- Caracas – Venezuela
- Pasto, Montería y Valledupar - Colombia
- Asunción - Paraguay



Lima, Perú. 2014



Lima, Perú. 2016



León, México. 2016

Talleres de capacitación y fomento de SPB

Montevideo 2015



Tarija 2015



Asunción 2016



Medellín 2015
(FMB5)



Experiencias regionales: Lima, Quito, Caracas, León, Velledupar, Monteria, Pasto y Cali

Un Sistema Público de Bicicletas para Lima

Un SPB para los distritos de Miraflores, San Borja y San Isidro,



Movilidad en Bicicleta para Caracas

Orientar la creatividad local para adaptar los SPB al contexto municipal.



Movilidad en Bicicleta para Caracas



Taller: Fomento de Bicicleta Pública. León – Guanajuato, México



ciudad humana .org

Sistemas Públicos de Bicicletas para América Latina

Guía práctica para implementación

Taller: Fomento de Bicicleta Pública
León - Guanajuato, México
Enero 21 de 2016



Cartilla de Taller: Sistemas Públicos de Bicicletas para América Latina



La Fundación Ciudad Humana hace entrega de esta cartilla, la cual hace parte del Taller: Sistemas Públicos de Bicicletas para América Latina, para una mejor comprensión y abordaje de los Sistemas Público de Bicicleta.

Sistemas Públicos de Bicicletas para América Latina.
Guía práctica para implementación



www.ciudadhumana.org

Descargue la publicación en:

<http://scioteca.caf.com/handle/123456789/745>

Taller: Fomento de Bicicleta Pública. León – Guanajuato, México



Plan Integral de Movilidad No Motorizada y Espacio Público para Valledupar

Orienta las acciones hacia el fomento del uso cotidiano de los modos de transporte no motorizados y la gestión, apropiación y recuperación del espacio público en la ciudad de Valledupar.



Plan Integral de Movilidad No Motorizada y Espacio Público para Valledupar



Preparado por:

Resumen Ejecutivo

Valledupar - Colombia
Julio de 2016



Estructuración del Proyecto Sistema Público de Bicicletas de Cali

El objetivo del estudio es estructurar, diseñar y establecer los lineamientos para la implementación de un SPB.



Estudio: Estructuración del Proyecto Sistema Público de Bicicletas de Cali



Propuesta Técnica

Cali - Colombia
Septiembre de 2016

Preparado por:

ciudad humana .org

Plan Integral de Modos No Motorizados y Espacio Público de Montería

El plan busca acompañar la transición de la ciudad hacia un futuro más sostenible mediante la promoción de los modos no motorizados.



PLAN INTEGRAL DE MODOS NO MOTORIZADOS
Y ESPACIO PÚBLICO DE MONTERÍA

CAF - Banco de Desarrollo de América Latina
Febrero 2016



Detrás de todo lo que hacemos estás tú.



Más oportunidades, un mejor futuro.

