



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

WRI ROSS CENTER FOR
SUSTAINABLE
CITIES

MODELOS DE NEGOCIO PARA SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO

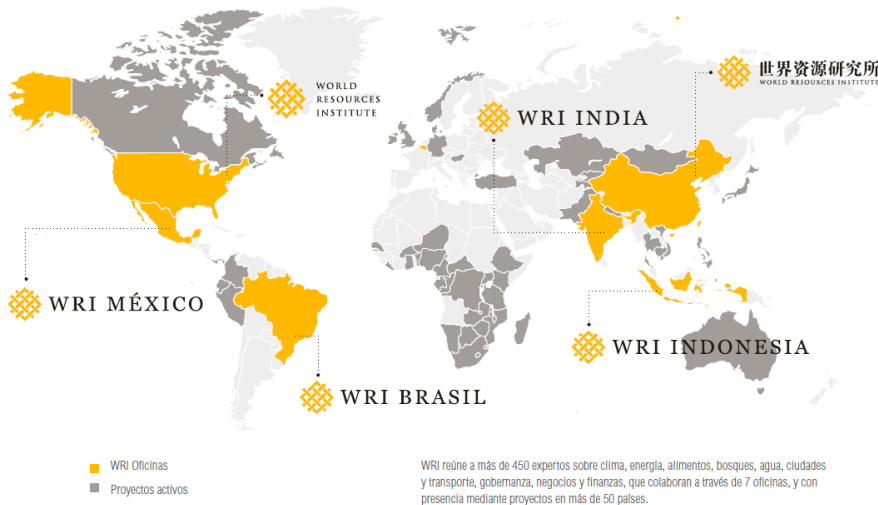
29 de noviembre de 2017

Luca Lo Re – luca.lore.5@wri.org
Ivan de la Lanza - ivan.delalanza@wri.org
Sebastián Castellanos - scastellanos@wri.org

MISIÓN

Mover a la sociedad hacia un modelo de vida que proteja al medio ambiente y que asegure la capacidad de proveer recursos para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

WRI EN EL MUNDO



+700 Expertos WRI

180 en Transporte

TEORÍA DEL CAMBIO

En WRI trabajamos sobre tres niveles de incidencia:

1. Medir Realizamos **investigación** para identificar **riesgos**, **oportunidades**, **información** y **estrategias**.

2. Transformar Influimos en **gobiernos**, **iniciativa privada** y **sociedad civil** para **hacer realidad proyectos**, **políticas públicas** y **programas avalados por evidencia**.

3. Escalar Trabajamos con **socios estratégicos** para **expandir cambios** a nivel **regional** y **global**.

SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO

- ¿Qué es un sistema de bicicletas de uso compartido?
- ¿Qué ha mostrado la experiencia internacional?
- Como pagar los componentes de inversión: fuentes de recursos
- Como pagar los componentes de inversión: productos financieros

SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO

- ¿Qué es un sistema de bicicletas de uso compartido?
- ¿Qué ha mostrado la experiencia internacional?
- Como pagar los componentes de inversión: fuentes de recursos
- Como pagar los componentes de inversión: productos financieros

¿Cuales palabras definen mejor un sistema de bicicletas de uso compartido?



Slide is not active

Activate

age

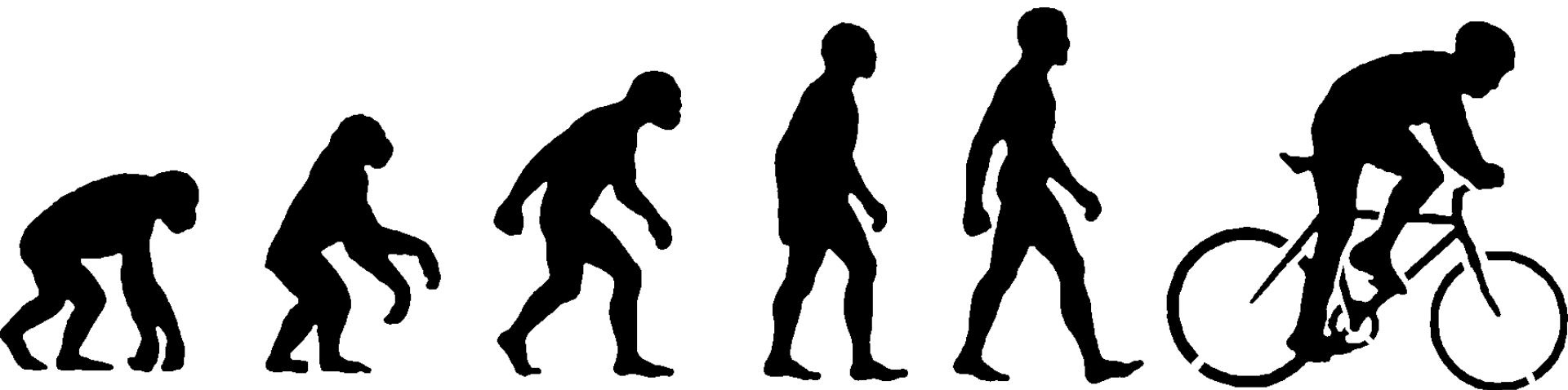
0

¿Qué es un sistema de bicicletas de uso compartido?

Cuando un número de bicicletas se ponen a disposición de unos usuarios, que no son dueños de éstas

- 1. Bicicletas**
- 2. Registro de usuarios**
- 3. Forma de acceso a las bicicletas**

UN POCO DE HISTORIA

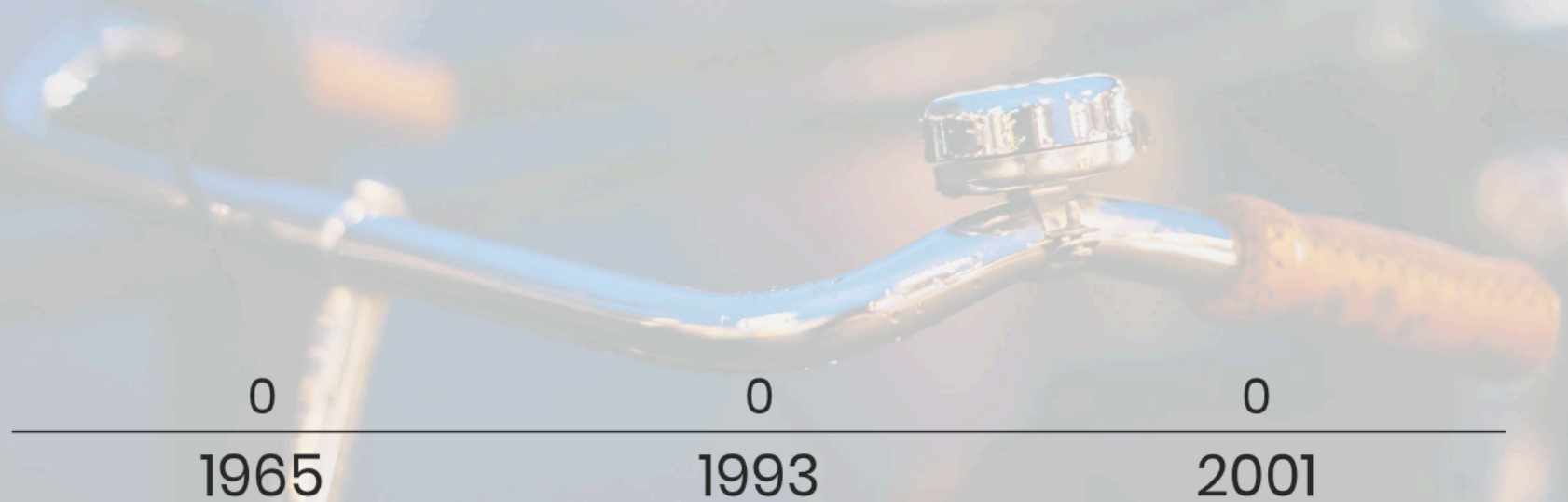


Go to www.menti.com and use the code **12 80 45**



Mentimeter

¿Cuándo ha sido concebido el concepto de sistemas de bicicletas compartidas?



Slide is not active

Activate

age

0



**PRIMERA GENERACIÓN
WITTE FIETSEN – AMSTERDAM (1965)**



**SEGUNDA GENERACIÓN
BYCYKLEN - COPENHAGEN (1995)**

A close-up photograph of a person's hand holding a blue and green 'Velo à la Carte' card over a payment terminal on a bicycle. The terminal is black and grey with a digital display and several buttons. The background is a grassy area.

UNIVERSIDAD DE PORTSMOUTH – 1996
VELO'V EN LYON - 2001
VELIB' EN PARIS - 2007

**TERCERA GENERACIÓN
SMARTBIKE - RENNES (1998)**



**¿CUARTA GENERACIÓN?
DOCKLESS+TECNOLOGÍA AVANZADA - CHINA (HOY)**

TERCERA GENERACIÓN

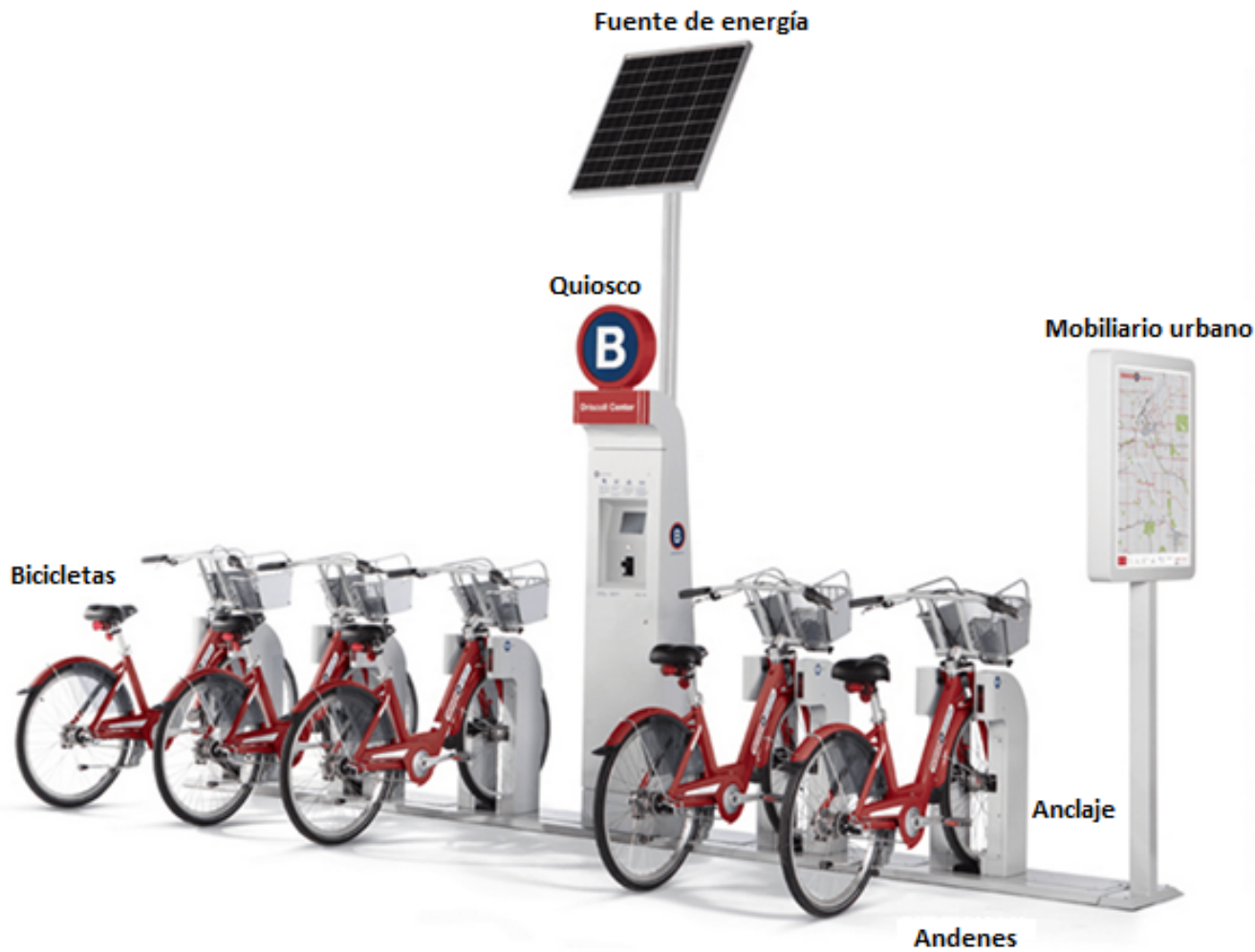
Bicicleta

Quiosco
(+ sistema
central)

Punto de
anclaje



1. Bicicletas
2. Registro de usuarios
3. Forma de acceso a las bicicletas



Tarjeta inteligente / FOB



Vehículos de balanceo



Sistemas centrales



Aplicaciones en línea



Aplicaciones móviles



Instalaciones



Cicloinfraestructura



WORLD RESOURCES INSTITUTE

ACTIVOS TANGIBLES: CICLORUTAS



Paris

ACTIVOS TANGIBLES: CENTROS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



ECOBICI
Ciudad de
México

ACTIVOS TANGIBLES: VEHÍCULOS DE BALANCEO

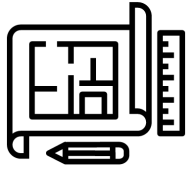


68
vehículos

ECOBICI
Ciudad de
México

COMPONENTES DE INVERSIÓN

Activos tangibles



Uso de suelo
(Aceras,
estacionamientos,
propiedad privada)



Equipamiento
(Bicicletas, anclajes,
vehículos de balanceo)

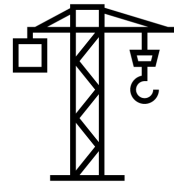


Infraestructura
adicional
(Ciclorutas
Centros de operación y
mantenimiento)

Procesos



Planeación
y estudios
(Diseño, capacitación
consulta pública)



Adquisición
e instalación
(Montaje, trabajos
de construcción)

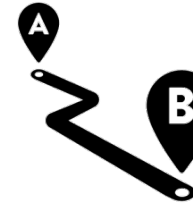


Operación y
mantenimiento
(Balanceo, recaudo,
atención al usuario,
mercadeo, seguros)

Activos intangibles



Seguridad
y salud
(infraestructura
segura)



Accesibilidad
e integración
con transporte
(ubicación,
formas de pago)



Reputación
y marca



Cultura
Ciudadana
(ciclo-cultura)

SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO

- ¿Qué es un sistema de bicicletas de uso compartido?
- ¿Qué ha mostrado la experiencia internacional?
- Como pagar los componentes de inversión: fuentes de recursos
- Como pagar los componentes de inversión: productos financieros

Go to www.menti.com and use the code **12 80 45**



Mentimeter

¿Cuántos sistemas de bicicletas compartidas existen en el mundo?



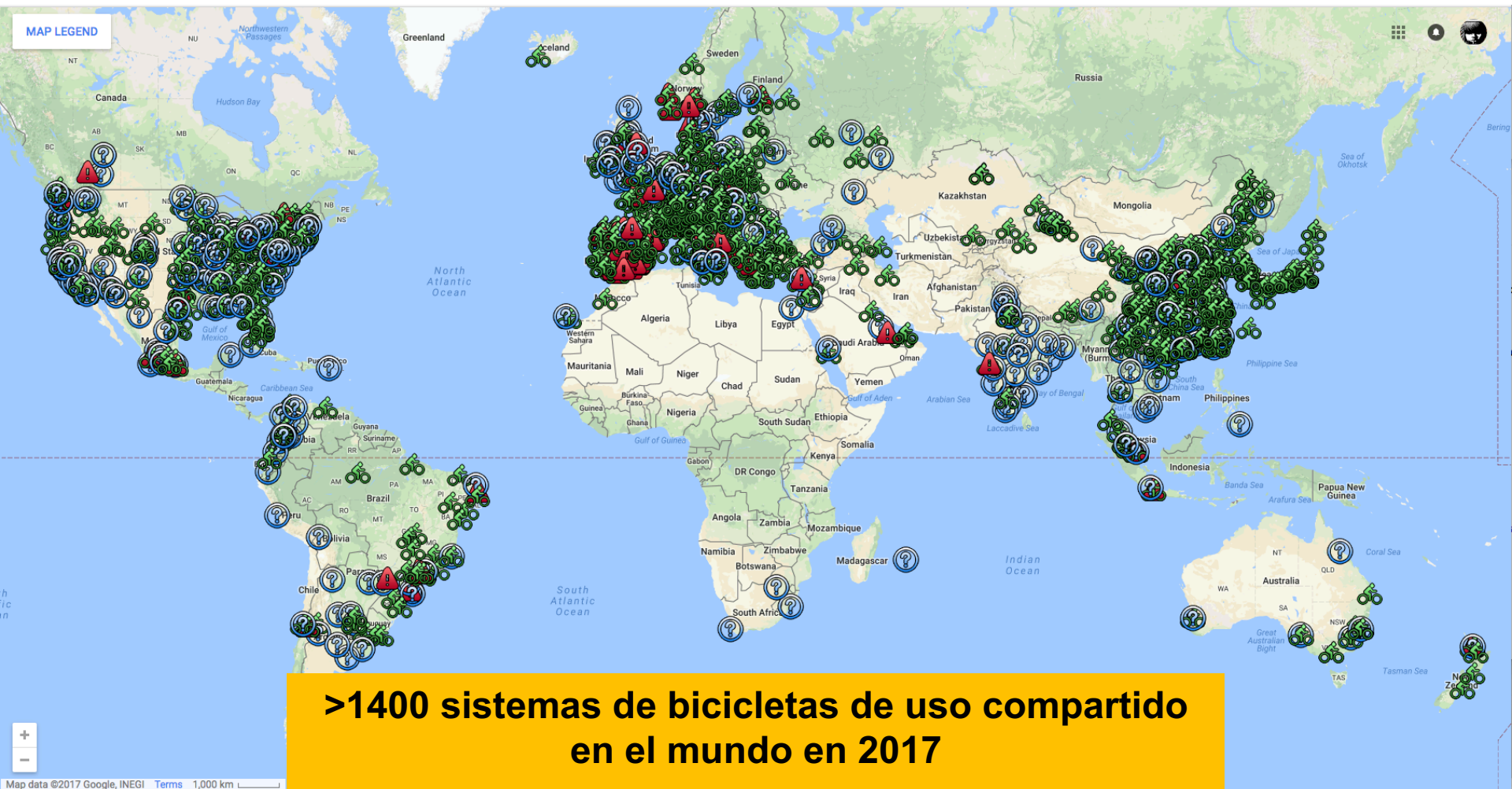
Slide is not active

Activate

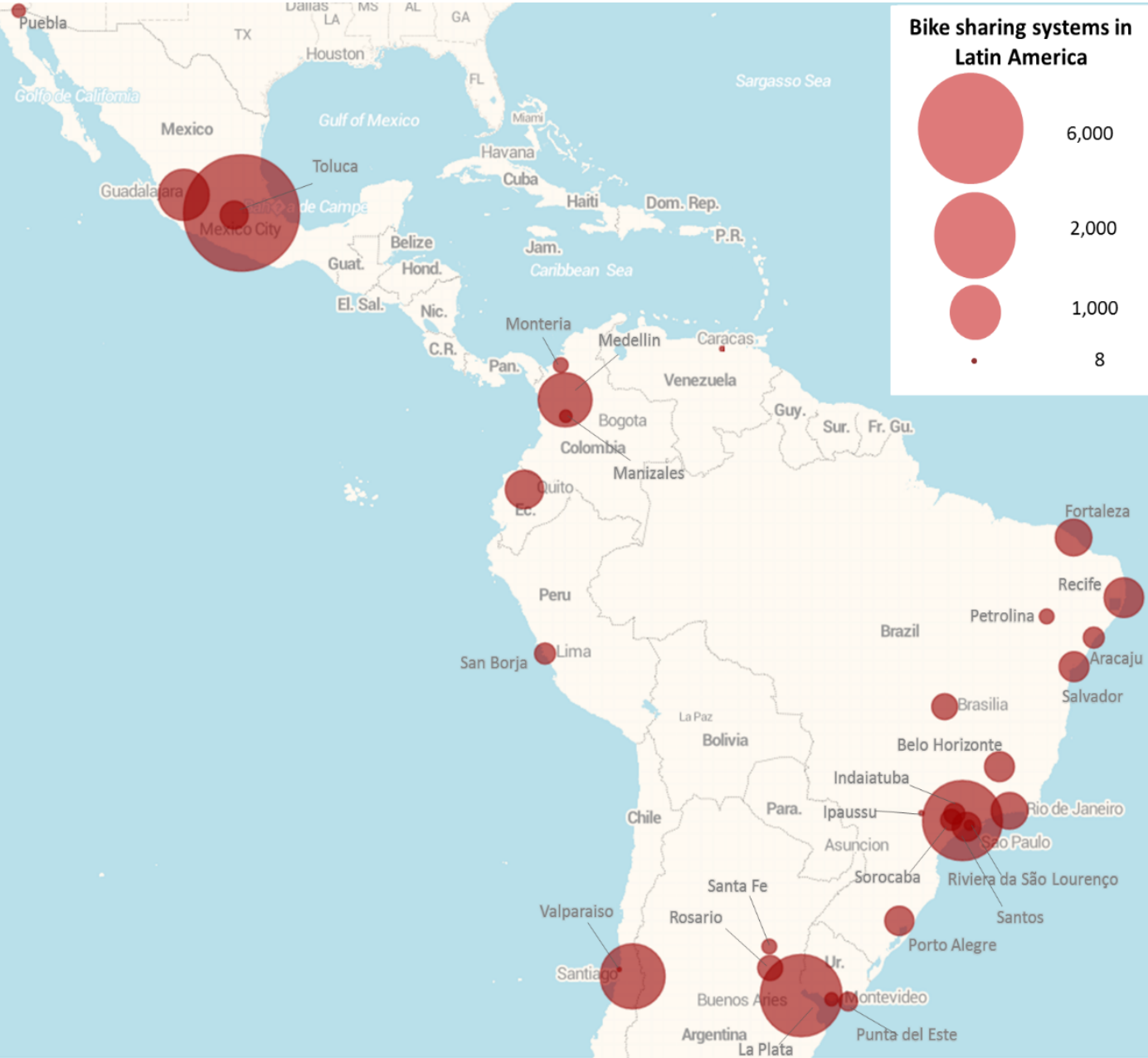
age

0

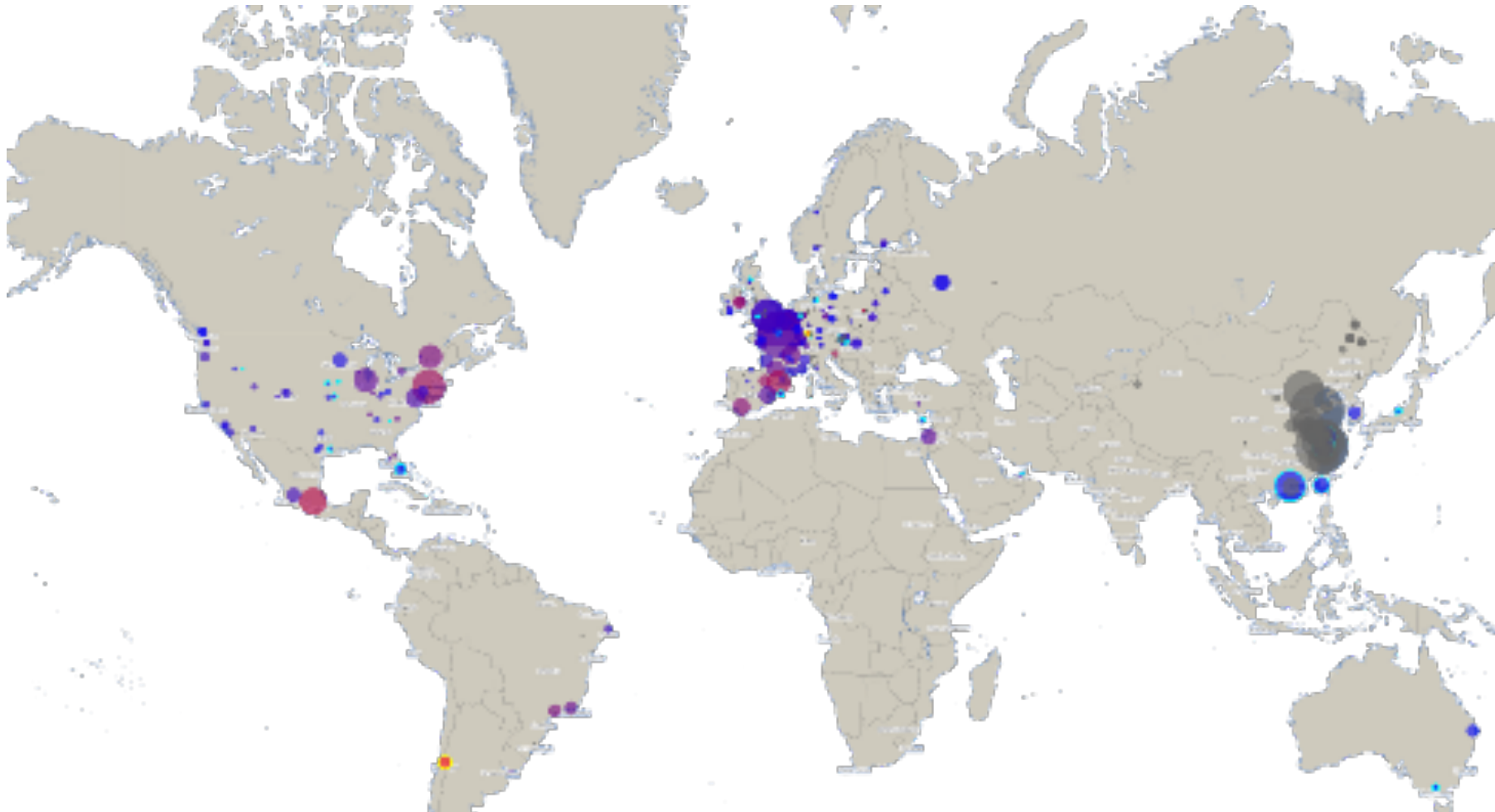
SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO EN EL MUNDO



LOS SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO EN AMÉRICA LATINA

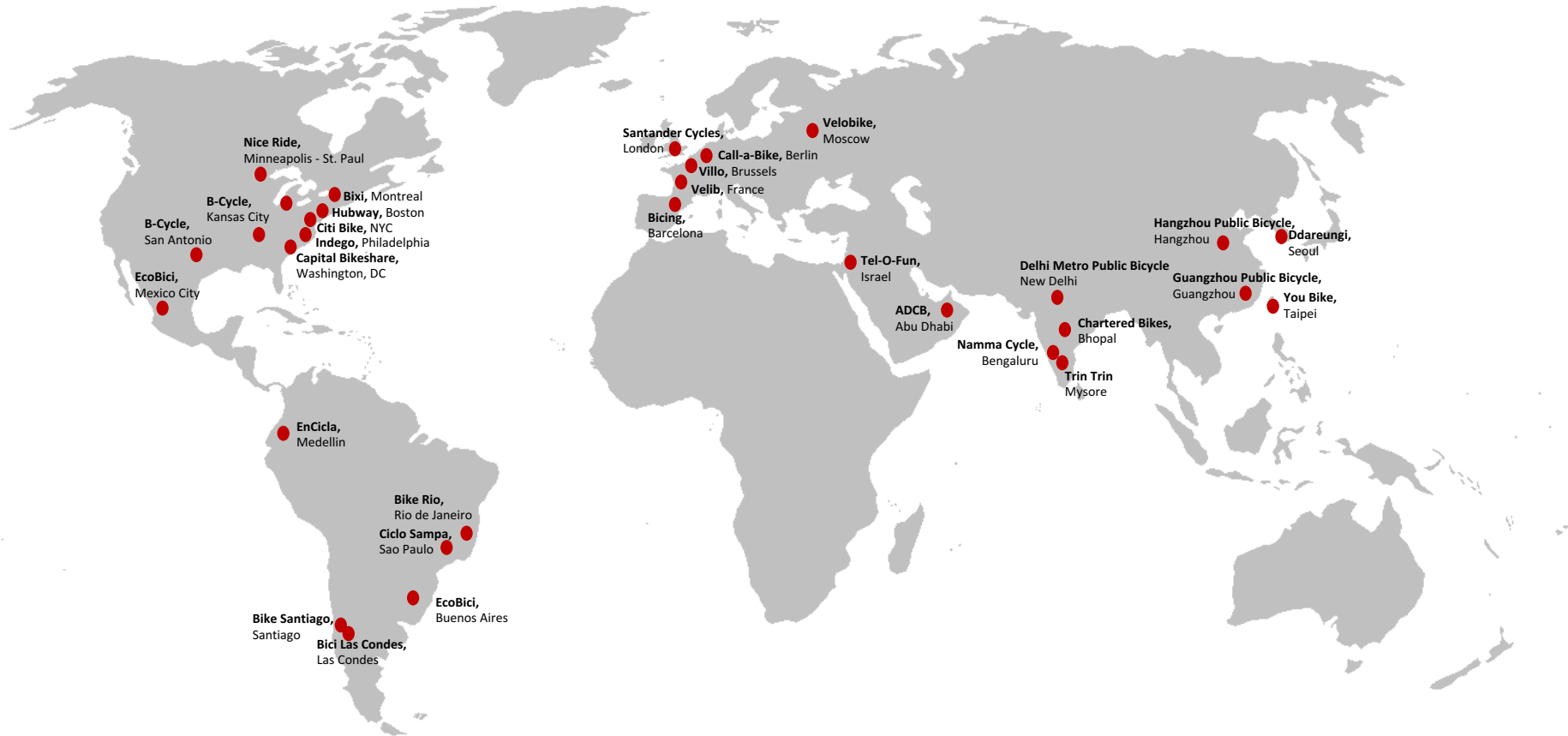


LAS CIUDADES POR TODAS PARTES DEL MUNDO HAN ESTADO INVIRTIENDO EN SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO



¿Por qué los sistemas de bicicletas compartidas no se están desarrollando de manera uniforme y más amplia?

¿QUÉ MODELOS DE NEGOCIO UTILIZAN LAS CIUDADES? HEMOS ANALIZADO MÁS DE 30 ESTUDIOS DE CASO



Américas		Asia y Pacífico		Europa
N. América	Latinoamérica	Asia	Oriente Medio	Europa
9	7	6	2	6

Metodología investigación:

- Revisión bibliográfica
- Entrevistas con expertos en todo el mundo

Go to www.menti.com and use the code **12 80 45**



 Mentimeter

¿A que asocian el concepto de modelo de negocio?



Slide is not active

Activate

age



¿QUÉ ES UN MODELO DE NEGOCIO?

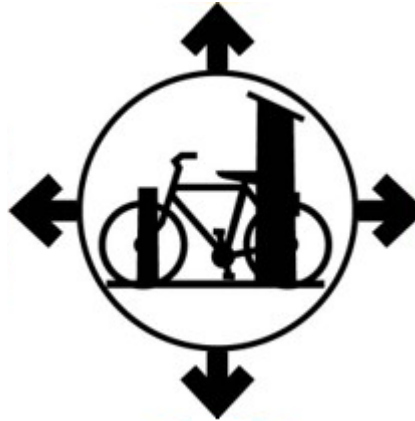
¿Cómo movilizar capital de inversión?

Los productos financieros reembolsables que pueden utilizarse para movilizar capital de terceros



¿Cómo estructurar la implementación?

La distribución de riesgos y responsabilidades entre todas las partes interesadas



¿En qué invertir?

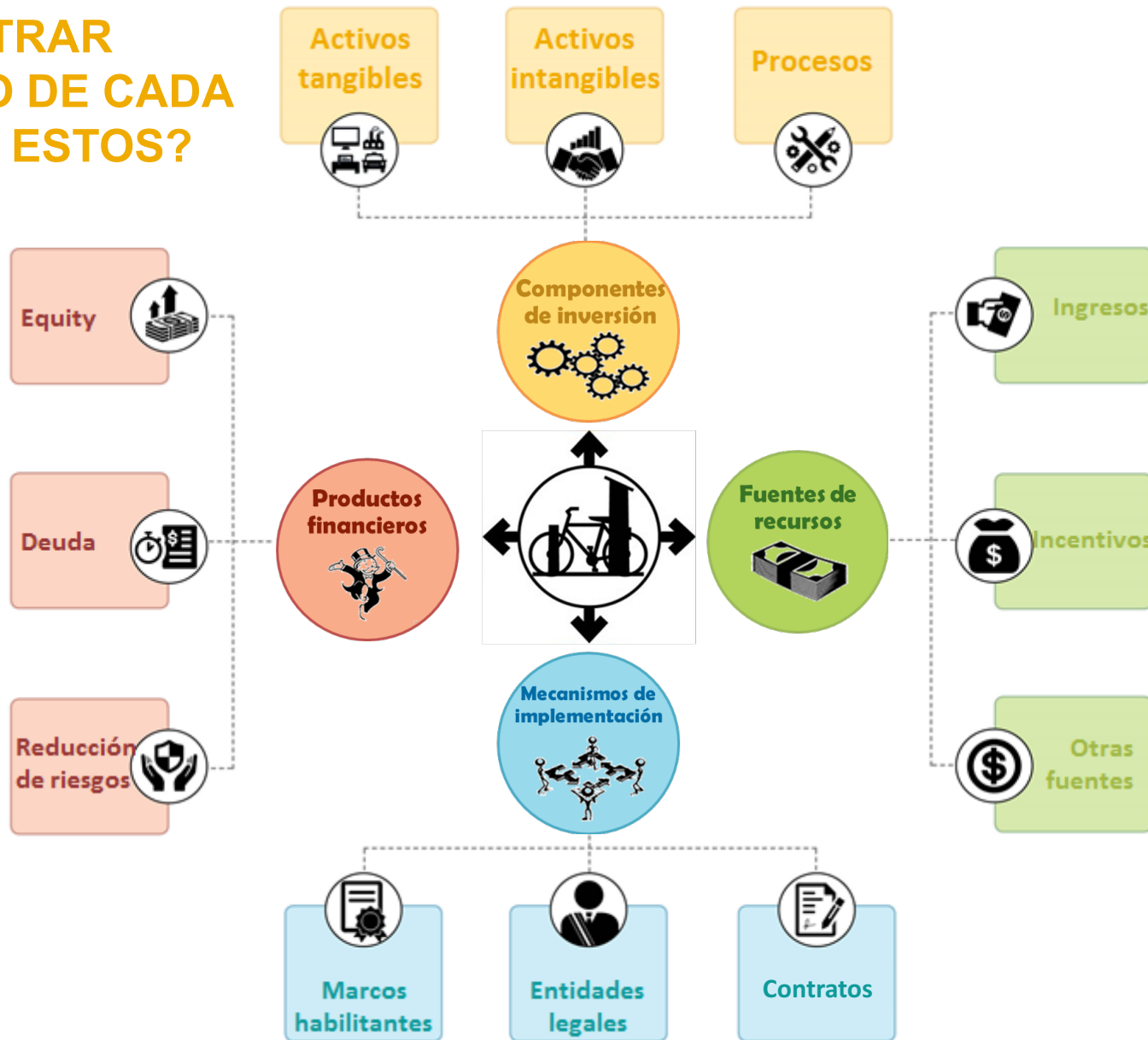
Los elementos que forman parte de una inversión en un sistema de bicicletas compartidas

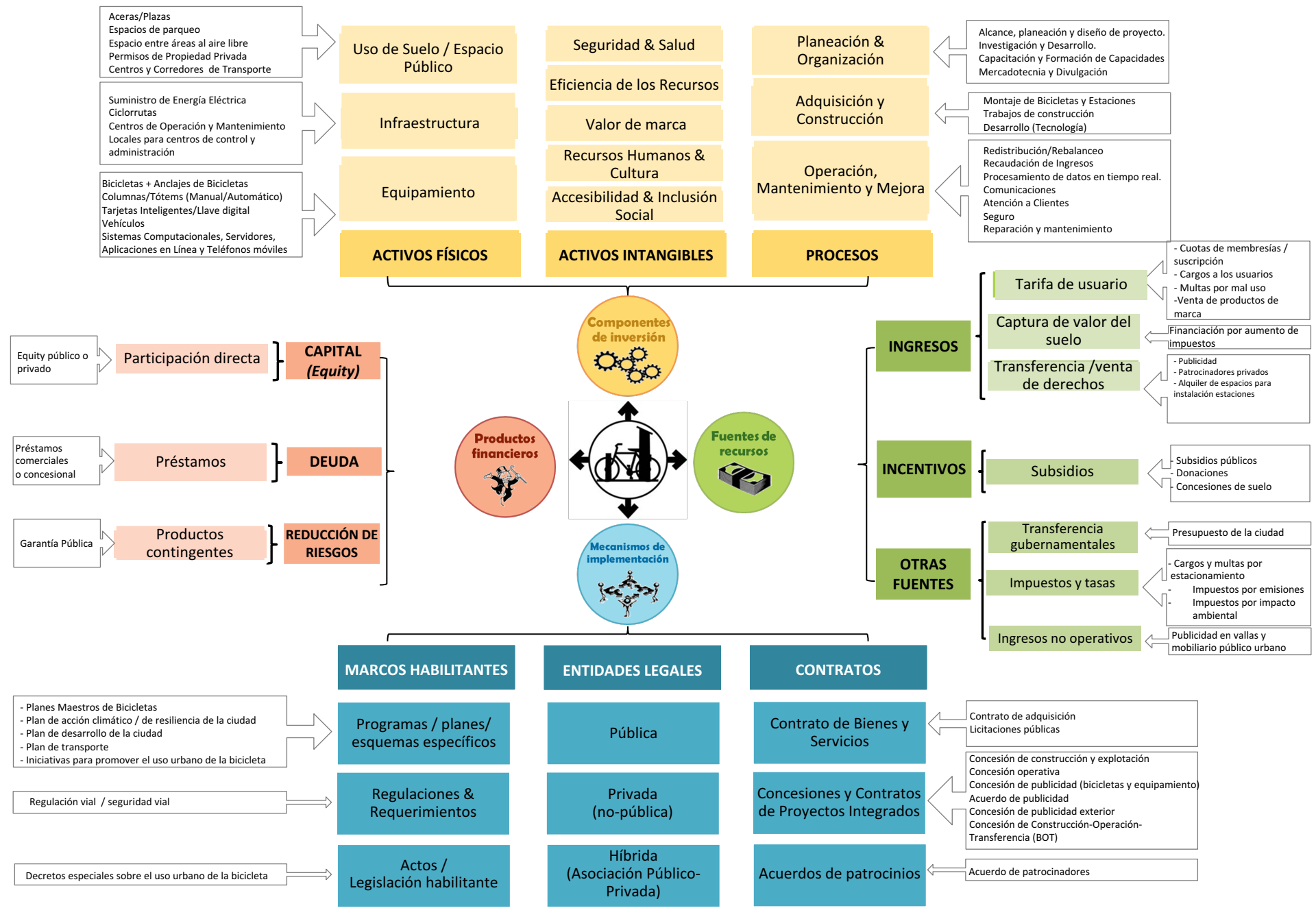


¿Cómo pagar el sistema?

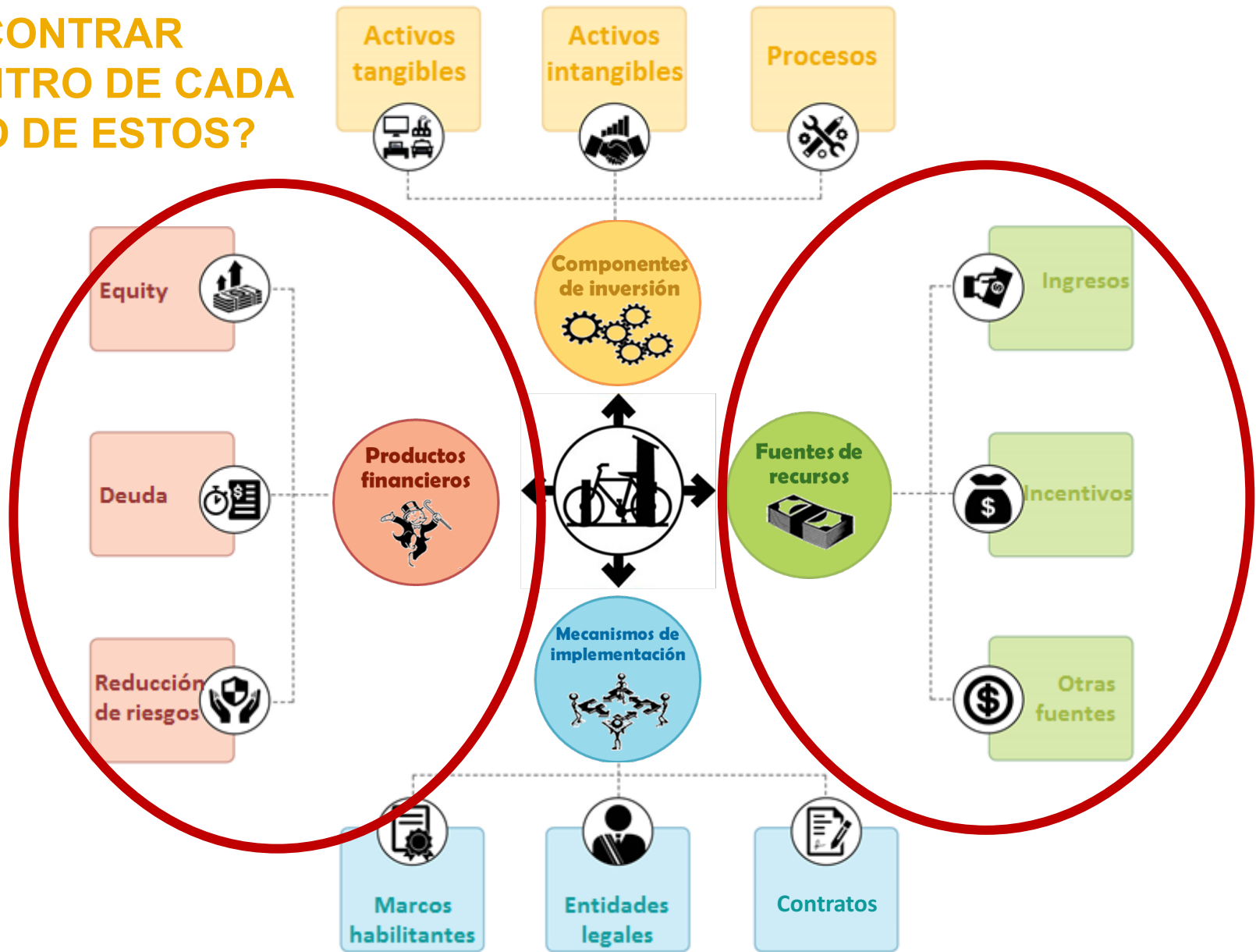
Las fuentes de recursos no reembolsables que existen para pagar la inversión

¿QUÉ PODEMOS ENCONTRAR DENTRO DE CADA UNO DE ESTOS?





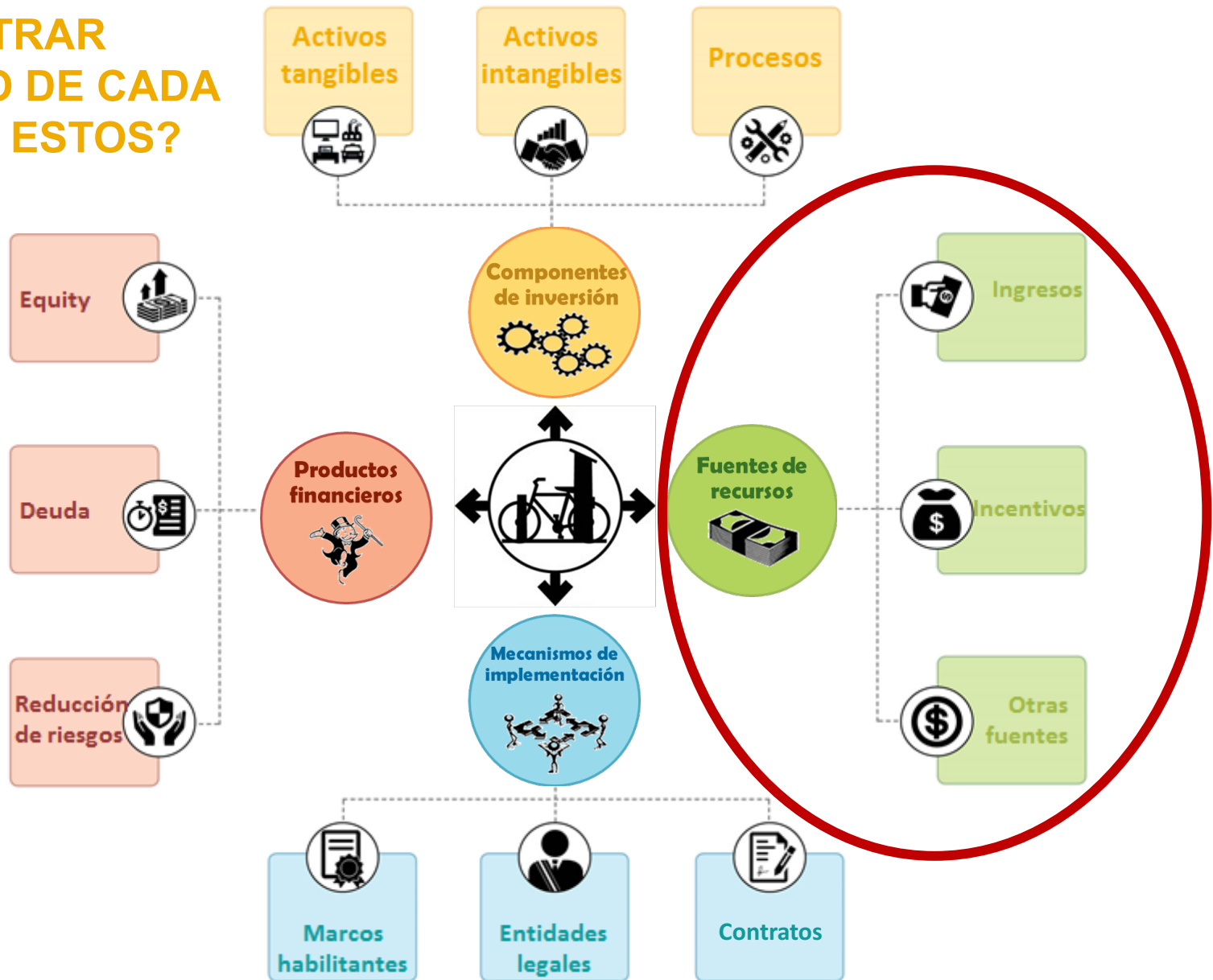
¿QUÉ PODEMOS ENCONTRAR DENTRO DE CADA UNO DE ESTOS?



SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO

- ¿Qué es un sistema de bicicletas de uso compartido?
- ¿Qué ha mostrado la experiencia internacional?
- Como pagar los componentes de inversión: fuentes de recursos
- Como pagar los componentes de inversión: productos financieros

¿QUÉ PODEMOS ENCONTRAR DENTRO DE CADA UNO DE ESTOS?



FUENTES DE RECURSOS: ¿QUÉ HAY QUE SABER?

- Recursos no reembolsables usados para pagar los componentes de inversión.
- Necesarios para desbloquear capital de terceros.

FUENTES DE RECURSOS



Tarifa al usuario
y multas



Captura de
valor del suelo
en estaciones



Venta de
derechos
(Patrocinadores,
alquiler de espacio)

FUENTES DE RECURSOS



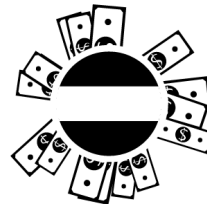
Tarifa al usuario
y multas



Donaciones
(crowdfunding)



Captura de
valor del suelo
en estaciones

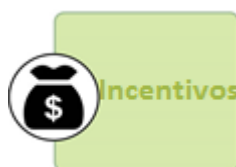


Subsidios
(Públicos, Privados
-tierra, dinero)



Venta de
derechos
(Patrocinadores,
alquiler de espacio)

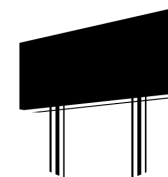
FUENTES DE RECURSOS



Tarifa al usuario
y multas



Donaciones
(crowdfunding)



No operativos
(Publicidad
en estaciones
e infraestructura)



Captura de
valor del suelo
en estaciones



Subsidios
(Públicos, Privados
-tierra, dinero)



Impuestos
y tasas
(estacionamiento,
emisiones)



Venta de
derechos
(Patrocinadores,
alquiler de espacio)



Transferencias
gubernamentales
(presupuesto)

PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN: FUENTES DE RECURSOS

Combinación de diferentes fuentes de recursos:

- Los ingresos procedentes de las tarifas de usuarios suelen complementarse con otras fuentes de recursos (patrocinios, derechos de publicidad, impuestos ambientales locales y multas de estacionamiento)
- Muchas ciudades consideran los sistemas de bicicletas compartidas dentro de un sistema de transporte público más amplio: asignan fondos públicos para cubrir los costos de operaciones

BICING - BARCELONA

Subvención de la administración:
ingresos por el estacionamiento
regulado en calzada



ENCLICLA – MEDELLIN



Sobretasa ambiental

SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO

- ¿Qué es un sistema de bicicletas de uso compartido?
- ¿Qué ha mostrado la experiencia internacional?
- Como pagar los componentes de inversión: fuentes de recursos
- Como pagar los componentes de inversión: productos financieros

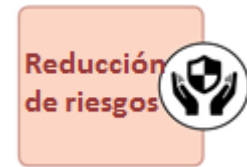
¿QUÉ PODEMOS ENCONTRAR DENTRO DE CADA UNO DE ESTOS?



PRODUCTOS FINANCIEROS: ¿QUÉ HAY QUE SABER?

- Recursos generalmente reembolsables y con expectativa de ganancia por el riesgo inherente.
- Pueden ser mecanismos para reducir el costo (reducir riesgo asociado a la inversión).

PRODUCTOS FINANCIEROS



Inversionistas
Privados
(empresas de seguros,
bancos y construcción)



Equity público

PRODUCTOS FINANCIEROS

Equity



Deuda



Reducción
de riesgos



Inversionistas
Privados
(empresas de seguros,
bancos y construcción)



Préstamos
bancarios



Equity público



Préstamos
concesionales

PRODUCTOS FINANCIEROS

Equity



Deuda



Reducción
de riesgos



Inversionistas
Privados
(empresas de seguros,
bancos y construcción)



Préstamos
bancarios



Garantía
pública



Equity público



Préstamos
concesionales

PRINCIPALES CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN: PRODUCTOS FINANCIEROS

- Necesidad limitada de productos financieros por parte del sector público:
 - Los sistemas de bicicletas compartidas son inversiones de capital inicial relativamente bajo
 - Es poco probable que las ciudades incurran en deuda
 - En algunos casos: préstamos comerciales y garantías

NUEVA YORK

Deuda:

Prestamos de Goldman Sachs:

- Inicial: USD 42 millones (coste capital)
- Incremento: USD 15 millones

Equity:

Bike Share Holdings LLC: inversión de USD 30 millones para la expansión del sistema



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

WRI ROSS CENTER FOR
SUSTAINABLE
CITIES

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

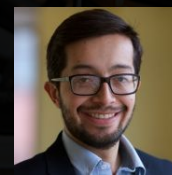
EQUIPO DE WRI EN LA *FINANCING SUSTAINABLE CITIES INITIATIVE* – INVESTIGADORES Y COLABORADORES PARA SISTEMAS DE BICICLETAS COMPARTIDAS:



Anne Maassen



Apoorva Shenvi



Sebastian Castellanos



Luca Lo Re



Ivan de la Lanza



Sarika Panda Bhatt



Amit Bhatt



Azra Khan



WORLD
RESOURCES
INSTITUTE

WRI ROSS CENTER FOR
SUSTAINABLE
CITIES

MODELOS DE NEGOCIO PARA SISTEMAS DE BICICLETAS DE USO COMPARTIDO

29 de noviembre de 2017

Luca Lo Re – luca.lore.5@wri.org
Ivan de la Lanza - ivan.delalanza@wri.org
Sebastián Castellanos - scastellanos@wri.org