



TECNOLOGÍA Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

**Cristián Navas Duk | Consultor Experto en Transporte
Junio 2018 – Santiago de Chile**

Agenda

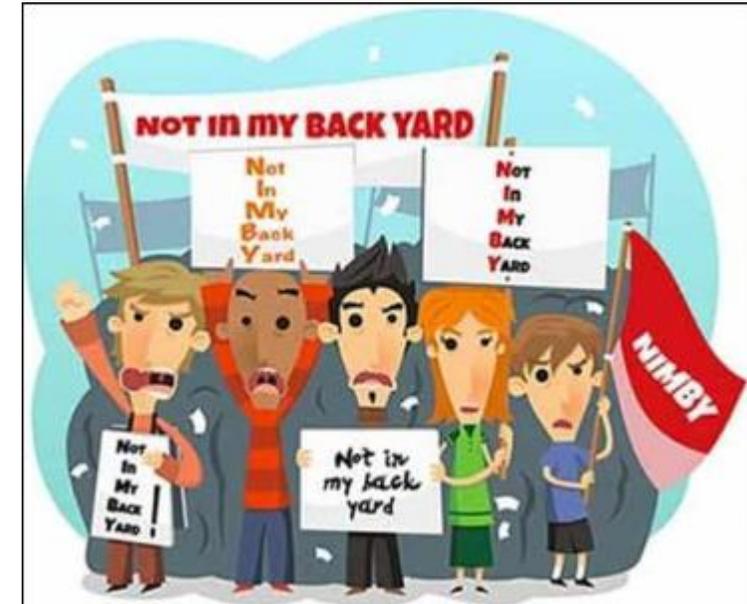
- **Contexto general de la participación ciudadana en el desarrollo de infraestructura.**
- **Motivación: Uso de tecnologías para facilitar la participación ciudadana**
- **Investigación y experimentos realizados**
- **Conclusiones experimento**

Participación ciudadana en proyectos de infraestructura (1/2)

- Históricamente la planificación de infraestructura (de transporte) ha tenido un componente de participación muy pobre.
- Literatura identifica los procesos de planeación de la infraestructura tradicional a través de dos modelos, utilizados ambos hasta hoy:
 - Predice y provee (PP, Predict and Provide)
 - Decide, anuncia y defiende (DAD, Decide, Announce and defend)
- Bajo estos modelos, la participación ciudadana no se hace parte integral del proceso de planificación.

Participación ciudadana en proyectos de infraestructura (2/2)

- Características de los procesos de planificación tradicionales
 - División entre la planificación y la toma de decisiones
 - Orientado a soluciones, no al diagnóstico de la problemática
 - Lenguaje técnico de los proyectos → ← audiencia no experta.
- Consecuencias
 - Desconfianza
 - NIMBY
 - Falta de “Buy-in” de los proyectos,
 - Falta de colaboración entre escalas de planificación.



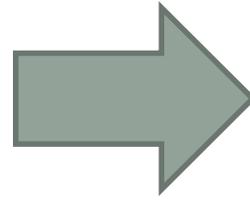
Participación ciudadana en proyectos

- Grupos focales
- Reuniones comunitarias
- Diálogos
- Reuniones con métodos especiales (Sociología)



Participación ciudadana en proyectos

- Comunicación
- Participación
- información
- Manejo de expectativas
- Generación confianza



- Proceso de alta complejidad
- Desafiante
- No hay métrica del éxito del proceso

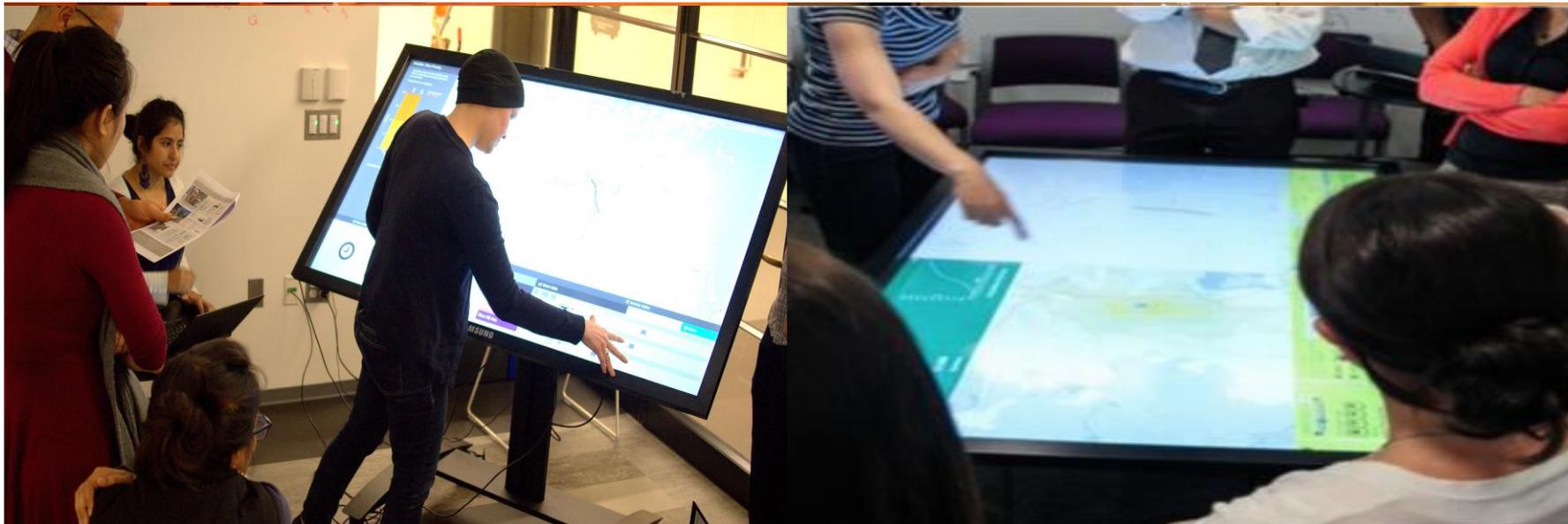


Participación ciudadana en proyectos



MOBILITY FUTURES
COLLABORATIVE

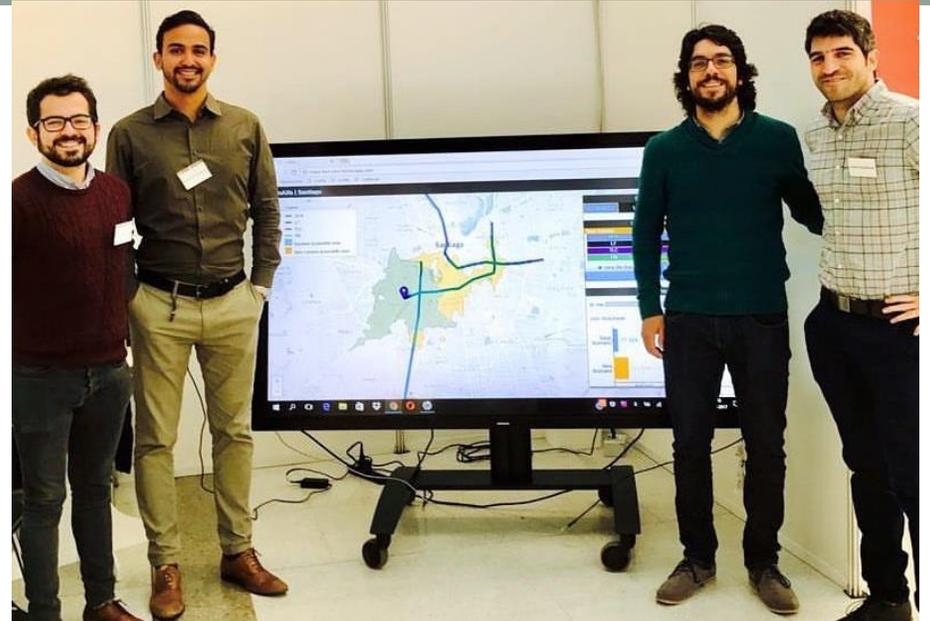
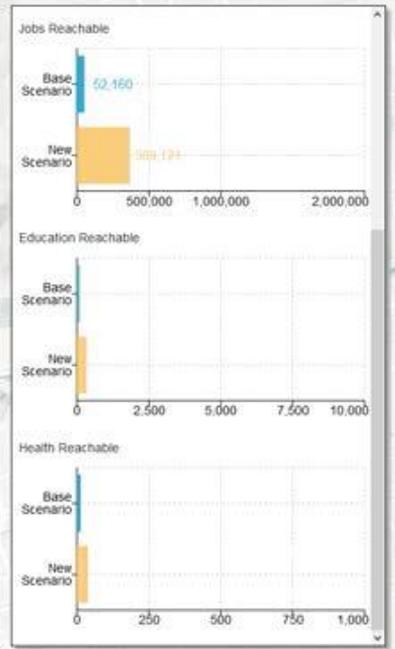
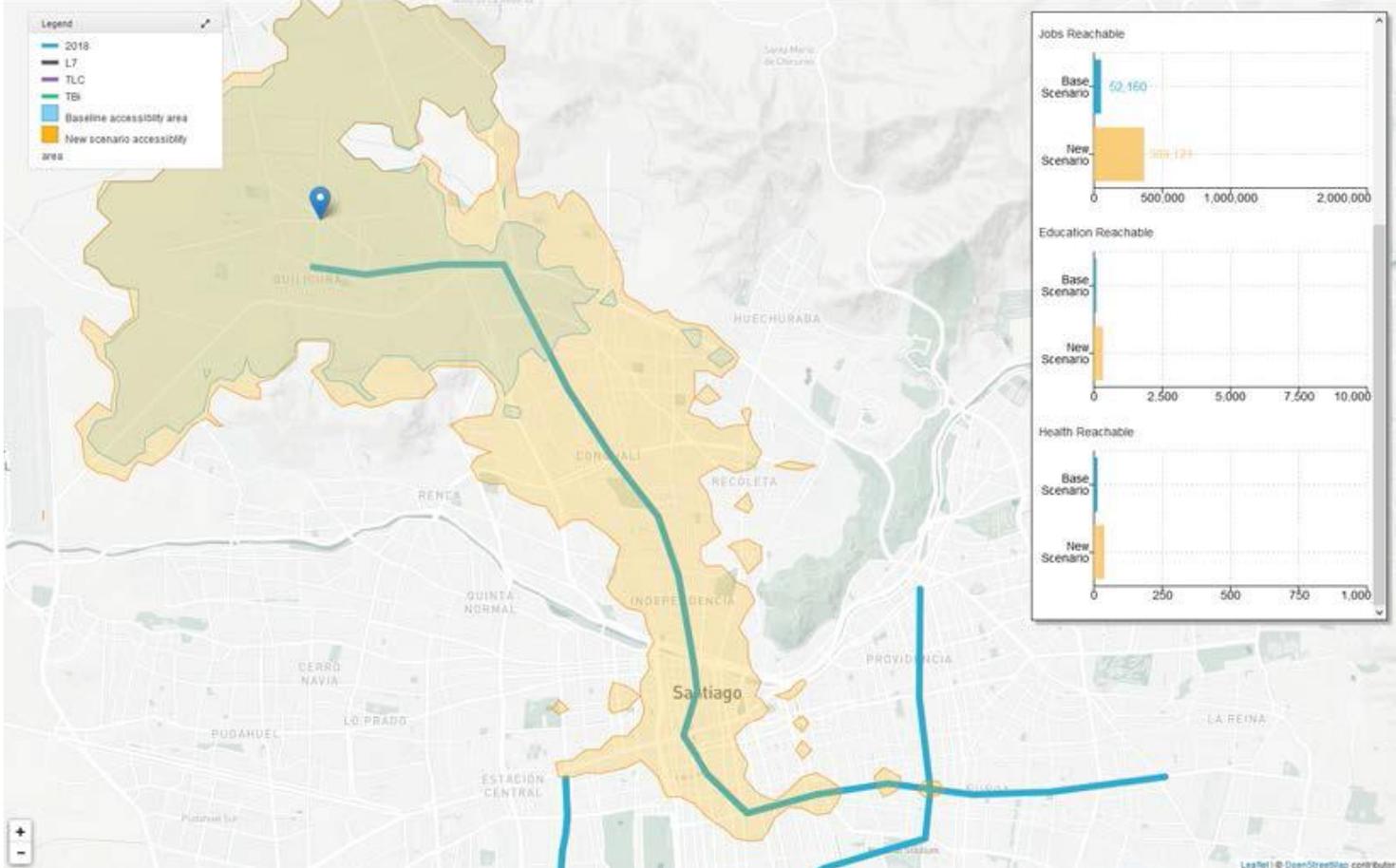
Apoyar la participación ciudadana mediante el uso de Tecnología (Big data, visualizaciones dinámicas, entre otros)



Tecnología aplicada a la participación



- MIT Collaborative Accessibility-Based Stakeholder Engagement Tool.
- CoAXs se focaliza en accesibilidad o conectividad potencial a oportunidades
- Open-source, open data-based, web-based online platform.
- Es capaz de representar el desempeño de los sistemas de transporte público a partir de la accesibilidad.
- Puede potenciar y facilitar la participación de las comunidades y stakeholders en los procesos de planificación de transporte.



Pruebas de CoAXs

- Proyecto Fundación Bar y Media Lab, uso en conjunto con CityScope para el testeo de proyectos de corredores BRT en Boston.
- Testeo de participación en proyectos de mejoras de transporte publico en Atlanta, New Orleans y San Francisco.
- Pruebas en experiencias participativas en Santiago de Chile. Tomadores de Decisiones y grupos ciudadanos. También en el marco del proyecto nueva Alameda Providencia.
- En desarrollo nuevos testeos y experiencias participativas en Concepción y pretoria (SudAfrica)

CoAXs Santiago

Diseño experimental

Objetivo: Recrear un proceso de participación en el contexto de Chile (workshop)

- Características del diseño del workshop:
 - Dos grupos de testeo: tomadores de Decisiones (DM) and grupos ciudadanos (SH)
 - 6-12 participantes por workshop (20 total)
 - 3 facilitadores: diseño vial, demand forecasting, desarrollo urbano.
 - 4 personas de apoyo: recolección de datos, apoyo técnico, Room Set-up, coordinación general
 - Equipo de visualización: touchscreen de 75 pulgadas

Resultados principales

- Participantes entusiastas, buen ambiente, sin dificultades técnicas sin inconvenientes.
- 6 DM and 9 SH participantes, DM 40% deserción.
- Encuestas: Alto nivel de respuesta, solo algunas respuestas en blanco.

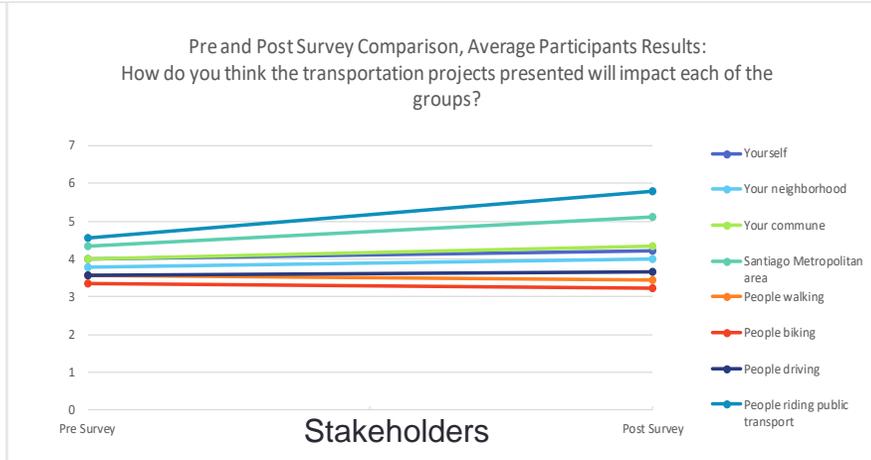
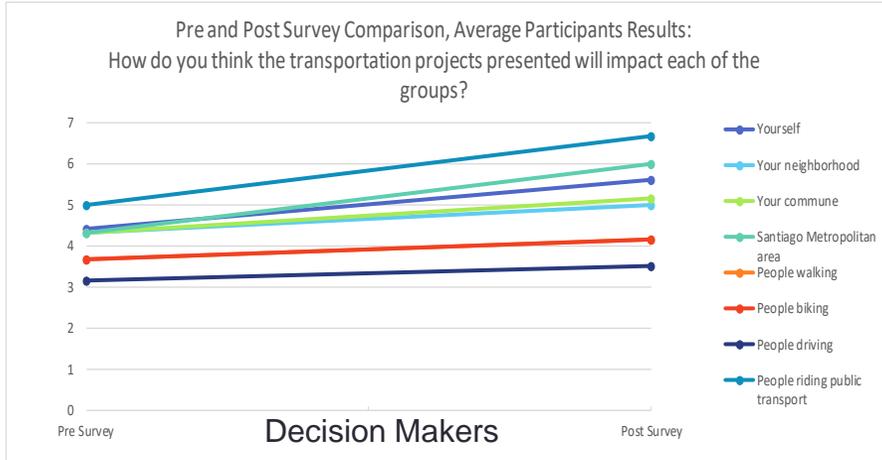


Encuestas y mediciones (qué queríamos medir)

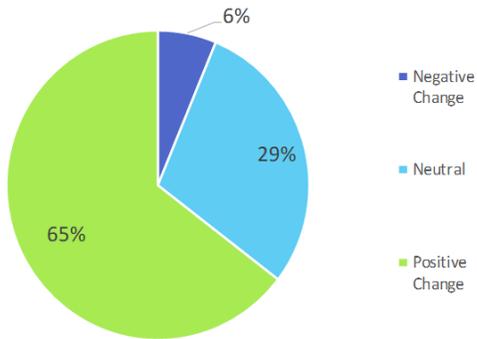
- Impactos de los proyectos (pre-post análisis)
 - Aprendizaje de los proyectos (pre-post análisis)
 - Medidas de Accesibilidad para lograr objetivos (pre-post análisis)
 - Evaluación general del workshop y evaluación de CoAXs
-
- Otros Resultados (mediciones):
 - Interacciones con la herramienta.

Resultados Encuesta

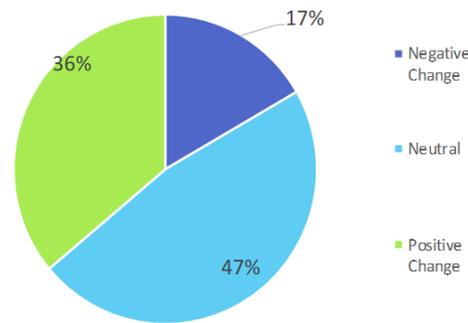
- Resultados de impacto de los proyectos



Changes in Project Impacts Perceptions
Decision Makers workshop



Changes in Project Impacts Perceptions Stakeholders workshop



DM and SH Cambiaron actitudes despues de usar Coaxs (cambio positivo).
Area Metro. Stgo cambios positivos → CoAXs para planificación metropolitana
DM muy positivo, SH positivo y neutral

Resultados encuestas

Experiencia General del workshop

- Resultados muy positivos en ambos grupos DM & SH
- Participantes valoraron: discusión abierta, diversidad de opiniones y soporte a recomendaciones grupales

Evaluación de la herramienta: utilidad y uso

- Respuestas positivas acerca de utilidad y uso de la CoAXs en ambos grupos
- Participantes estuvieron de acuerdo que CoAXs promovía un buen ambiente para el trabajo colaborativo
- Los Participantes estuvieron de acuerdo que CoAXs permite sostener los tipos de conversación que hay que tener en relación al tpte.
- Amigable, sistemática, genera confianza y apoya el entender como son los viajes de otros.

Otros Resultados

- Interacciones con la herramienta

Variable	Decision Makers	Stakeholders
Total Participants	6	9
Total CoAXs Interactions	37	99
Total (potential) Interaction Time [min]	84	59
Interactions per Participant	6.17	11.00
Interactions per Minute [n/min]	0.44	1.68

Workshop	Type of Interaction		
	Point	Move Marker	Click/Tap/Zoom
Decision Makers	13	13	11
Stakeholders	30	18	51

Workshop	Interaction Interface	
	Map	Control Panel
Decision Makers	29	8
Stakeholders	79	20

- Grupo SH Interactuó más con CoAXs
- Grupo SH desarrolló interacciones mas sofisticadas
- La interacción en el mapa fue la preferida

Conclusiones

- Los resultados del experimento confirmaron la utilidad de CoAXs para:
 - Aprender de los proyectos y sus impactos
 - Contribuir a la experiencia general del desarrollo de la experiencia participativa
 - Promueve un ambiente de colaboración

“Todos estos positivos resultados, gatillados por CoAXs, prometen potenciales mejoras en los procesos de participación, generando avances hacia una planificación de transporte más efectiva”

Preguntas?

