



Investigación de mercado

PROYECTO CIUDAD LEGIBLE



Aquí poner el
logo del instituto

Objetivos del estudio

- Conocer el marco general de necesidades de usuarios en relación con la información de movilidad y transporte en la Ciudad de Buenos Aires,
- Conocer la evaluación del sistema de información propuesto por Ciudad Legible, por parte de los usuarios del mismo.
- Evaluar la calidad de la señalética ofrecida.
- Conocer si las necesidades de los usuarios se encuentran satisfechas.
- Valorar si existe información poco relevante para los usuarios que podría dejar de ser incluida o si existe información relevante no incluida.

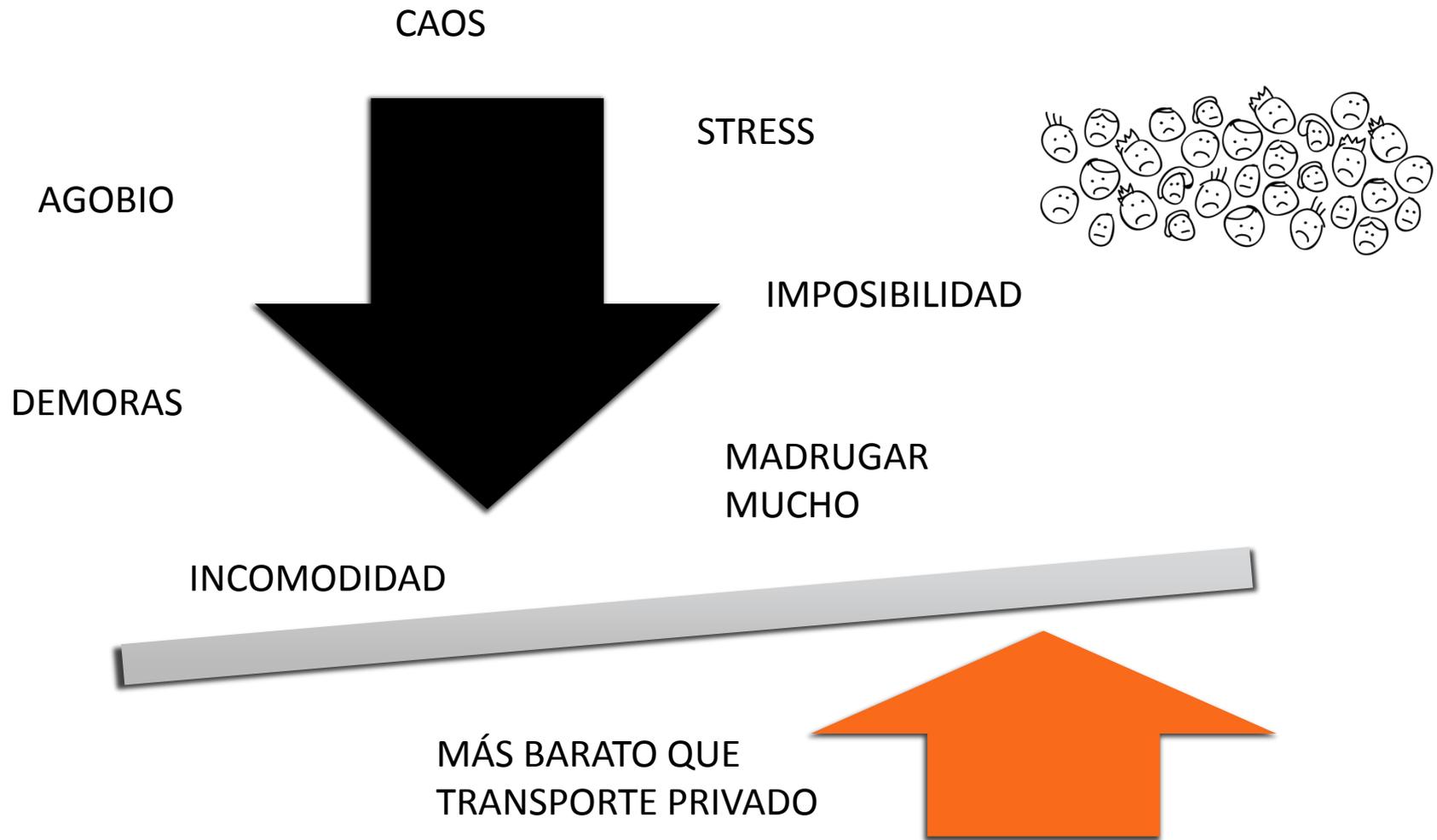
METODOLOGÍA

- ✓ METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN DE TIPO CUALITATIVA
- ✓ Técnica de recolección de la información: Grupos operativos de discusión
- ✓ Instrumento de recolección de la información : guía de pautas
- ✓ Duración de los grupos: una hora y media
- ✓ Cantidad de grupos: 5
- ✓ Cantidad de asistentes por grupo: 8/9

MUESTRA

- ✓ Un grupo de usuarios frecuentes de transporte público de subte y metrobús, nivel socioeconómico amplio.
- ✓ Un grupo de usuarios ocasionales de subte y metrobús, nivel socioeconómico amplio.
- ✓ Usuarios esporádicos de transporte público o visitantes que no circulen habitualmente la ciudad de Buenos Aires, nivel socioeconómico amplio.
- ✓ Turistas o usuarios que no conocen la ciudad.
- ✓ Representantes de personas con discapacidad.

La experiencia de viajar en transporte público en CABA



La movilización en transporte público es una experiencia percibida por la mayoría como
altamente **NEGATIVA**

La experiencia de viajar en transporte público en CABA



Para el
usuario
frecuente

- PROBLEMAS FRECUENTES
 - Imposibilidad de prever tiempos de viaje.
 - Cambios en el recorrido habitual de los colectivos, por cortes
 - Atrasos y suspensión de servicios en trenes y subtes
 - Exceso de pasajeros, congestión en horas pico
- Obligados a contar con estrategias para sortear los inconvenientes frecuentes, principalmente en los recorridos hacia y desde el trabajo.
- Conocen muy bien los medios disponibles y sus posibles combinaciones, para los recorridos habituales y también - aunque en menor medida- para los menos frecuentes.
- Utilizan el conocimiento sobre medios de transportes, para desplegar diferentes estrategias de viaje según condiciones de congestión y/o imprevistos.



- PÉRDIDAS DE TIEMPO
- GASTOS IMPREVISTOS
- STRESS, CANSANCIO, INCOMODIDAD

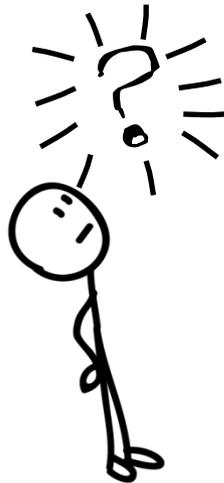
Algunas verbalizaciones

- *Qué significa viajar... Caos, odisea*
- *Madrugar mucho y que te traten mal*
- *El problema no es el transporte es la ciudad, no hay señalización, no hay carriles exclusivos y los que hay no se respetan.*
- *Yo se me de memoria el recorrido. El problema es cuando hay cortes o sea todos los días, un viaje de cuarenta minutos puede tardar una hora cuarenta*
- *Qué hago? Me tomo un colectivo hasta el subte, después el subte y después camino.*
- *Y depende de si salgo o no temprano. Si salgo temprano me tomo el colectivo porque como estoy cerca de la terminal viajo sentado, pero si no tengo que hacer combinación con el subte porque no llego.*
- *Yo si estoy con tiempo me tomo el 132, porque el subte a la hora que viajo es terrible la cantidad de gente*
- *Depende ... depende de la hora, de donde estés, de los cortes, siempre hay cortes, nunca sabés que va a pasar*
- *Y viajamos como ganado*
- *No se puede decir que es mucha gente....no es mucha ... no hay palabras para decir lo que es.*

La experiencia de viajar en transporte público en CABA

- PROBLEMAS FRECUENTES:
 - Imposibilidad de prever tiempo de viaje. Previsiones erróneas por exceso o defecto.
 - Cambios en los recorridos o suspensión de los servicios.
 - Incertidumbre, equivocaciones en el descenso
- No conocen muy bien recorridos de los medios de transporte disponibles y su conectividad, más allá de algunos viajes habituales.

Para el usuario
OCASIONAL O
ESPORÁDICO



- PÉRDIDAS DE TIEMPO
- ARRIBO LEJOS DE DESTINO PREVISTO
 - NECESIDAD DE ASISTENCIA
- DESORIENTACIÓN, INCERTIDUMBRE
 - STRESS

Algunas verbalizaciones

- *Caos, desastre, salir 4 horas antes*
- *Yo detesto venir al Centro*
- *Me pone muy nerviosa venir acá, está todo cortado, no sabés con qué te vas a encontrar*
- *O dónde te va a dejar el colectivo.*
- *Yo trato de venir en el auto y lo dejo en Belgrano y me tomo el subte porque me cansé del colectivo.*
- *Todo el tiempo los colectivos sufren los cortes y vas a parar a cualquier lado*
- *Tenés que preguntar todo el tiempo.*
- *A los hombres nos da vergüenza preguntar.*
- *Cuando te acercás al kiosquero ya le ves la cara!!*
- *En las paradas y los refugios deberían estar los recorridos.*

La experiencia de viajar en transporte público en CABA

Para personas con discapacidades

PROBLEMAS FRECUENTES:

- Inaccessibilidad por falta de rampas, escaleras o ascensores en muchas estaciones de trenes y subtes.
- Dificultades para ascender y descender de los coches por falta de rampas (trenes) o por mal funcionamiento de rampas en colectivos.
- Colectivos y taxis que no se detienen en las paradas
- Falta de semáforos y señalizaciones sonoros y en braille



- **IMPOSIBILIDAD** PARA UTILIZAR TRANSPORTE PÚBLICO
- ALTA DEPENDENCIA DE ACOMPAÑANTE

FALTA DE CUMPLIMIENTO

De la legislación vigente, impide en la práctica - con alta frecuencia - el acceso al transporte público

La experiencia de viajar en transporte público en CABA

Para personas que no conocen la ciudad (no residentes)

PROBLEMAS FRECUENTES:

- Imprevisibilidad del tiempo de viaje.
- Cambios en los recorridos o suspensión de los servicios.
- Falta de señalización en los coches y en la calle que permita orientarse
- Necesidad permanente de preguntar: kioscos, otros pasajeros, chofer



- PÉRDIDAS DE TIEMPO
- ARRIBO LEJOS DEL DESTINO PREVISTO
- DESORIENTACIÓN, INCERTIDUMBRE
- MIEDO A PERDERSE

Algunas verbalizaciones

- *Excepto en el subte, para todo lo demás no hay nada*
- *Yo pregunto, le pregunto al chofer.*
- *Es muy difícil calcular el tiempo, para venir acá llegué una hora antes y como me da miedo andar por ahí, entré antes!!*
- *Por lo menos en el subte no me pierdo*
- *El colectivo... con tanta gente... el chofer con gente sentada a upa! Como va a estar feliz así, para contestarte*
- *La ciudad asusta*
- *En el subte vas a ir como sardina, yo prefiero el colectivo pero porque pasa el 132 que pasa a cada rato, si no tomás, uno enseguida llega otro. Es el único que tiene señalizado como el subte*
- *El subte está mejor indicado, te hablan, te dicen en qué estación estás*
- *Me subí y me fui para el otro lado.*
- *Para mí los ramales son un problema. Me tomé uno equivocada y aparecí en un lugar que no tenía con qué volver. Me asusté mucho.*

Factores espontáneos de evaluación del transporte público

El transporte público en CABA es muy insatisfactorio para la mayoría de los usuarios en casi todas las dimensiones de evaluación

Con diferentes evaluaciones de cada dimensión según el medio – tren, colectivo, subte o metrobús

➤ TIEMPO DE VIAJE

➤ FRECUENCIA

➤ COMODIDAD

➤ ACCESIBILIDAD

➤ CONECTIVIDAD

➤ PREVISIBILIDAD DEL RECORRIDO

➤ SEGURIDAD

Relación costo beneficio percibida como poco conveniente

➤ PARCIALMENTE EL COSTO ES EVALUADO COMO BAJO

➤ Sobre todo en comparación con el costo del transporte en GBA y con los costos de movilizarse en automóvil

➤ COSTO

La evaluación es más positiva entre quienes provienen de localidades pequeñas del interior que no cuentan con transporte público, ya que valoran la cobertura del TP en CABA.

Los medios de transporte público en CABA



Subtes

- Es el medio de transporte porteño mejor evaluado en términos de tiempos de viaje
- Altísima demanda en horas pico = **Incomodidad, espera**
- Se perciben mejoras en las líneas A y nuevas estaciones de línea D
- Se demanda mayor cobertura geográfica



Colectivos

- Buena cobertura de la ciudad
- La frecuencia, calidad de los coches y por lo tanto la comodidad del viaje y tiempo de espera depende de las líneas. Algunas líneas son mencionadas como ejemplares: 132, 71, 109, 12
- Alta imprevisibilidad de los tiempos de viaje y de cambios en recorridos por cortes y congestión del tránsito



Metrobús

- Ha mejorado sustancialmente los tiempos de viaje, en los tamos que cubre
- Es la mejora de transporte público más reconocida en los últimos años
- Parcialmente se critica el espaciamiento de las paradas, que obliga a caminar muchas cuadras entre parada y parada. Críticas más fuertes entre personas con dificultades motoras



Trenes

- Son el paradigma de **la inseguridad, incomodidad e incumplimiento**
- Medio obligado de transporte para quienes van y vienen desde GBA. Particularmente hacia el Oeste se menciona que hay extremadamente pocas alternativas de colectivos
- La calidad de servicio se ha deteriorado en forma continua



LA INFORMACIÓN DE MOVILIDAD Y TRANSPORTE PÚBLICO



Qué se necesita de la información sobre Transporte público?

- ◆ Que esté disponible a lo largo de todos los momentos del viaje
- ◆ Que permita en cada momento ubicarse y orientarse



Antes de
emprender
el viaje

En el
ascenso

Durante el
viaje

En el
descenso

Que se requiere de la información sobre Transporte público?

Que sea COMPLETA:

- todos los medios de transporte
- recorridos completos

Con las CONEXIONES Entre ellos

Disponible PARA TODOS y EN TODOS LOS BARRIOS



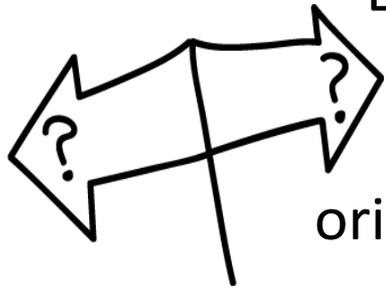
Trenes

Colectivos y metrobús

Subtes

*Eso está sólo en el Centro, en Caballito no hay nada de eso
Aquí, en Recoleta, donde está el chetaje habrá, pero por mi casa no hay nada
Por donde yo vivo no hay ni paradas, sólo un cartel con el número en un árbol. A veces ni eso.
Parece que lo ponen para quedar bien con el turismo*

Qué fuentes de información hay en la calle?



La percepción generalizada es que en la calle
HAY MUY POCA
información que permita
orientarse en la ciudad o saber como movilizarse

Y LA QUE HAY
SÓLO ESTÁ EN
DETERMINADOS
LUGARES
PRIVILEGIADOS



- ✓ En el microcentro
- ✓ En barrios de alto NSE
(Recoleta, Palermo)

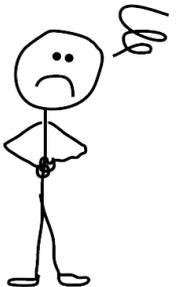
En la calle no hay nada, nada de nada

Para orientarte hay poco

En las paradas no hay nada

Ante la ausencia de medios informativos :
El recurso.....

PREGUNTAR A KIOSQUEROS, TRANSEÚNTES U OTROS PASAJEROS



Qué es lo que más se valora en la calle?

LO MÁS SENCILLO Y ELEMENTAL



LOS NOMBRES
DE LAS CALLES
Y SUS ALTURAS



LAS PARADAS
DE
COLECTIVOS



LOS
PRINCIPALES
PUNTOS DEL
RECORRIDO EN
LA PARADA

ESTOS TRES ELEMENTOS SON LA DEMANDA MÁS FRECUENTE

*Lo primero es que esté la parada
Las que eran buenas eran las antiguas esas azules, que te daban el recorrido
En mi barrio las paradas son una chapa en un árbol*

Qué fuentes de información hay antes y durante el viaje

Dos soportes surgen espontáneamente como
Los más conocidos y más frecuentemente utilizados



Guías impresas:

Guía T
Guía Filcar



Sitios web:

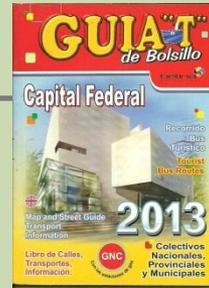
Como viaje. Gob
Como llego.com

Las guías impresas

TRADICIONAL FUENTE DE INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE PÚBLICO Y CARTOGRAFÍA DE LA CIUDAD

La guía T : más utilizada por quienes viajan en colectivo, para encontrar los colectivos a tomar
La guía Filcar: más consultada para ubicar el destino en el mapa y por automovilistas

LO POSITIVO



- Permite armar cualquier recorrido en colectivo
- Su tamaño permite llevarla consigo durante el viaje
- Sirve para aprender a viajar y a conocer la ciudad
- Información correcta
- Se consigue fácilmente y es barata

LO NEGATIVO

- No tiene los subtes
- No tiene las combinaciones de colectivos con otros medios
- El trayecto está descripto pero no dibujado en el mapa
- No permite ubicarse durante todo el trayecto, sino sólo en el tramo inicial y final

Los sitios web

SON LO NUEVO, MODERNOS

Los dos más consultados son el sitio oficial de la Ciudad de Buenos Aires y Cómo Llego



LO POSITIVO

- Permite elegir entre varias alternativas
- Tiene todos los medios y los combina en sus propuestas
- Se puede consultar antes del viaje en PC y durante el viaje en el teléfono móvil
- Los teléfonos con GPS permiten conocer la ubicación instantánea en el mapa

LO NEGATIVO

- Tienen errores algunos errores
- A veces las aplicaciones son muy lentas
- Requiere teléfonos smartphone con planes con acceso a Internet
- A algunos les atemoriza exhibir teléfonos costosos en los viajes.

Utilizados por los distintos segmentos incluidos en el estudio
La masividad del uso de Internet y aplicaciones móviles hace que el uso de estos sitios **NO sea exclusivo** de los más jóvenes o los de perfil muy tecnológico.

Algunas Verbalizaciones

- *Yo tengo la guía T en la cartera*
- *Yo también!! Mirá la tengo aquí*
- *Yo con la guía T aprendí a viajar. Cuando llequé a Buenos Aires, mi hermano me la compró*
- *La venden en todos lados, en los kioscos... también en el subte*
- *La guía T es lo más, siempre la uso*
- *Antes la llevaba siempre encima*
- *Miro por internet y me hago una nota con el recorrido y la consulto después cuando estoy arriba del colectivo. Igual siempre pregunto, me da miedo pasarme o perderme*
- *En el celular podés ir viendo por dónde vas, aunque no siempre funciona o es muy lento*
- *Mi novio usa el celular, yo no,, porque según donde me da miedo sacarlo en el colectivo, por los robos*
- *Entrás en la página y elegís en qué querés viajar. .. En transporte público, caminando o en auto*
- *Te da las combinaciones posibles y el tiempo de viaje. Tenés diferentes combinaciones*



En el subte

ES EL MEDIO DE TRANSPORTE MEJOR EVALUADO EN CANTIDAD Y CONTENIDO DE INFORMACIÓN EN TODAS LAS INSTANCIAS DEL VIAJE con algunas variantes entre líneas

- En el exterior de las estaciones: mapas y diagramas
- En las estaciones: Diagrama general de todas las líneas y sus combinaciones
- En estaciones y coches: Diagrama de recorrido
- En coches: anuncio sonoro de "Próxima estación"

ÚTIL Y UTILIZADA

QUÉ INFORMACIÓN FALTA TOTAL O PARCIALMENTE?

- ◆ Alturas de la calle a lo largo de la cual se desarrolla el recorrido
- ◆ Nombres de las calles transversales al recorrido
- ◆ Combinaciones con colectivos



ALGUNA INFORMACIÓN EN ALGUNAS PARADAS NINGUNA DENTRO DE LOS VEHÍCULOS

Es el medio de transporte con menos información en paradas y trayectos

- Paradas con algunos puntos de recorrido
- La fuente de información es el chófer y otros pasajeros
- Durante el trayecto, la única información sistemática es la de la guía T y el sitio Como Llego.Gob, no siempre de fácil consulta en esa instancia.
- Los ploters de publicidad dificultan además la identificación de la línea



Una pérdida lamentada:
las antiguas paradas con
los puntos principales de
los recorridos

En los colectivos

QUÉ INFORMACIÓN FALTA TOTALMENTE

- ◆ Diagrama de recorridos completos en las paradas y dentro de los coches
- ◆ Combinaciones
- ◆ Información sobre horarios de funcionamiento y frecuencias
- ◆ Aviso de próxima parada



En trenes

INFORMACIÓN DE RECORRIDOS Y HORARIOS

- Diagramas de recorridos claros y útiles en estaciones y arriba de los coches
- Es el único medio con información de horarios y frecuencias (aún cuando no se cumplan estrictamente)
- La aplicación Trenes en vivo que ofrece información instantánea de horarios de los próximos tres trenes para las líneas Sarmiento, Mitre y Roca, es considerada muy útil, aunque no siempre funciona

QUÉ INFORMACIÓN FALTA

- ◆ Interconexión con otros medios de transporte en cada estación
- ◆ Mapas de entorno de cada estación
- ◆ Principales vías de tránsito (avenidas, rutas, autopistas) que cruza
- ◆ Avisos de próxima parada

Algunas verbalizaciones

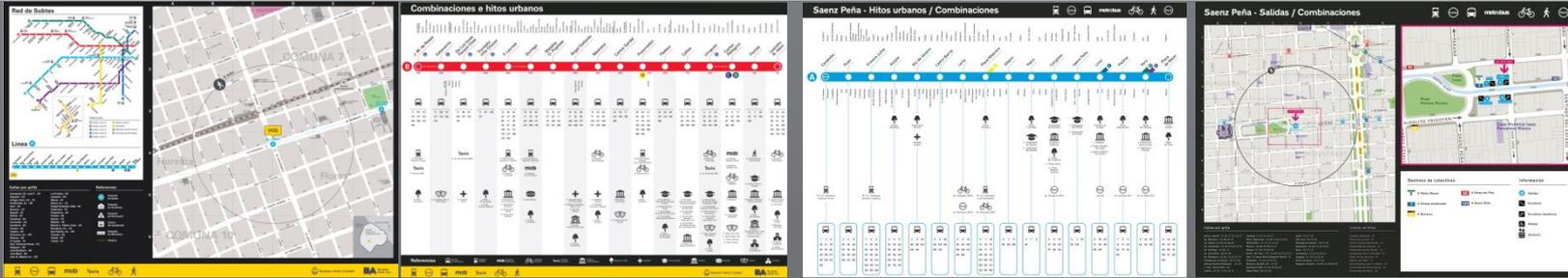
- *El subte es lo mejor señalado. No te podés perder.*
- *En las paradas de los colectivos, en algunas hay como un listado de los lugares por donde pasa. No es muy claro pero es mejor que nada*
- *A veces no te das cuenta el sentido y te subís al que va para el otro lado*
- *Esas paradas que tenían por dónde pasaba no hay más. Las nuevas sólo tienen el número.*
- *De colectivos en la calle no hay nada. Yo miro la guía T todo el tiempo. La saco y vuelvo a mirar como veinte veces, para estar segura*
- *Yo pregunto, al chofer o al que veo que tiene cara de saber.*
- *En las estaciones de tren están los horarios y también cuáles son las estaciones.*
- *En los colectivos antes había unos cuadritos con las tarifas por sección y con eso te dabas cuenta más o menos del recorrido, ahora hay nada.*
- *La señalización del tren es más parecida al subte, está bien, está más indicado que el colectivo por lo menos el que va a Tigre que es el que conozco.*
- *Lo mínimo: que haya paradas, que sepas dónde para.*

SISTEMA DE INFORMACIÓN PROPUESTO POR CIUDAD LEGIBLE

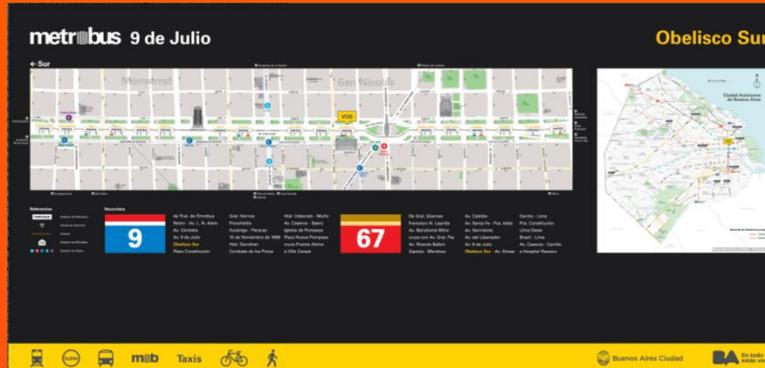
Análisis de las principales piezas

Piezas evaluadas

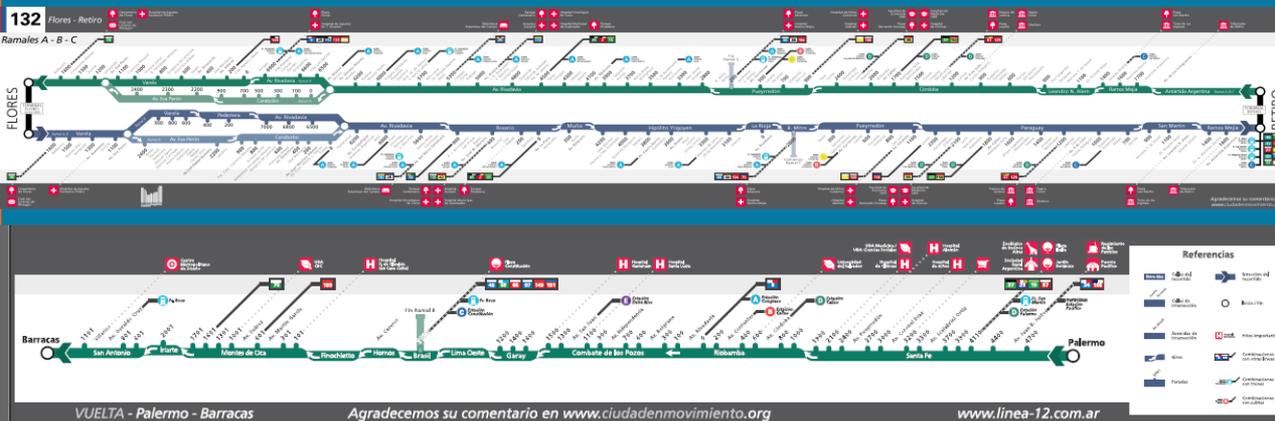
Subtes



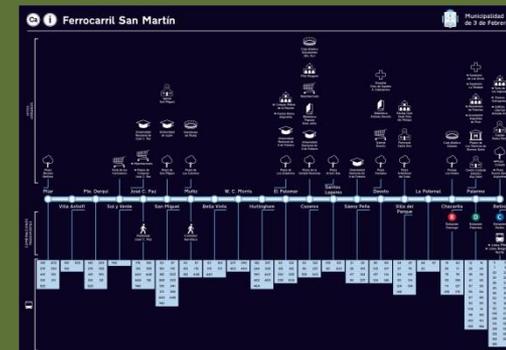
Metrobús



Colectivos 132 y 12



Tren



Evaluación general de las piezas

EVALUACIÓN SATISFACTORIA EN GENERAL DE TODAS LAS PIEZAS



Contenido de Información

- Relevante
- Útil
- Abundante pero no redundante
- Correcta

Utilidad de uso

- Para todos los segmentos comprendidos en el estudio
- Aunque el grado de utilidad difiere entre segmentos en función de sus perfil de usuarios de transporte y sus experiencias en uso de información y conocimientos sobre el tema

Facilidad de uso, reducido esfuerzo

- Uso sencillo e intuitivo para personas con diferentes habilidades/ formación (siempre dentro del segmento bajo estudio (NSE C amplio y D1)
- Requiere mínimo esfuerzo o fatiga, no requiere esfuerzo de concentración

Facilidad de acceso

- Sin interferencias ni barreras de acceso
- Público y Gratuito

Visibilidad y fácil percepción

- Buena Legibilidad
- Contraste adecuado con el entorno

Diseño, Dimensiones y ubicación

- Alto nivel de agrado, tamaño y ubicación apropiados
- Distancia de aproximación adecuada para los entornos en los que se implantan
- Se adaptan al ritmo o paso o ubicación del usuario.

Evaluación específica por pieza



Diagramas de recorridos de colectivos 132 y 12



Diagramas de recorridos de Colectivos 132 y 12

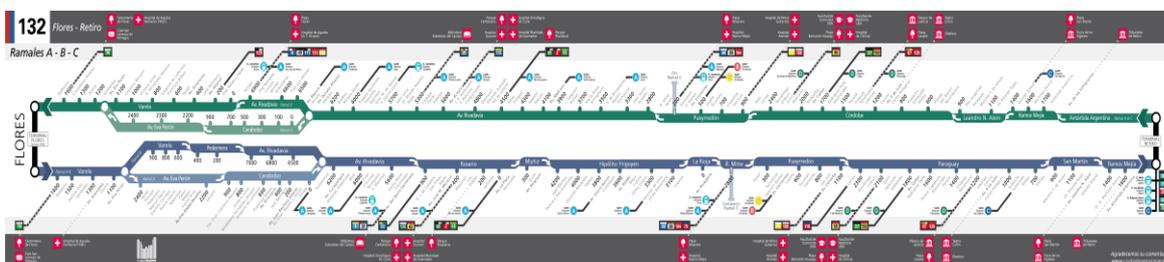
EVALUACIÓN GLOBAL MUY SATISFACTORIA

Muy bien evaluados en términos de:

- ✓ Utilidad
- ✓ Contenido informativo
- ✓ Facilidad de uso y acceso
- ✓ Diseño

Parcialmente objetado en término de dimensiones y potencial visibilidad dentro del vehículo

La mayor parte de los aspectos criticados – aunque levemente se refieren a cuestiones de diseño más que utilidad, facilidad de uso o contenido



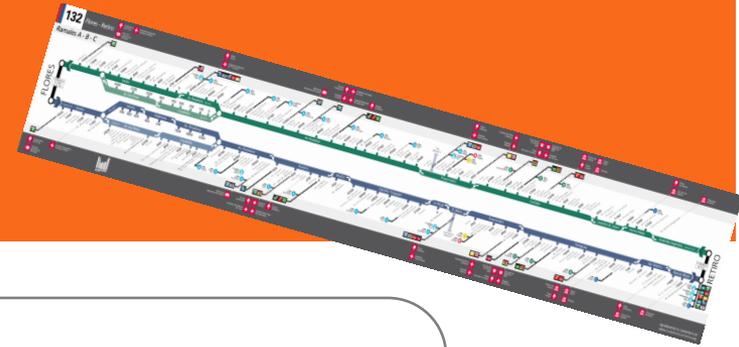
Diagramas de recorridos de Colectivos 132 y 12

ASPECTOS POSITIVOS

- ✓ Recorridos completos entre cabeceras
- ✓ Ambos sentidos
- ✓ Indicación de ramales
- ✓ Nombres de las calles recorridas y sus alturas
- ✓ Nombres de las calles transversales
- ✓ Combinaciones con subtes, colectivos y trenes
- ✓ Hitos importantes en cada parada: Hospitales, plazas, bibliotecas
- ✓ Diseño claro y de fácil comprensión

ASPECTOS NEGATIVOS

- ✓ Ubicación en forma oblicua del texto que indica las alturas de las calles recorridas
- ✓ Inclusión de hitos situados lejos del recorrido (Ej : Parque Centenario)



*Está bárbaro!!
Esto tendrían que tener todos los colectivos
Tendría que estar así en todas las paradas
Adentro del colectivo tiene que estar arriba de la puerta
También apenas subís y atrás
En el colectivo que indique las calles que cruza, eso está bueno!*

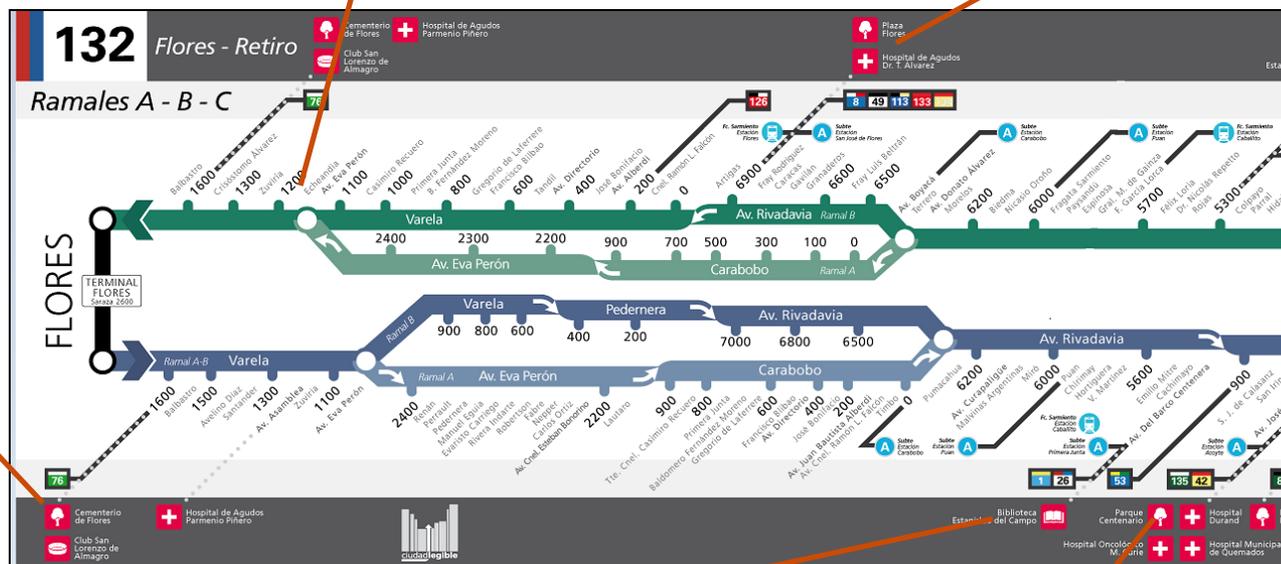
Diagramas de recorridos de Colectivos 132 y 12

Mejoras sugeridas

Colores diferentes e identificatorios para hitos de distinta naturaleza: Ej: parques, plazas en Verde, Hospitales en Rojo

Altura de la calles del recorrido: sobre la línea horizontal del mismo

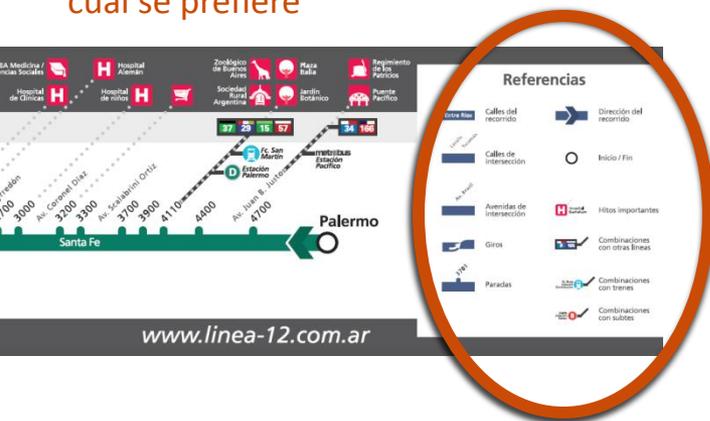
Hitos sobre el recorrido marcarlos sobre la línea horizontal (Ej. Plaza Flores)



Referencias: información superflua si los íconos de los hitos llevan su nombre, lo cual se prefiere

En representación iconográfica de hitos: mayor relación de semejanza con lo que denota, para facilitar el reconocimiento

- ✓ No incluir hitos a más de 300/400 metros del recorrido (ej. Parque Centenario)
- ✓ Indicar distancia del hito al recorrido.



Soportes y Ubicación dentro de los vehículos



Línea 34, Buenos Aires, Argentina

- ◆ Realización sobre chapa o acrílico aceptado como adecuado.
- ◆ Ideal: luces en puntos de parada que se iluminen cuando llegue a ella
- ◆ Ubicación prevista: adecuado sobre las ventanillas de lugar reservado a discapacitados
- ◆ Diagrama debe repetirse en tres puntos del coche:
 - ◆ Sobre las puertas
 - ◆ Cerca del ascenso
 - ◆ Sobre la mitad del coche
- ◆ Parcialmente se imagina que puedan existir dificultades de legibilidad por el tamaño de la letra, dadas las dimensiones (muy largo y muy angosto) de la pieza

La demanda es que se puedan visualizar fácilmente con el colectivo lleno, cuando acercarse para la lectura resulta muy difícil.

Señalización de colectivos

Principales expectativas y otras sugerencias e ideas

Imprescindibles

- ✓ Postes indicadores de parada
- ✓ Resumen de recorridos en paradas tipo bandera
- ✓ Recorrido dentro de los coches

Importantes

- ✓ Diagrama de recorridos y mapa en todas las paradas tipo refugio
- ✓ Diagrama dentro del coche repetido en zona de ascenso, mitad del coche y sobre las puertas
- ✓ Inclusión de hitos no sólo de interés turístico sino también ciudadano: hospitales, comisarías, dependencias públicas

Interesante

- ✓ Recorridos con luz indicadora de estación en la que se encuentra el vehículo
 - ✓ Anuncio grabado de próxima parada
 - ✓ Pantalla GPS que muestre recorrido y ubicación instantánea
- ✓ Tableros electrónicos (tipo Bondicom, Notibus) con anuncio de próxima parada
 - ✓ Inclusión de hitos de interés general: bancos, cajeros, pago fácil
 - ✓ Folletos con mapas como entrega el Subte



Algunas verbalizaciones

- *Está muy bueno, tendría que estar en todos los colectivos*
- *También podrían avisarte con una grabación cuál es la parada....jajaj que lo grite el chofer!!*
- *Antes había lo que se llamaba Bondicom que te decía por dónde estabas*
- *Era Notibus me parece, te anunciaba las paradas, podrían tener eso o una pantalla como el GPS del auto.*
- *El problema son los ramales.... Si no sabés que es ese cartelito rojo ... fuiste. Yo una vez me tomé uno equivocado y no me dí cuenta hasta que estaba como a cuarenta cuadras.*
- *Una lucecita que avance a medida que avanzas en el recorrido*
- *Lo más importante es que esté la altura de la calle*
- *Si pero a veces desde adentro del colectivo no ves la altura.*
- *En el subte A te van diciendo en qué parada estás... aunque a veces se equivoca, se adelante. Sería bueno eso en el colectivo*
- *Hay algo que me hace ruido... estoy viendo el Parque Centenario y no está tan cerca como para que lo pongan ahí entre las referencias. Tampoco el Durand*
- *Los lugares que indica deberían estar no más de 200 o 300 metros del recorrido, si no confunde.*



Diagramas de recorridos y mapas Subtes

Estación Pueyrredón de Subte B
Estación Saénz Peña de Subte A



Subte B

Ubicaciones y soportes



- ✓ Tamaño adecuado
- ✓ Se divisa en el área de aproximación
- ✓ Puede haber obstáculos que reducen la facilidad de acceso interfiriendo en el acercamiento y uso
- ✓ Soporte se percibe adecuado y resistente



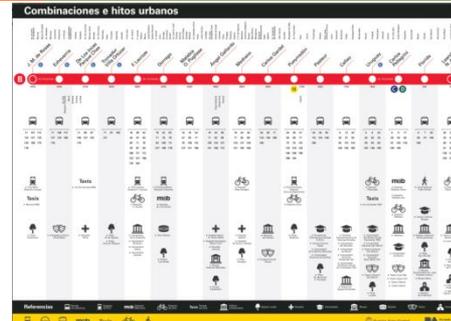
- ✓ Tamaño adecuado
- ✓ Ubicación en pasillo hacia combinación con otra línea: no se adapta al ritmo de paso, poco conveniente para detenerse a consultarlo



- ✓ Tamaño adecuado
- ✓ Ubicación IDEAL: cercana a boleterías y andenes y adentro de los coches
- ✓ Recurrencia: más de uno por andén
- ✓ Alta utilidad de diagrama general de subtes, mapa y zona de proximidad colocados contiguos

*TODOS REQUIEREN
MANTENIMIENTO
ANTE ACTOS DE
VANDALISMO
(GRAFITTI,
ROTURA DE
VIDRIOS, ETC)*

Diagramas de recorridos Subte



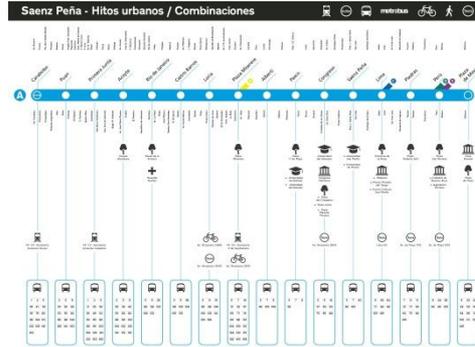
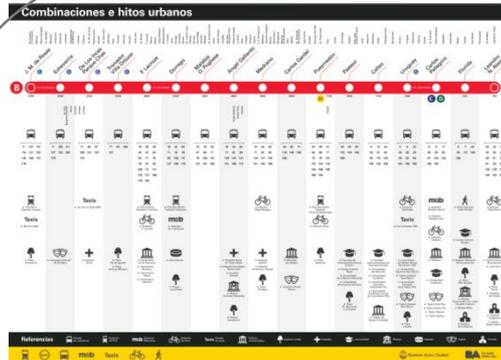
ASPECTOS POSITIVOS

- ✓ Nombres de las calles transversales
- ✓ Altura de la calle sobre la que corre (Corrientes)
- ✓ Combinaciones en cada estación con colectivos, trenes y otras líneas de subtes
- ✓ Hitos importantes de cada parada
- ✓ Diseño claro y de fácil comprensión. Tamaño adecuado.
- ✓ Adecuado contraste figura fondo: fondo blanco letras negras
- ✓ Bandas grises y blancas que delimitan información correspondiente a cada estación

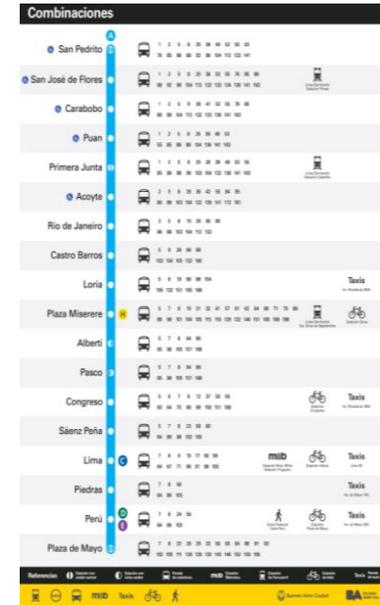
ASPECTOS NEGATIVOS

- ✓ Escasa legibilidad de altura de la calle Corrientes
- ✓ No se comprenden algunos íconos y su relación con el texto que lo acompaña: Ej: Bicicleta con leyenda Estación Once

Comparación entre alternativas de diseños



- ✓ El grado de agrado por la utilización cromática depende de los gustos personales
- ✓ En forma guiada: luego de explicación del uso del color identificador de la línea para la representación del recorrido, se acepta como referencia cromática a mantener
- ✓ Se prefiere los colectivos arriba y los hitos abajo
- ✓ Se prefiere la eliminación de las bandas negra y amarilla (que contienen referencias consideradas superfluas) porque aliviana el diseño y lo hace más claro



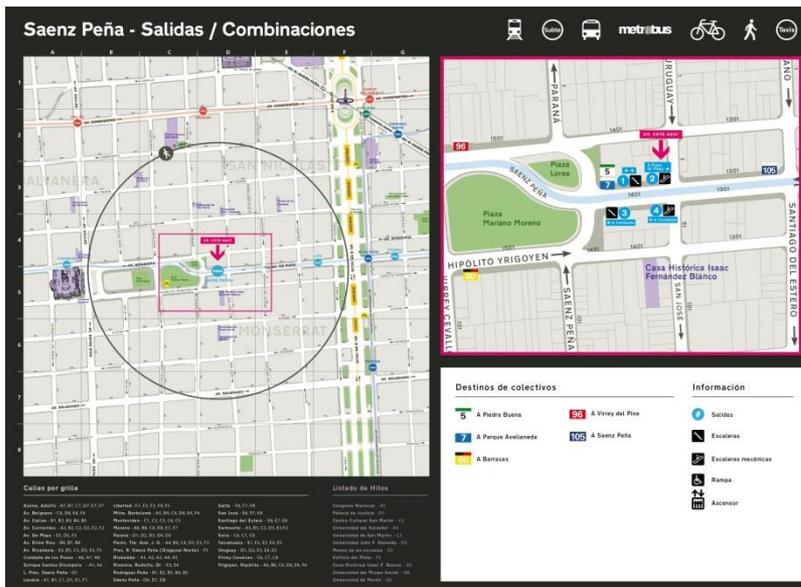
Se prefiere la disposición del recorrido en forma horizontal como en los dos anteriores: mayor acostumbramiento, genera mayor facilidad de lectura

Estación Saenz Peña

Mapa de salidas y combinaciones

EVALUACIÓN GLOBAL POSITIVA

- ◆ Mapa y Zoom de gran ayuda para la ubicación y orientación en la zona
- ◆ Ubicación: se imagina en Carteles exteriores, junto a boleterías y en andenes
- ◆ Debe complementarse con señales que indiquen rumbo en la salida
- ◆ Muy bien evaluado en términos de:
 - ✓ Utilidad
 - ✓ Contenido informativo
- ◆ Diseño: parcialmente se objeta la visibilidad de las letras blancas sobre fondo negro.



Algunas verbalizaciones

- *Es muy claro y completo*
- *Le pongo diez*
- *Si tuviera luces le pongo diez, así le pongo tres.*
- *Le falta que te indique de qué lado tenés que bajar en cada estación*
- *Hasta podría hacerse algo así en las paradas de colectivos en lugar de las publicidades (refiriéndose al Mapa)*
- *Fondo negro con letras blancas, no se ve*
- *El negro se decolora con el tiempo.*
- *No me doy cuenta para qué lado tengo que salir*
- *Mapa y diagrama no dan el mismo tipo de información.*



Metrobús

Estación Obelisco Norte

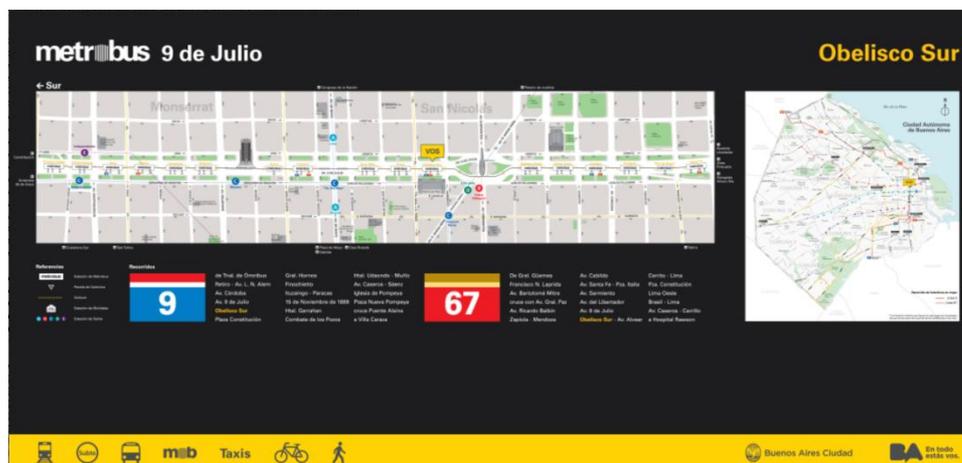


Estación Obelisco Norte



EVALUACIÓN GLOBAL MUY POSITIVA

- ◆ Permite la ubicación y orientación en la zona
- ◆ Bien evaluados en términos de:
 - ✓ Utilidad
 - ✓ Facilidad de uso y acceso
 - ✓ Ubicación
 - ✓ Dimensiones



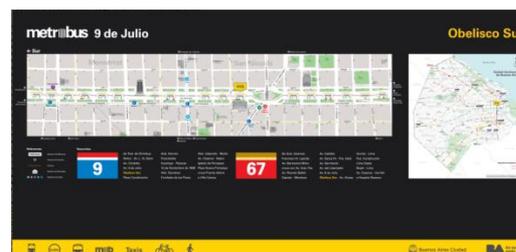
- ◆ La principal deficiencia del sistema de señalización:
 - ✓ No está indicado el lugar preciso de parada de cada colectivo: no se sabe dónde hacer la cola de espera.

Ubicaciones y soportes



- ✓ Tamaño adecuado
- ✓ Se divisa desde lejos
- ✓ Soportes evaluados como resistentes
- ✓ Requiere mantenimiento contra vandalismo: grafittis y rotura de vidrios
- ✓ ESPONTÁNEAMENTE NO queda claro si brinda información segura de sentido (desde y hacia) en cada cara

Metrobús Estación Obelisco Norte



ASPECTOS POSITIVOS

- ✓ Mapa de zona con indicación de parada de cada línea
- ✓ Combinaciones con otros medios de transporte
- ✓ Hitos importantes en los alrededores de la parada
- ✓ Diseño claro y de fácil comprensión. Tamaño adecuado.
- ✓ Identificación de cada colectivo con sus colores

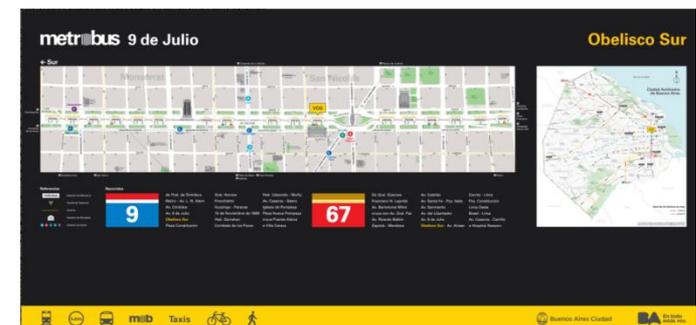
ASPECTOS NEGATIVOS

- ✓ Fondo negro con letras blancas
- ✓ Resumen de recorrido total de cada colectivo, en lugar de diagrama completo dentro y por fuera del recorrido bajo sistema Metrobús

Señalización Metrobús Estación Obelisco Norte

Mejoras sugeridas

- ◆ **Contenido informativo** diagrama completo del recorrido de los colectivos y no sólo el tramo que cubre dentro del sistema de Metrobús, similar al evaluado para las líneas 132 y 12.
- ◆ Señalización tipo poste con bandera en punto específico de detención de cada línea y pintado en el piso, que indique claramente dónde hacer la cola de espera a lo largo del andén
- ◆ **Diseño**: modificación del fondo negro con letras blancas, porque dificulta la legibilidad



Señalización de Metrobús

Principales expectativas y otras sugerencias e ideas

Imprescindibles

- ✓ Postes tipo bandera indicadores de parada o pintados en el piso en las estaciones delo largo del andén de Metrobús
 - ✓ Diagrama de recorrido completo de las líneas
- ✓ Señalización de todas las paradas del recorrido, aunque sea tipos poste con bandera, con resumen de recorrido
 - ✓ Señalización semejante en Metrobús Juan B. Justo

Importantes

- ✓ Diagrama de recorridos dentro de los coches como los propuestos para las líneas 132 y 12
- ✓ Diagramas en todas las estaciones tipo refugio del recorrido

Interesante

- ✓ Tablero luminoso en las paradas con anuncio de tiempo estimado de próximo colectivo a arribar
 - ✓ Pantalla touch con sistema similar a Como Viajo
 - ✓ Anuncio grabado de próxima parada dentro del choche
- ✓ Pantalla GPS que muestre recorrido y ubicación instantánea dentro del coche
 - ✓ Tableros de horarios y frecuencias
- ✓ Tableros electrónicas (tipo Bondicom) con anuncio de próxima parada



Algunas verbalizaciones

- *En el metrobús el problema es que no sapés dónde pararte. Te ponés en un lugar y cuando llega el colectivo viene otro y te dice ... yo estaba ahí sentado, estaba antes*
- *En el de Juan B. Justo no hay nada de esto. Tendrían que ponerlo.*
- *El andén es muy largo. En cada lugar donde para tendrían que estar el recorrido del colectivo y el lugar donde hacer la cola*
- *Las letras blancas sobre negro no se leen bien*
- *Está bueno, está todo el planito como en el subte.*
- *El mapa es para cuando te bajás, para manejarte en el Microcentro*
- *Para cuando te lo tomás tendría que estar todo el recorrido, no sólo este pedazo.*
- *No sirve para cuando el colectivo sigue y sale del recorrido del Metrobús. Tendría que estar el recorrido completo de cada colectivo como vimos antes.*



Estación 3 de febrero Línea San Martín



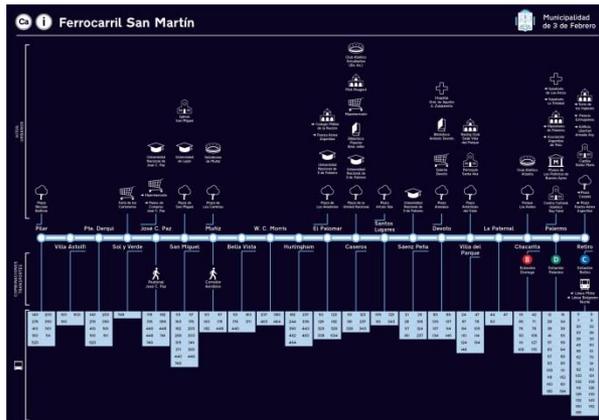
Estación 3 de febrero

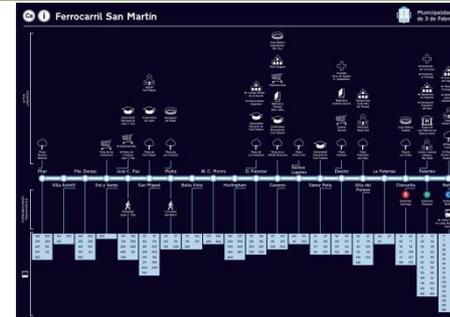
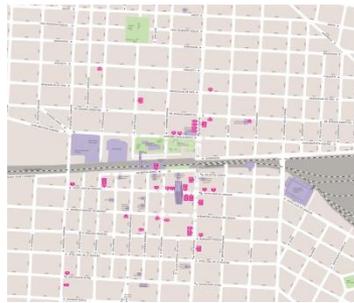
Mapa Estación y Diagrama de recorrido



EVALUACIÓN GLOBAL MUY POSITIVA

- ◆ Mapa y diagrama se consideran complementarios y de gran utilidad
- ◆ Mapa ayuda en la ubicación y orientación en la zona
- ◆ Diagrama a ubicarse durante el recorrido y en el descenso
- ◆ Muy bien evaluados en términos de:
 - ✓ Utilidad
 - ✓ Contenido informativo
 - ✓ Facilidad de uso y acceso
- ◆ NO se mostraron estímulos respecto de ubicación y tamaño.
- ◆ Principales objeciones: se refieren a cuestiones de diseño, y no a contenido.





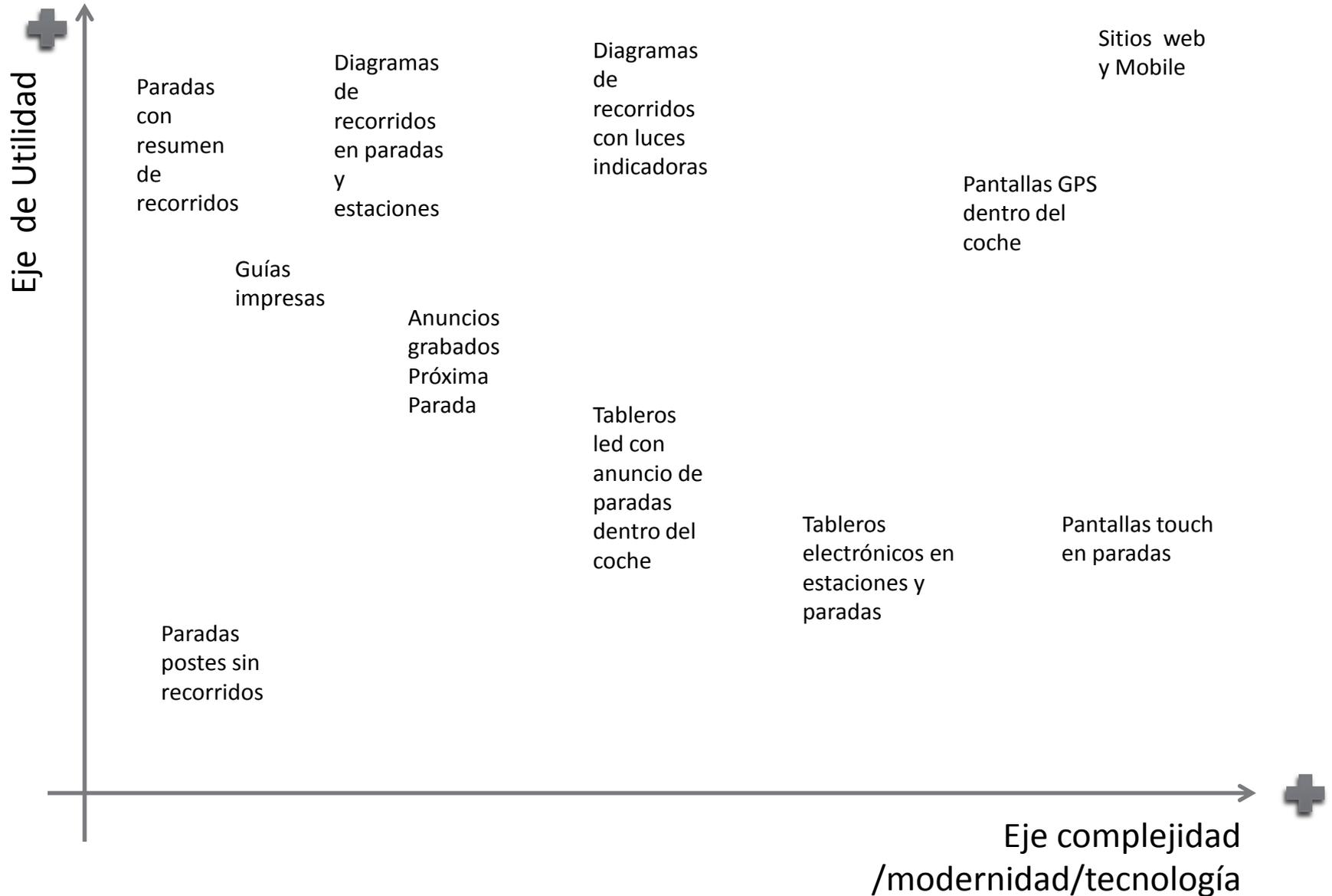
ASPECTOS POSITIVOS

- ✓ Mapa
 - ✓ Información completa
 - ✓ Ubicación precisa de lugar de parada de cada línea de colectivo
 - ✓ Hitos importantes en los alrededores de la estación
 - ✓ Pictogramas de hitos con relación de semejanza con los objetos representados permiten identificación de los mismos a quienes no conocen la zona
- ✓ Diagrama
 - ✓ Información completa
 - ✓ Información de combinaciones
 - ✓ Hitos importantes en cada estación .
 - ✓ Parcialmente valorado la inclusión de shoppings y comercios

ASPECTOS NEGATIVOS

- ✓ Mapa:
 - ✓ Estación en color gris no se destaca de otros hitos
 - ✓ Jerarquía (tamaño, destaque) de la estación inferior a otros hitos
 - ✓ Color lila: poco contraste, poca legibilidad
 - ✓ Colores de los colectivos: no se corresponden con los identificatorios de cada línea
- ✓ Fondo negro con letras claras dificulta la lectura

Mapa perceptual de elementos de señalización e información sobre transporte y movilidad



Beneficios aportados por la señalización e información sobre transporte y movilidad de calidad

Beneficios funcionales

- Ahorra tiempos de búsqueda del transporte más eficiente entre dos puntos
- Ahorra tiempos de búsqueda de paradas y desplazamientos inútiles hasta las paradas
- Ahorra despilfarro de tiempo por equivocaciones
- Permite elaborar estrategias de movilidad alternativas privilegiando distintos factores: tiempo, recursos u otros.
- Ahorra gastos en combinaciones no eficientes

Beneficios emocionales

- Disminuye el malestar o miedo que provoca estar desubicado o desorientado o perdido
- Contribuye a disminuir el stress cuando pueden desplegarse alternativas de ahorro de tiempo y gastos inútiles
- Aumenta la sensación de tener control de la situación, genera sensación de seguridad
- Aumenta la sensación de autonomía del usuario
- Reduce la sensación de desorden y confusión



**CONTRIBUYE A AUMENTAR LA CURVA DE BIENESTAR DE LOS USUARIOS
AGREGA VALOR AL SISTEMA DE TRANSPORTES**

El *wish list* de los usuarios

Atravesando todos los segmentos incluidos en este estudio, el ránking de demandas contempla cuestiones de alta urgencia y necesidad

Y aún cuando muchos son usuarios satisfechos de las aplicaciones web y mobile, complejas e innovadoras y consideradas de alta utilidad

Las demandas por consenso se centran en las cuestiones

más sencillas e inclusivas

- Señalización de las paradas
- Resumen del recorrido en las paradas tipo poste
- Diagramas de recorridos en paradas tipo refugio
- Visibilidad e Iluminación de las paradas
- En los diagramas inclusión de combinaciones, alturas de calles recorridas y nombres de las calles transversales
- Cumplimiento de la ley 22. 431 de Protección integral de los discapacitados, en lo referente a transporte y arquitectura diferenciada.

Principales hallazgos

El sistema de transporte en CABA es percibido como deficitario: congestión e imprevisibilidad generan tiempos de viajes excesivos, pérdidas de tiempo, incomodidad, incertidumbre y stress y gastos superfluos.

Las experiencias de viajar en CABA, fundamentalmente con su carga de imprevisibilidad y tiempos excesivos de viaje, generan distintos tipos de malestares y sufrimiento: miedo, inseguridad, agobio, cansancio y stress.

Las principales demandas en torno a la mejora de la calidad del transporte se basan principalmente en el acortamiento de los tiempos de viaje y la previsibilidad de los mismos, sin cortes ni suspensiones de servicios. Y aunque también muy importantes, pero recién en segundo término el aumento de cantidad de coches y frecuencia que mejoraría las condiciones de comodidad del viaje.

En relación con la información disponible sobre transporte público la percepción general es que en la calle hay poco o nada. Los principales medios más consultados son las guías impresas – paradigma de lo tradicional. Y en el otro extremo de la innovación y aplicación de tecnología, los sitios web de la Ciudad de Buenos Aires y Cómoviajo.com, tanto en computadoras como en teléfonos celulares.

Las principales demandas de los usuarios se centran hoy sin embargo en la provisión de los elementos más sencillos y elementales, básicamente la señalización de paradas e información de recorridos y combinaciones en paradas y estaciones

Principales hallazgos

El sistema propuesto por Ciudad Legible resulta evaluado con un excelente desempeño en :

- ✓ Utilidad
- ✓ Contenido informativo
- ✓ Facilidad de uso y de acceso
- ✓ Ubicaciones y dimensiones
- ✓ Soportes
- ✓ Diseño

El desarrollo e implantación del sistema en paradas y estaciones colaboraría a la satisfacción de las más urgentes necesidades explicitadas por los usuarios.

La mejora que aportaría al sistema de señalización e información sobre transporte público y movilidad de CABA, generaría sin duda beneficios que tenderían a aumentar la curva de bienestar de los usuarios y por lo tanto a mejorar la relación costo beneficio del transporte, aunque no sea de modo directo e inmediatamente percibido o verbalizado por los usuarios.

En este estudio se han evaluado piezas gráficas en soportes estáticos, pero las fuentes de información basadas en el uso de herramientas electrónicas, informáticas, de sistemas de información geográfico y de la telefonía móvil ya tienen una masividad y posiblemente representan el soporte más apropiado cuando se piensa en términos de mediano o largo plazo. Por lo cual también resulta interesante prever desarrollo de proyectos sobre estas plataformas que pueden reportar grandes beneficios con costos tal vez no tan elevados.